

SEMINARIO 2015
MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE
LA POLÍTICA MONETARIA



Banco Central de Nicaragua
Emitiendo confianza y estabilidad

© Banco Central de Nicaragua

Kilómetro 7, Carretera Sur, 100 mts. al Este,
Pista Juan Pablo II
Managua, Nicaragua

Apartado Postal 2252, 2253

Teléfono: 2255 7171

Web: <http://www.bcn.gob.ni>
Correo-e: oaip@bcn.gob.ni

Fax: 2265 1246

Editora: Ligia Ivette Gómez - Gerente de Investigaciones Económicas BCN
Diseño y diagramación: Jenny Rivera N.

En el presente documento se expresan las opiniones de sus autores, no representa la opinión oficial del Banco Central de Nicaragua o de las instituciones a las que pertenecen.

Seminario 2015
Mecanismos de transmisión de
la política monetaria



Managua, 24 de septiembre 2015.

Contenido

Inauguración	v
PERSPECTIVA DE LOS DIFERENTES MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA – EXPERIENCIAS INTERNACIONALES PARTE I	
Política monetaria en Guatemala - <i>Herberth Solórzano Somoza</i>	3
Evolución reciente del esquema de metas explicitas de inflación	3
Mecanismos de transmisión	10
Ejecución de la política monetaria	17
Mercado cambiario	22
Mecanismos de transmisión de la política monetaria en un esquema de metas de inflación: El caso de la República Dominicana - <i>Joel González Pantaleón</i>	27
Diseño e implementación de la política monetaria en la República Dominicana.....	27
Mecanismos de transmisión de la Política Monetaria.....	32
Instrumentación de la política monetaria.....	38
Desempeño macroeconómico reciente	41
Conclusiones y retos hacia adelante	44
Los canales de trasmisión en un régimen de inflación objetivo:	
El caso colombiano - <i>Adolfo Cobos Serna</i>	47
Un poco de historia	47
¿Por qué inflación objetivo?.....	49
¿Qué es y cómo opera un régimen de inflación objetivo (IO)?	57
Los canales de trasmisión de la política monetaria en un régimen de IO.....	62
Los canales de trasmisión en Colombia.....	64
Peculiaridades de la implementación del régimen de IO en Colombia	68
Donde es viable implementar un régimen de IO	72

MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA
NICARAGÜENSE PARTE II

Impacto del dinero en la actividad económica - <i>Juan Sebastián Chamorro</i>	75
Modelos teóricos generales	75
Resultados	76
Recomendaciones a futuros	77
Mecanismos de transmisión de la política monetaria en Nicaragua - <i>Jean François Clevy</i>.....	83
Transmisión de política monetaria	83
Antecedentes al marco de política monetaria	84
Esquema actual de política monetaria.....	88
Resultados macroeconómicos	93
Retos a mediano y largo plazo	94
Retos de largo plazo	95
Palabras de clausura	101
Expositores.....	105
Glosario	109
Referencias bibliográficas	113

Inauguración

*Ovidio Reyes Ramírez,
Presidente del Banco Central de Nicaragua*



Auditorio de la Biblioteca Rubén Darío del Banco Central de Nicaragua

Buenos días, les doy la bienvenida a todos al Seminario sobre mecanismos de transmisión de la política monetaria. También, agradecerles por su presencia el día de hoy de forma particular a los señores: Heberth Solórzano del Banco de Guatemala, Joel González del Banco Central de la República Dominicana, Adolfo Cobos del Banco de la República de Colombia, al señor Juan Sebastián Chamorro del Funides y a Jean François Clevy del Banco Central de Nicaragua, quienes serán los expositores de este seminario y que amablemente aceptaron nuestra invitación a participar.

En el caso de los invitados extranjeros, transmitan por favor, a través de sus medios, nuestro agradecimiento a los presidentes de sus respectivos bancos centrales por haber permitido compartir con nosotros sus experiencias. Antes de dar por inaugurado este evento, quisiera hacerles participe de nuestro júbilo como nicaragüenses, por ser septiembre el mes de la libertad y la independencia de nuestra nación. Aunado a nuestra mayor fiesta patria, con mucho orgullo, estamos celebrando el 55 aniversario de la fundación del Banco Central de Nicaragua y este seminario es una manera especial de conmemorarlo.

Desde su creación en 1960 nuestra institución ha velado porque el país cuente con estabilidad macroeconómica para beneficio de la sociedad nicaragüense. En este sentido, resulta lógico destacar el tema de mecanismos de transmisión de la política monetaria. Después de todo, el Banco Central de Nicaragua es la autoridad encargada de la emisión, los sistemas de pago y el buen diseño de políticas, el cual recae en la comprensión, al máximo nivel, de cómo funcionan los mecanismos de transmisión hacia las principales variables macroeconómicas.

Se tiene que ser humildes y reconocer que no es fácil comprender a cabalidad dichos mecanismos de transmisión. La economía es una ciencia social y como tal está plagada de imprecisiones y hasta rarezas muchas veces, no capturadas por los modelos teóricos y matemáticos. Así en el diseño de la política monetaria, debe primar el pragmatismo y el sentido común por encima de cualquier consideración teórica. Para algunos esto puede ser discutible, realizamos este tipo de eventos para este tipo de discusiones, que permitan acercarnos al entendimiento de la realidad.

El día de hoy, buscamos establecer un espacio para el estudio de la experiencia internacional y nacional relacionada con la política monetaria y su operación a nivel macroeconómico, a fin de mejorar la labor y el mandato de los bancos centrales. Es decir, formular y ejecutar efectiva y eficientemente una política monetaria que favorezcan el desarrollo y bienestar de la población. Durante el seminario escucharemos las experiencias de los bancos centrales de Guatemala y la República Dominicana, de países que forman parte del Consejo Monetario Centroamericano.

Tendremos la oportunidad de conocer la experiencia de Colombia, país que tiene una importante integración a nivel financiero con Centroamérica. La experiencia de estos tres bancos centrales en política monetaria los ha conducido a establecer regímenes de metas de inflación, que resulta de obligatorio estudio para todos.

Para el caso de Nicaragua conoceremos la opinión de uno de los centros de pensamiento más importantes del país como lo es el Funides, asimismo, nuestra institución presentará el análisis técnico que hemos venido realizando en este campo. Confío que el día de hoy tendremos un evento productivo, que dejará una rica agenda de experiencias e ideas para ir mejorando las políticas del quehacer del Banco Central de Nicaragua. Los invito a tener el mejor provecho de este seminario el cual doy por inaugurado.

Muchas gracias.

Perspectiva de los diferentes mecanismos de transmisión de la política monetaria – Experiencias internacionales

Parte I



Herberth Solórzano Somoza (Banco de Guatemala), Ovidio Reyes (Banco Central de Nicaragua), Adolfo L. Cobo Serna (Banco de la República de Colombia), Joel González Pantaleón (Banco Central de la República Dominicana).

Política monetaria en Guatemala

Herberth Solórzano Somoza
Banco de Guatemala

Evolución reciente del esquema de metas explícitas de inflación

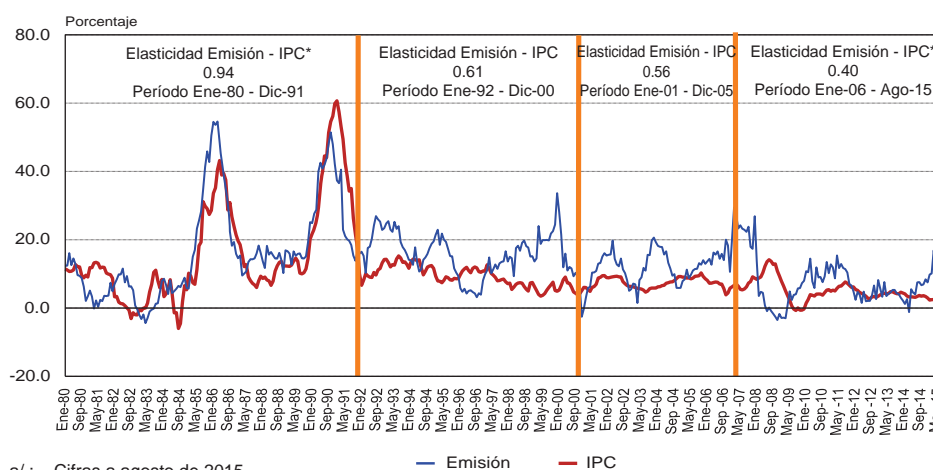
No siempre se tuvo metas explícitas de inflación, sino que se transitó de unos objetivos de agregados monetarios hacia metas explícitas de inflación. Conocer cuáles son los canales de transmisión de la política monetaria no es fácil, en línea con lo que Gajet, en algún momento decía, con esa fatal arrogancia: “Pareciera que los modelos dan la respuesta, pero todavía hay mucho que seguir haciendo”. Todavía existe espacio para ir mejorando y Guatemala está haciendo los esfuerzos para ir afinando y calibrando sus políticas.

¿Por qué se decide cambiar al esquema de metas explícitas de inflación?

La insatisfacción con políticas basadas en cantidades (debido a la inestabilidad de los agregados y de la demanda de dinero) o en reglas cambiarias indujo a varios países, incluyendo a Guatemala, a adoptar esquemas de metas explícitas de inflación (EMEI).

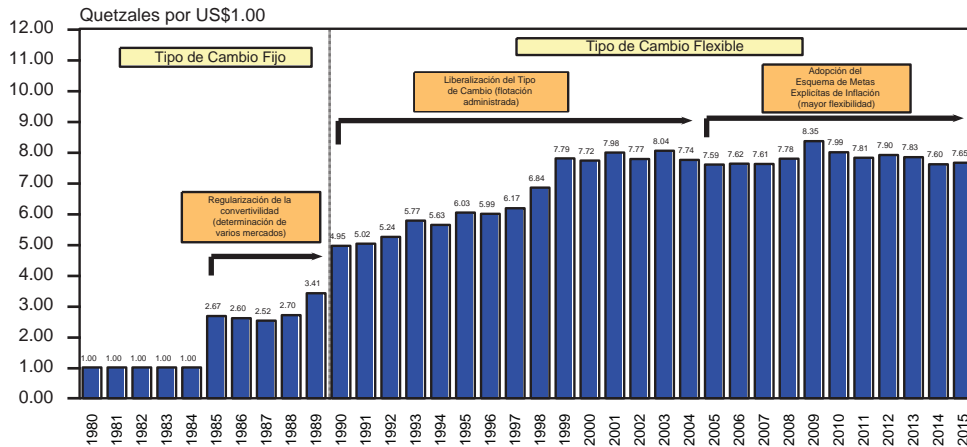
Esta correlación fuerte en los años ochenta y a principios de los años noventa, era cuando se tenía ese esquema de agregados monetarios, se empieza a perder la relación en los años noventa hacia la fecha, esa es una de las razones por las que se pensaba era bueno reconsiderar y tomar en cuenta las experiencias de otros países en que habían migrado hacia un esquema de metas explícitas de inflación.

Emisión e índice de precios al consumidor 1980-2015 ^{a/}
(variación interanual)



Asimismo, con la transición a esquemas cambiarios más flexibles, debido a que éstos reducen la vulnerabilidad, especialmente de economías pequeñas y abiertas ante eventuales choques externos, muchas economías han optado por establecer metas de inflación asumiendo una política monetaria independiente.

Comportamiento del tipo de cambio nominal 1980 - 2015^{a/}



a/ : Al 22 de septiembre.

¿Qué sucedía en aquel momento con el tipo de cambio en Guatemala?

Muchos de los países centroamericanos pasaron de un tipo de cambio fijo a uno que tenía una variación de convertibilidad, tal vez Honduras fue el que más tarde abandona la paridad con el dólar en 1985. Desde 1990 y 1991 se hacen reformas que liberalizan el sistema financiero incluyendo el sistema cambiario, se empieza con un tipo de cambio, que en términos generales podría decirse es un tipo de cambio flexible, pero en la práctica es más bien una fluctuación administrada.

¿En qué consiste el esquema de metas explícitas de inflación (EMEI)?

Consiste en una estrategia de política monetaria que tiene como característica el compromiso oficial por parte del banco central con una meta cuantitativa para la inflación, tomando en cuenta uno o varios horizontes temporales para el cumplimiento de dicha meta.

Se basa en discrecionalidad restringida, dado que establece un objetivo claro de política monetaria, define responsabilidades y establece un marco de rendición de cuentas (*accountability*) y transparencia, pero deja a discreción del banco central la decisión de qué instrumentos usar y cómo utilizarlos para alcanzar la meta de inflación.

En Guatemala se empezó a utilizar una tasa de interés líder. En la actualidad se tiene una tasa de interés líder que se conoce de unos cinco años atrás, pero hace diez años, no era la misma. Existe pre requisitos para el EMEI basados en la experiencia de otros países.

Pre requisitos del EMEI

- Ausencia de dominancia fiscal.
- Independencia instrumental: Libertad para ajustar instrumentos de política monetaria.
- Disponer de un instrumento efectivo de política monetaria: tasa de interés de corto plazo.

- Expectativas de inflación.
- Credibilidad.
- Rendición de cuentas (*accountability*), transparencia y comunicación.
- Fortaleza en modelización macroeconómica.

El primero, tal vez el más importante, era la ausencia de dominancia fiscal. Además la independencia instrumental, es decir la libertad para ajustar los instrumentos de la política monetaria, disponer de un instrumento efectivo de política monetaria, esa tasa de interés de corto plazo, que se verá más adelante y empezar a medir las expectativas de inflación de los agentes. Esto es un elemento importante dentro del esquema de metas específicas de inflación. Aunado a ello, esta la credibilidad, la revisión de cuentas, transparencia, comunicación y en cierta forma, incrementar la fortaleza de las instituciones en la modelización macroeconómica.

Instrumentalización del EMEI

- El banco central anuncia una meta explícita (o numérica) de inflación y se compromete a cumplirla.
- La propia inflación se convierte en el ancla nominal de la política monetaria.
- Se crea una estructura institucional que propicia la transparencia y la rendición de cuentas sobre el cumplimiento de la meta.
- Se privilegia la flexibilidad cambiaria.
- Se explicita la importancia de las expectativas de inflación.

El banco central anuncia una meta explícita. En el caso de Guatemala, en la actualidad es 4 por ciento, lo que se compromete a cumplir. En ese sentido, las expectativa de inflación y de alguna forma la inflación per sé, se convierte en el ancla nominal de la política y se crea una estructura institucional que propicia la transparencia y rendición de cuentas, en cierta forma se podría decir que se privilegia la flexibilidad cambiaria.

Esta parte de la flexibilidad cambiaria, en el caso de Guatemala, a pesar de que todavía se tiene un régimen flexible, existe intervención por parte del Banco de Guatemala en ciertas reglas específicas.

La importancia de la estabilidad de precios

La evidencia internacional apunta a que una inflación baja y estable contribuye a que se genere:

- Un mayor crecimiento económico.
- Señales más claras al mercado.
- Precios relativos más estables.
- Reducción de incertidumbre.

Todo ello genera un ambiente propicio para lograr mayores niveles de inversión, ahorro, productividad, demanda por activos monetarios y desarrollo financiero. Aunque muchas otras políticas económicas son fundamentales para apoyar el crecimiento económico, un ambiente de inflación baja y estable es una condición necesaria para que las otras políticas materialicen mejor sus respectivas contribuciones. Otros beneficios:

- Preserva el ingreso real.
- Estabilidad en los valores nominales y reales de la deuda pública.
- Reduce o mantiene el costo de los insumos locales (disminución de la brecha de inflación respecto de nuestros socios comerciales).
- Evita una redistribución arbitraria y generalmente regresiva entre deudores y acreedores (significa que los deudores deben menos en términos reales cuando la inflación es alta).

Es por ello por lo que existe cierto consenso a nivel internacional que:

La mejor contribución que el banco central puede hacer al crecimiento económico, lo constituye el mantenimiento de una inflación baja y estable.

La pregunta de por qué es importante la estabilidad de precios todos la tienen bastante clara. Existe evidencia internacional que apunta que una inflación baja y estable, contribuye a que se genera un mayor crecimiento económico, señales más claras al mercado, precios relativos más estables, relación de incertidumbre, todo ello genera un ambiente propicio para lograr mayores niveles de inversión, ahorro, productividad, demanda, etc.

Eso es lo que puede hacer un banco central comprometido con la estabilidad de precios para que haya inversión, además de otras políticas que deberían de ser complementarias. Existe un cierto consenso a nivel internacional que la mejor contribución que el banco central pueda hacer al crecimiento económico, lo constituye el mantenimiento de una inflación baja y estable. Cada país, vera a qué se refiere con una inflación baja. ¿Será a un nivel de uno por ciento? ¿Será de cero por ciento? ¿Será de dos, tres, cuatro?

Eso dependerá de cada país y en la transición hacia el EMEI, de hecho, Guatemala ha tomado la decisión de ir cambiando su meta de inflación, hasta llegar al actual.

Objetivo fundamental

El artículo 3 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala dispone lo siguiente:

«El Banco de Guatemala tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios».

Concluyendo esta parte de la importancia del nivel de precios sobre la estabilidad de precios, en el Artículo 3 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala está clara, ese es

el único objetivo. El Banco Central de Guatemala, tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo de la economía, para lo cual propiciara las condiciones cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad de precios.

No se tiene un objetivo dual. Se tiene estabilidad. ¿Con quién? ¿Cuándo se decidió empezar a pensar en esta migración hacia el EMEI?

¿Quiénes han adoptado este régimen monetario?

Países que han adoptado metas de inflación

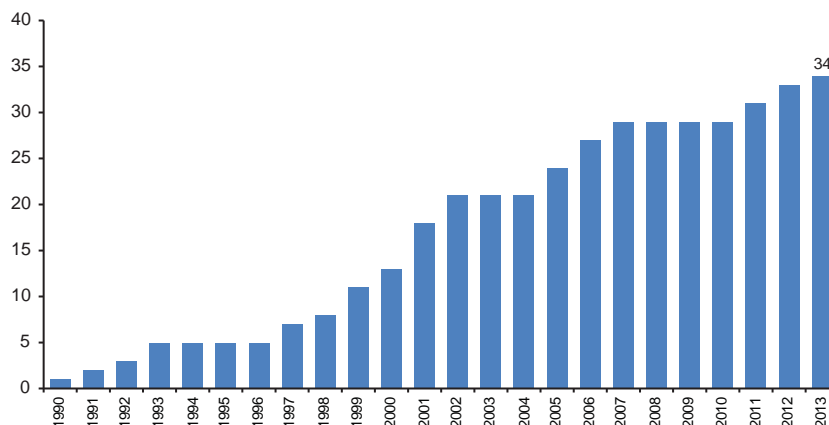
País	Año de Adopción	País	Año de Adopción
Nueva Zelanda	1990	Filipinas	2002
Canadá	1991	Botswana	2002
Reino Unido	1992	Perú	2002
Australia	1993	Guatemala	2005
Suecia	1993	Indonesia	2005
Israel	1997	Rumania	2005
República Checa	1997	Armenia	2006
Polonia	1998	Serbia	2006
Brasil	1999	Turquía	2006
Chile	1999	Ghana	2007
Colombia	1999	Uruguay	2007
Sudáfrica	2000	Uganda	2011
Tailandia	2000	Georgia	2011
Corea del Sur	2001	República Dominicana	2012
Hungría	2001	Paraguay	2012
Islandia	2001	Albania	2013
México	2001		
Noruega	2001		

Países en transición hacia metas de inflación	
Costa Rica	
Suiza	

Fuente: Centro de Estudios de Banca Central del Banco de Inglaterra y Fondo Monetario Internacional.

Muchos países han venido adoptando el régimen de metas explícitas de inflación desde el año de 1990, encabezando la lista países por Nueva Zelanda, Reino Unido, Australia, en Latinoamérica, los pioneros, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Guatemala Uruguay, la República Dominicana, más reciente y existe una transición de acuerdo a las páginas oficiales de los Bancos que Costa Rica y Suiza, tendría esa posible migración hacia el esquema de metas explícitas de inflación.

Países con metas de inflación, 1990-2013



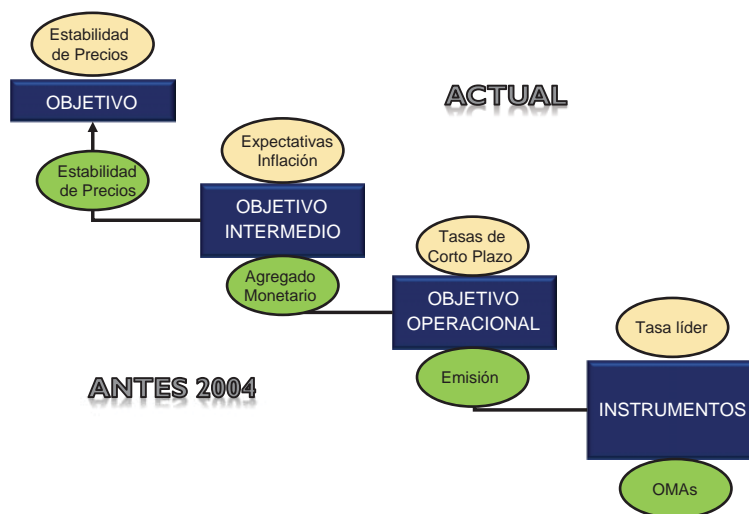
Fuente: Centro de Estudios de Banca Central del Banco de Inglaterra y Fondo Monetario Internacional.

En total existen hasta este año 2013, 34 países que han adoptado este régimen monetario como su esquema de política monetaria.

La experiencia de Guatemala

Con ese preámbulo, bueno. ¿Qué ha sucedido en Guatemala? Hasta antes del 2004, el objetivo fundamental de la política monetaria era la estabilidad de precios, cosa que todavía sigue siendo cierta. Sin embargo, el objetivo intermedio ha ido cambiando.

Diseño de la política monetaria



Antes era el agregado monetario, ahora es las expectativas de inflación. El objetivo operacional ya no es la emisión, es la tasa de interés de corto plazo y el instrumento. El más utilizado por el banco central, eran las operaciones de mercado abierto, ahora es la tasa de interés la que señala la postura de la política monetaria.

Guatemala incorpora el compromiso explícito de la autoridad monetaria, utilizar los instrumentos que la ley le otorga para alcanzar la estabilidad de la Ley General de Precios, la postura se señala mediante cambios en la tasa de interés. La Junta Monetaria se reúne

ocho veces al año a decidir sobre esa tasa de interés y esa es la señal que se envía al mercado y se pensó que esa decisión se transmite a las tasas de interés de corto plazo y a las de largo plazo y de ahí empieza el mecanismo de transmisión que se mostrará.

Guatemala incorpora el compromiso explícito de la autoridad monetaria de utilizar los instrumentos que la ley le otorga para alcanzar la estabilidad en el nivel general de precios (entendida ésta como una inflación baja y estable) y se hace operativa por medio de una meta de inflación, buscando que la inflación observada se ubique en torno a la meta.

La postura de política monetaria se señala por medio de cambios en la tasa de interés líder de política monetaria (de corto plazo).

Transición hacia el diseño actual

- Para 1999-2000 se anuncia un rango de inflación de entre 5% y 7%.
- En 2000, se establecen metas indicativas del desempeño de la política (Emisión monetaria, tasa de interés, tasa parámetro -regla de Taylor-, medios de pago, crédito bancario, tipo de cambio nominal, inflación subyacente, índice de condiciones monetarias).
- Ello debido a que se redujo el contenido informativo de los agregados monetarios, producto de la innovación financiera, de transacciones fuera de balance, de la apertura de la cuenta de capitales, etcétera.
- Para 2001-2002 se establece una meta de inflación de entre 4% y 6%.
- Se adopta una política de transparencia: se publicó la política aprobada por Junta Monetaria y los indicadores económicos (utilizando la internet), incluso sin obligación legal.
- Ello configura una forma de hacer política monetaria que de facto comparte similitudes con metas de inflación, aunque con limitaciones analíticas (modelización macroeconómica) y legales (hasta junio de 2002 un marco legal inapropiado).

En el 1999 y 2000, se anuncia un rango de inflación de entre 5 y 7 por ciento. En el año 2000, se empiezan a generar otro tipo de indicadores complementarios porque ya la cantidad de información que se podía recibir del comportamiento de los agregados monetarios no era suficiente por esa desvinculación que existía con el comportamiento de la inflación. Para el año 2001 y 2002, se establece una meta un poco más baja, entre 4 y 6 por ciento. Se adopta una política de transparencia, se publica la política aprobada por la Junta Monetaria y los indicadores económicos, utilizando internet, la página del Banco, incluso en ese momento, sin la obligación legal y ello configura la forma de hacer política de facto, porque no era oficial, no se había oficializado ya en la ley el esquema monetario de metas explícitas, ya se empezaba a hacer esos cambios de transición hacia este esquema.

El nuevo marco institucional: la Ley Orgánica de 2002

- Clara definición del objetivo fundamental: estabilidad de precios.
- Autonomía formal, operativa, económico-financiera y administrativa del Banco de Guatemala.

- Independencia en el uso de instrumentos de política monetaria.
- Creación del Comité de Ejecución.
- Se limita y redefine la función de prestamista de última instancia.
- Vigilancia del sistema de pagos.
- Se obliga a la transparencia y a la rendición de cuentas (el presidente del Banco Central se presenta dos veces al año al Congreso a rendir informe circunstanciado sobre el desempeño de la política monetaria).
- Se privilegia el uso de instrumentos indirectos (operaciones de estabilización monetaria).

En el año 2002, se define de forma clara el objetivo de precios, se le da autonomía formal, operativa, económica financiera y administrativa al Banco de Guatemala, la independencia del uso de instrumentos de política, la creación de un comité de ejecución que es el órgano donde se toman las decisiones al nivel del Banco. El presidente es miembro de la Junta Monetaria y transmite las decisiones de los técnicos. Existen otras funciones que empiezan en ese año 2002: La vigilancia del sistema de pagos, obliga a la transparencia y a la rendición de cuentas.

Hasta el 2005 se explicita por primera vez, el propósito de adoptar el esquema de metas de inflación. Es decir, se tiene apenas diez años y en esos diez años, se ha ido cambiando la meta de inflación del 6 por ciento, hasta llevarla al 4 por ciento como el objetivo, pero más menos 1 por ciento con un intervalo de confianza, la meta de mediano plazo.

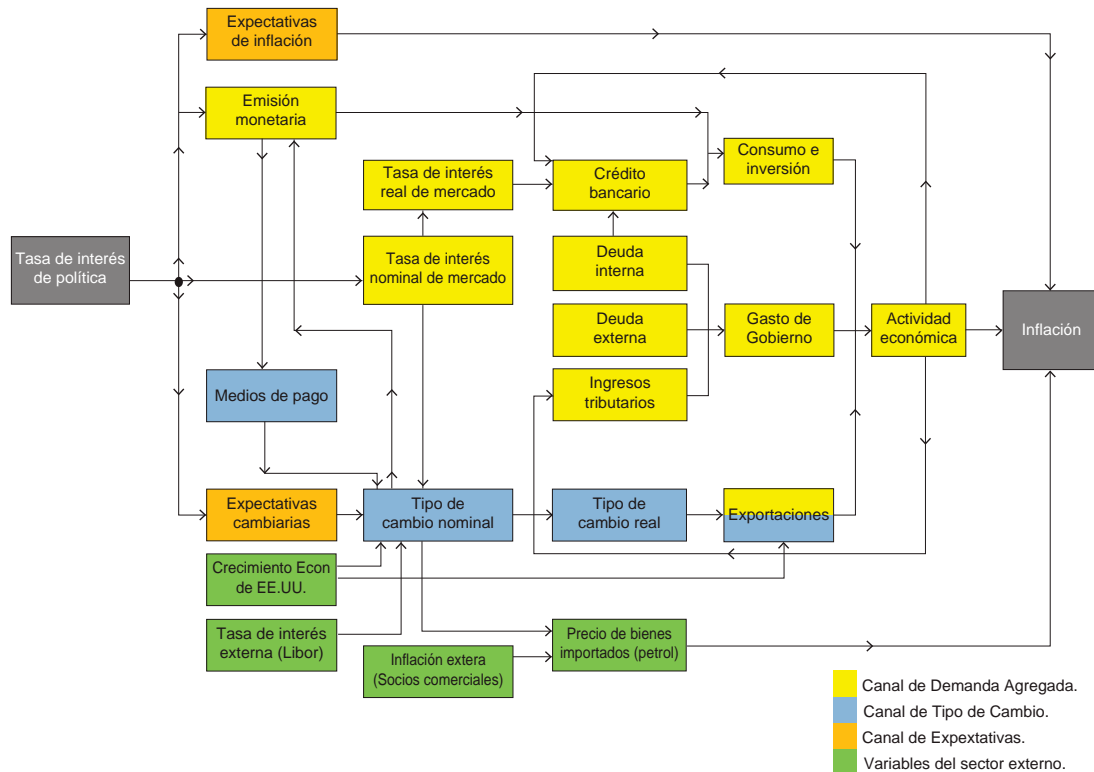
Adopción formal del EMEI en Guatemala

- Con la aprobación de la política monetaria, cambiaria y crediticia para 2005, se explicita por primera vez el propósito de adoptar un esquema de metas de inflación.
- Se establece un rango-meta para diciembre de 2005 de entre 4% y 6%.
- Luego se establecen metas puntuales con un margen de tolerancia:
 - 2006 = 6.0% +/- 1 punto porcentual.
 - 2007 = 5.0% +/- 1 punto porcentual.
 - 2008 y 2009 = 5.5% +/- 1 punto porcentual.
 - 2010 y 2011 = 5.0% +/- 1 punto porcentual.
 - 2012 = 4.5% +/- 1 punto porcentual.
 - 2013 = 4.0% +/- 1 punto porcentual (meta de mediano plazo).

Mecanismos de transmisión

El mecanismo de transmisión comienza desde la tasa de interés de política y se llega hasta la inflación, que es el único objetivo del Banco Central.

Mecanismo de transmisión de la Política Monetaria



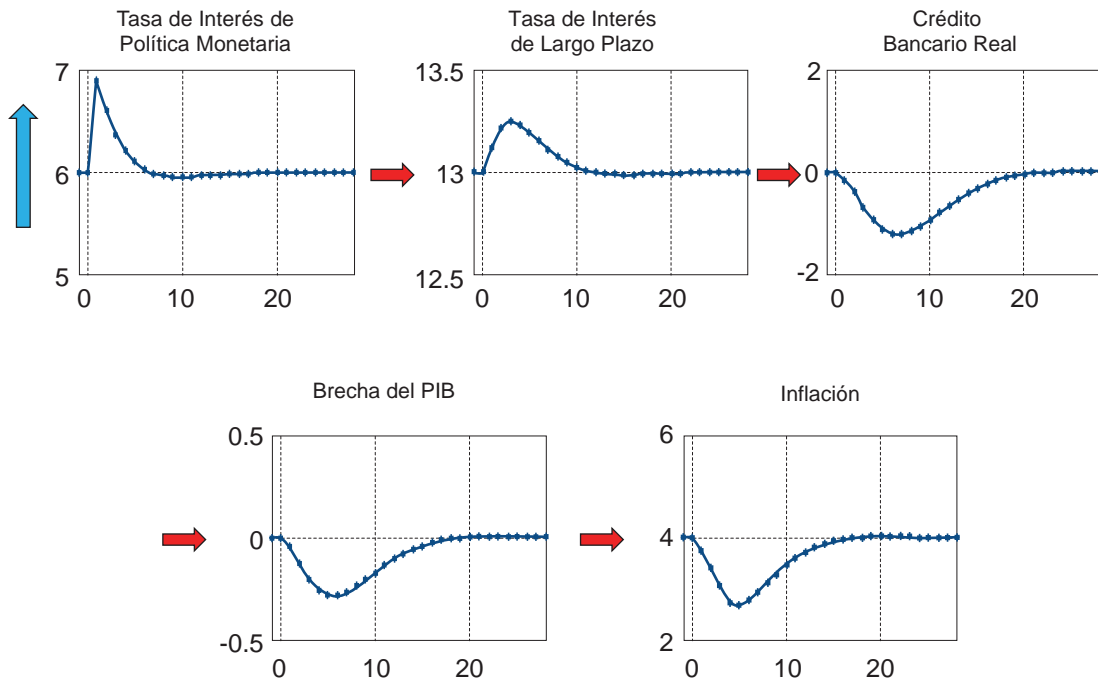
En realidad, existen tres canales identificados que se podría decir que son el canal de la demanda agregada, el canal del tipo de cambio que aparece en celeste, el de demanda agregada en amarillo, el canal de las expectativas y otras variables del sector externo. En el caso del canal de demanda agregada, por ejemplo, una lectura sería un movimiento de la tasa de interés de política: afecta la tasa de interés nominal de mercado, afecta la tasa de interés real, estas serían las tasas de corto plazo y eventualmente las tasas de largo plazo, eso tendría un impacto sobre el crédito bancario.

Eso afectaría el consumo, las divisiones de consumo, de inversión y de cierta forma, habría algún ajuste en el gasto de gobierno y esto impactaría en la actividad económica y en los precios.

Esto que parece sacado de un libro de texto de unas gráficas bonitas. En realidad, ya son simulaciones con datos del país y es esta identificación que se hizo como un modelo macroeconómico estructural en el cual se puede observar, que un incremento en la tasas de interés de política monetaria, hace que las tasas de interés de largo plazo aumenten, tal vez no proporcionalmente, pero si y con rezago más o menos identificado de unos dos o tres trimestres de rezago y eventualmente, con una tasa de interés, haría que el crédito bancario en términos reales se contrajera y eso como se había visto en el canal de la demanda agregada, afectaría la actividad económica y a la inflación.

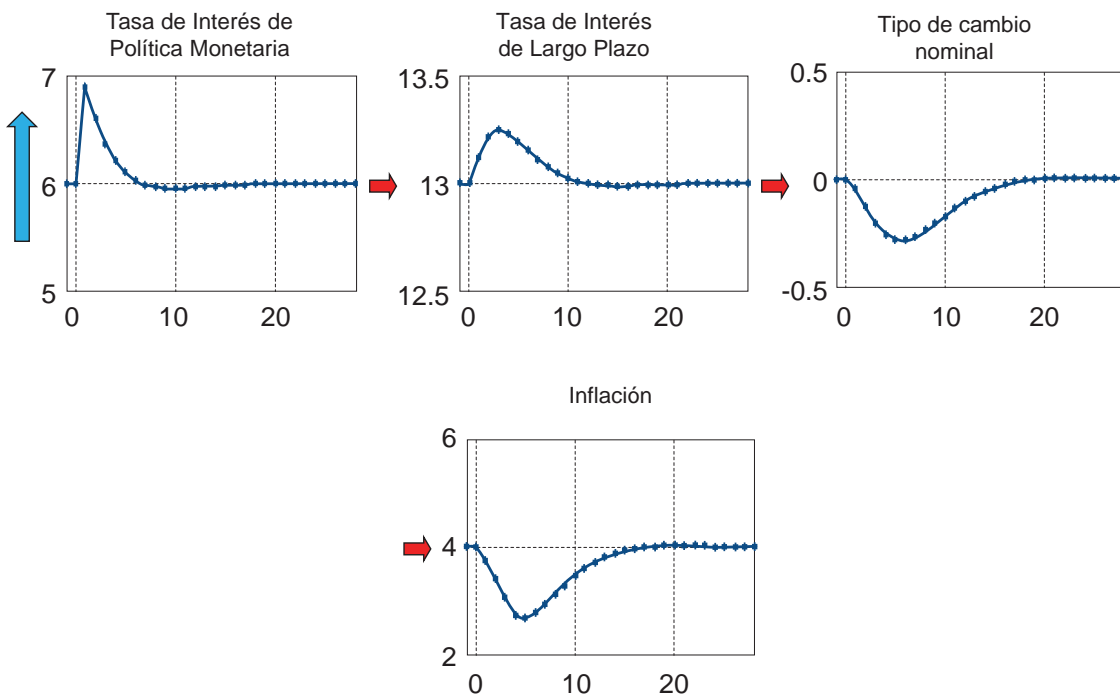
Funciones impulso-respuestas

Canal de demanda agregada



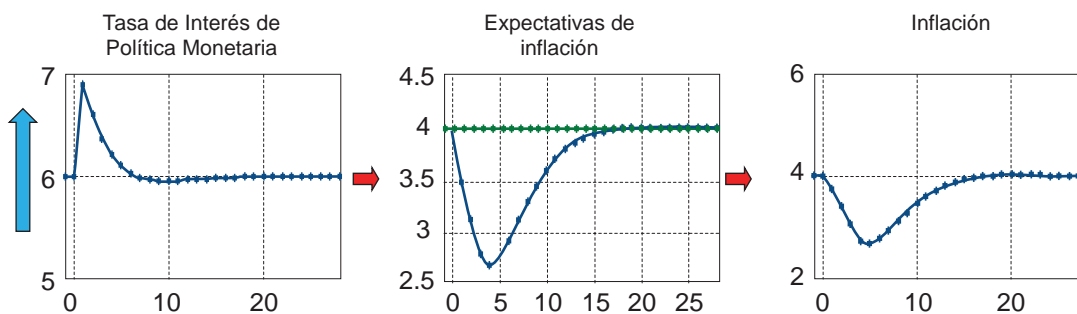
Funciones impulso-respuestas

Canal del tipo de cambio vía directa



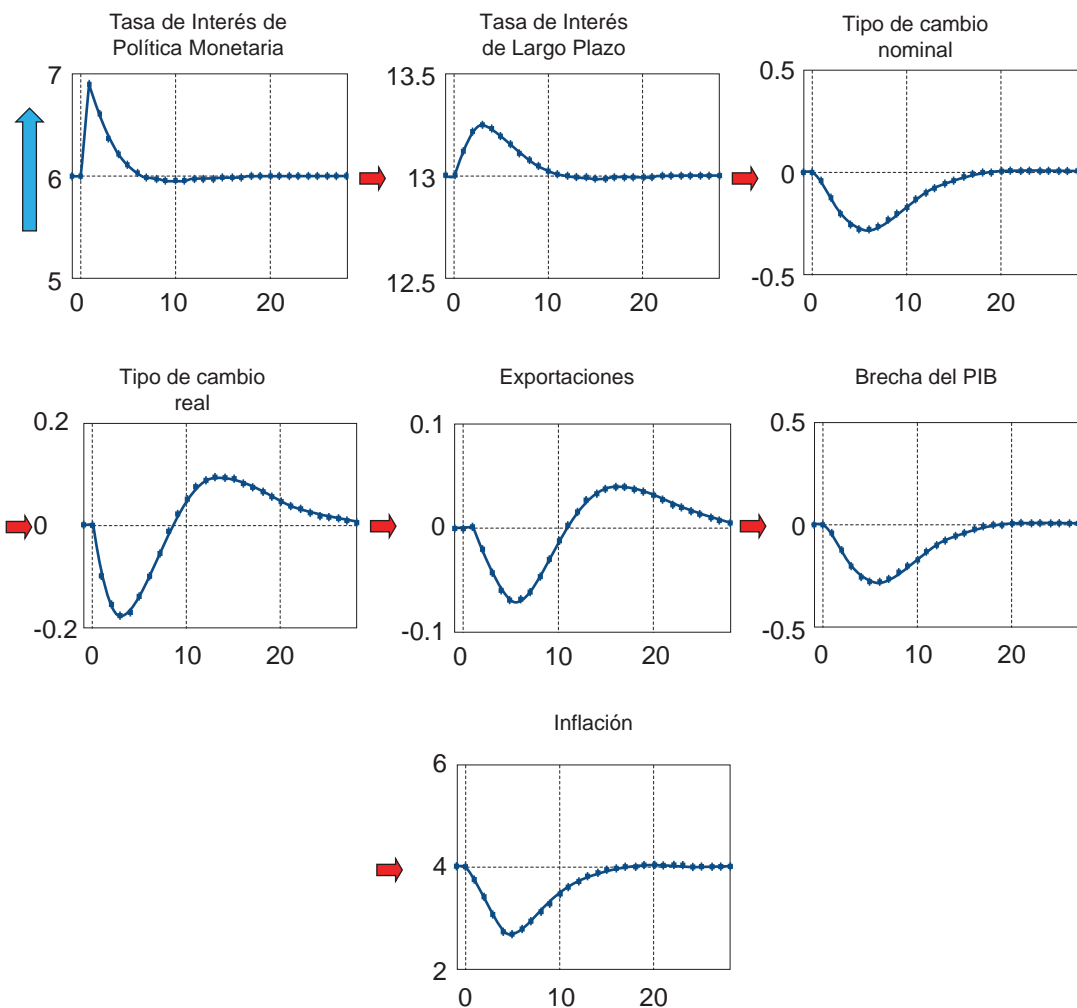
Funciones impulso-respuestas

Canal de las expectativas



Funciones impulso-respuestas

Canal del tipo de cambio vía exportaciones



Estaba el mecanismo de tipo de cambio. Se podría ver, este tipo de cambio vía directa, un aumento en la tasa de interés, aumentarían las tasas de interés a largo plazo. ¿Qué pasaría con el tipo de cambio? Se generaría una apreciación en el tipo de cambio, en el quetzal y los precios por efecto del traspaso tenderían a bajar. Este está identificado. Se tiene el canal de las expectativas. Este sería más directo, de la tasa de interés al ajuste de lo que los agentes económicos perciben, será un horizonte de 12 a 24 meses y eso afectaría la inflación en el presente. En términos generales, esos son los mecanismos de transmisión identificados hasta el momento. Todavía faltaba el tipo de cambio que es por vía de las exportaciones. Un aumento en la tasa de interés, afecta la tasa de interés de largo plazo; afecta el tipo de cambio en términos nominales y reales, afectaría las exportaciones, la actividad económica y la inflación.

En términos de ejecución de la política monetaria se han hecho paralelamente, se identificó la importancia de migrar hacia al esquema de metas de inflación. Se identificaron los canales como se pensó que se transmiten las decisiones de política monetaria a la actividad real, pero se tiene que trabajar y se ha trabajado en el fortalecimiento en la parte de la ejecución.

En el 2009, no hace mucho, se aprobaron los ajustes de los procedimientos operativos de la política monetaria orientados a fortalecer el mecanismo y para tal efecto, era importante avanzar, así que con esta consolidación de la ley, se hicieron algunos cambios a la forma en cómo se ejecuta en la práctica.

En el referido esquema se constituye esta tasa de interés líder de política monetaria, en adelante, tasa líder nada más como la tasa de interés de referencia para las operaciones a plazo de un día. Esta es solo una señal. De alguna forma, la tasa líder es solo una referencia y no existe como tal en la práctica. Es solo la señalización y las tasas de interés interbancario se ajustan y se espera que quede más claro, que muestre el mecanismo de como se transmite, no a la actividad en este caso, sino que a las mismas tasas de interés.

En la ejecución se hicieron los ajustes. Se venía afinando el pronóstico de la liquidez, adaptando mecanismos para conocer cuando se tenían que neutralizar o inyectar liquidez, se establecieron ventanillas de facilidades permanentes. Hasta en el 2010, se vería trabajando con un corto plazo para operaciones de siete días.

De junio del 2011 hasta la fecha prevalecen tasas a corto plazo. En el departamento de ejecución de la política, ya las operaciones son diarias, con una forma de proceder que se va a ver en un minuto. En este departamento de la ejecución de la política monetaria, el principal instrumento para moderar la liquidez primaria de la economía, es decir, para gestionar la liquidez, lo constituye la realización de operaciones de estabilización monetaria, la recepción de depósitos a plazo o por fecha de vencimiento, operaciones de inyección de liquidez, que se dan rara vez con menos frecuencia y operaciones de mercado abierto.

En la práctica cómo opera el mecanismo para que la tasa interbancaria, se acerque a la tasa de interés viva. Se imaginan que se tiene una tasa de 3.50, decíamos esa es la tasa que el Banco Central decide que debería de prevalecer considerando las condiciones. Dependiendo si en el sistema bancario se presente excedente o faltante de liquidez, el Banco Central podría convocar a una subasta de inyección o de neutralización, castigando a los bancos con 25 puntos básicos.

Los bancos van a intentar prestarse, durante el día, tienen hasta las doce y media, para poder colocar sus recursos, porque saben que si en algún momento ya no pueden colocar esos recursos, si alguien tiene excedentes, tendrán que llevarlos al Banco y el Banco daría 25 puntos básicos menos. En caso contrario, si alguien necesita porque tiene faltantes tendría que ir al Banco Central por esos recursos con 25 puntos básicos más.

Estos márgenes de facilidades permanentes siempre están abiertos, pero si al mediodía, ya se fue el tiempo o tuvieron una operación los bancos después de las 12 del mediodía, tienen siempre la posibilidad de llegar al Banco si tuvieran excedente de liquidez a depositarlos, con un castigo del 1 por ciento por debajo de la tasa de referencia y si quisieran ir a solicitar recursos, tendrían que ir a hacerlos con 100 puntos básicos más.

Instintivamente todos van a intentar hacer operaciones alrededor de la tasa de interés de señalización. Esto es más o menos lo que se explicaba, que se hace una estimación de liquidez diaria.

Existen dos personas que se comunican con los tesoreros de los Bancos todas las mañanas y le preguntan qué posición van a tener. Esos datos se computan en un programa y al final se hace la forma por decirlo un ET. Ese balance, si hubiese un excedente, a las 12:30 se convoca la subasta y a las 12:45 se cierra. Es decir, tienen de las 12:30 a las 12:45 para ir a dejar el dinero al banco.

Es decir, el Banco está haciendo la subasta de neutralización. En la tasa de interés líder, si el banco determina que se encuentra con exceso de liquidez, los participantes tienen la opción de invertir dicho excedente en la subasta de neutralización. Varían a 25 puntos básicos por debajo. ¿Sucedería?, en el caso entró un cliente, llevo una operación después de esa hora, tienen la facilidad permanente que es hasta las seis de la tarde, en caso una o varias entidades, no logren ubicar sus recursos excedentes.

Lo mismo es en el caso de la estimación de liquidez diaria, si hubiera un faltante. Si hubiera un faltante, ¿qué pasaría? Si el banco central determina que el sistema se encuentra con faltante de liquidez, los participantes tienen la opción de solicitar recursos vía la subasta de inyección de liquidez, unos 25 puntos básicos más.

Ese tipo de mecanismos ya es la transmisión no la que se vio primero desde la tasa de interés hasta la economía, sino que esta es la parte de las tasas de interés a las otras tasas. Ésta en particular es la tasa de interés interbancaria, las posturas han venido de esta forma. La mayoría cae dentro de esta imagen.

En términos de la gestión de liquidez, el Banco Central ¿qué estaría esperando? Tiene la expectativa que las posiciones de liquidez, ya sea de excedentes o déficit sean gestionadas, primero en el mercado interbancario y luego en la subasta de áreas de facilidades de los depósitos y luego en las facilidades permanentes. El Banco Central esperaría para que siguiera más cercano la tasa de interés interbancaria, a la tasa de interés de referencia.

Lo que ha sucedido en el mercado cambiario, porque el régimen al menos desde el punto de vista teórico que debería prevalecer ante un esquema de metas explícitas de inflación, debería de ser flexible.

Cada país va ajustando de acuerdo a la dinámica de sus sectores y en el caso de Guatemala, se ha tenido un tipo de cambio que fluctúa, no fluctúa tanto y que existe todavía una regla de intervención. En términos generales, en Guatemala, existe un régimen cambiario flexible, por lo que el tipo de cambio se determina por la interacción de la oferta y la demanda de divisas en el mercado institucional de divisa.

Sin embargo, existe una regla cambiaria y el inicio de la participación del Banco de Guatemala en el mercado, inicia en el contexto de una marcada tendencia a la apreciación del quetzal, que se venía observando más o menos en 2004. El objetivo formal de la participación era moderar la volatilidad del tipo de cambio, sin embargo, se esperaba implícitamente moderar ese proceso de apreciación.

Desde 2005 se han ido incorporando algunos cambios a la regla que han proporcionado más flexibilidad, ¿por qué? Porque antes se tenía que si el tipo de cambio del quetzal con respecto al dólar, variaban 0.4 por ciento, 0.5 por ciento con respecto a un promedio móvil de los últimos cinco días, el Banco Central podía ingresar a ofrecer una postura. Por ejemplo, si había excedente de dólares, el banco central, si el tipo de cambio hoy amanecía con una desviación de .5 con respecto al promedio de los cinco días hábiles recientes, el banco central podría ofrecer hasta ocho millones de dólares y eso lo podía hacer hasta cuatro veces.

En la actualidad, esta es la regla cambiaria vigente para la compra y para la venta, es simétrica la regla, esta permanece activa. El banco convoca a una subasta cuando alguno de los tipos de cambio promedio ponderados entre ellos de las operaciones de compra líquida con el público, de las operaciones interbancarias, sea igual o menor al promedio de los últimos cinco días hábiles del tipos de cambio, menos un margen de fluctuación.

Podrá subastar hasta ocho millones diarios, con cuatro subastas máximo y lo mismo para las subastas de ventas de aduanas. Existe una cláusula, permanece una cláusula de participación excepcional y lo más reciente que podría considerarse tal vez algo no convencional, es que en el 2015 de este año, el Banco de Guatemala está autorizado a participar en el mercado cambiario, con el propósito de acumular reservas.

A diferencia de otros bancos centrales no se especifica un monto, acumular 500 millones durante un año, sino que está a la discrecionalidad para hacerlo. Todavía no ha intervenido con esa cláusula.

El Banco de Guatemala podrá realizar operaciones de mercado abierto en el mercado secundario de valores, mediante la negociación de Bonos del Tesoro de la República de Guatemala.

Ejecución de la política monetaria

Fortalecimiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria

La Junta Monetaria, el 23 de diciembre de 2009, con motivo de determinar la política monetaria, cambiaria y crediticia para 2010, aprobó los ajustes a los procedimientos operativos de la política monetaria, orientados a fortalecer el mecanismo de transmisión de dicha política

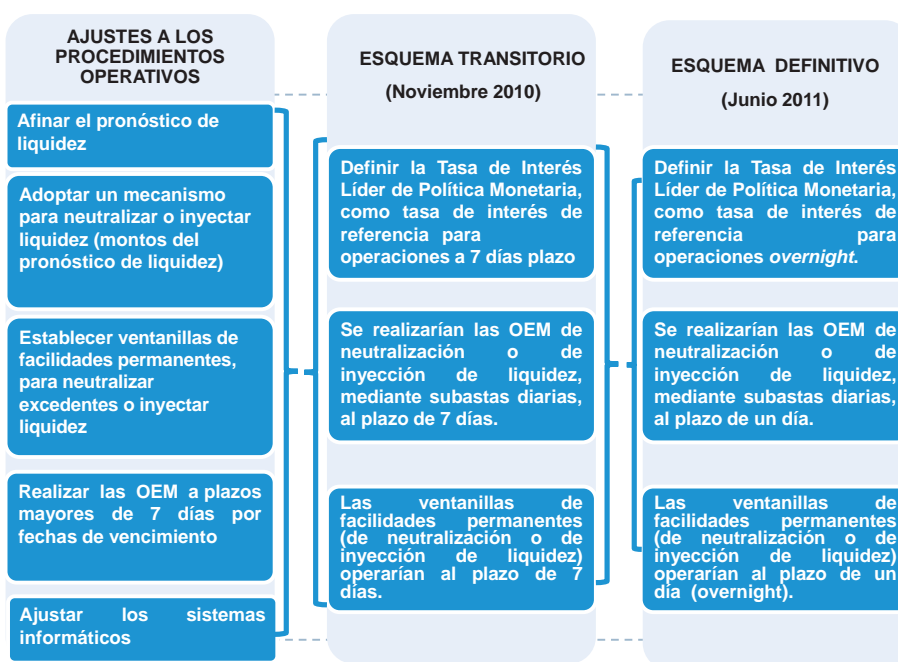
Para tal efecto era importante avanzar en el proceso de consolidación del esquema de metas explícitas de inflación, así como en el de modernización, desarrollo y profundización del mercado secundario de valores.

Se adoptó un esquema diferente al que se venía utilizando para la implementación de la tasa de interés líder de la política monetaria.

Fortalecimiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria

El referido esquema define la tasa de interés líder de la política monetaria, como tasa de interés de referencia para las operaciones al plazo de un día.

No obstante, lo anterior, se decidió efectuar dicha adopción de manera gradual, mediante un esquema transitorio que tendría todas las características del esquema definitivo, excepto que las operaciones de inyección y de neutralización de liquidez se realizarían al plazo de 7 días en vez de 1 día.

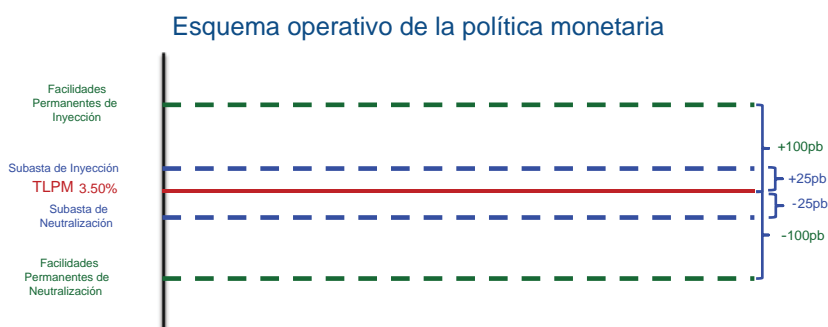


Ello facilitaría la adaptación de los bancos del sistema a los nuevos procedimientos operativos y evitaría que el saldo, a ese momento significativo, de depósitos a plazo de 7 días en el Banco Central se trasladara al plazo de un día.

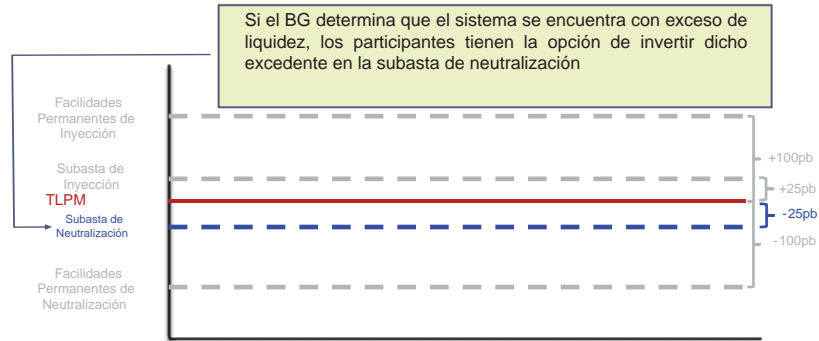
De conformidad con la política monetaria, cambiaria y crediticia vigente, en el esquema de metas explícitas de inflación, el principal instrumento para moderar la liquidez primaria de la economía lo constituye la realización de operaciones de estabilización monetaria:

- Recepción de depósitos a plazo *overnight* o por fecha de vencimiento (neutralización de liquidez);
- Operaciones de inyección de liquidez.
- Operaciones de mercado abierto.

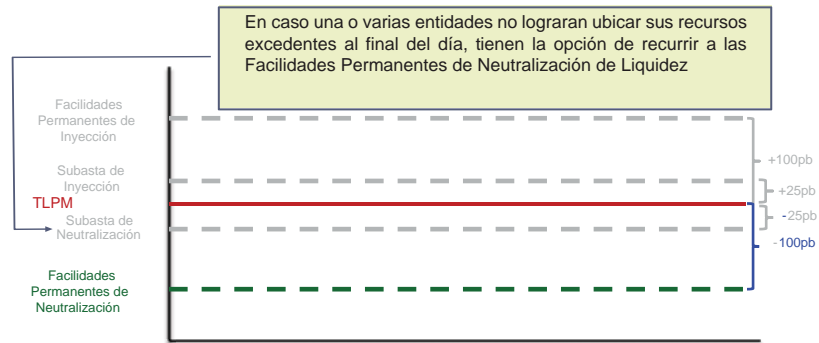
En la práctica ¿cómo opera el mecanismo para que la tasa interbancaria se acerque a la tasa líder?



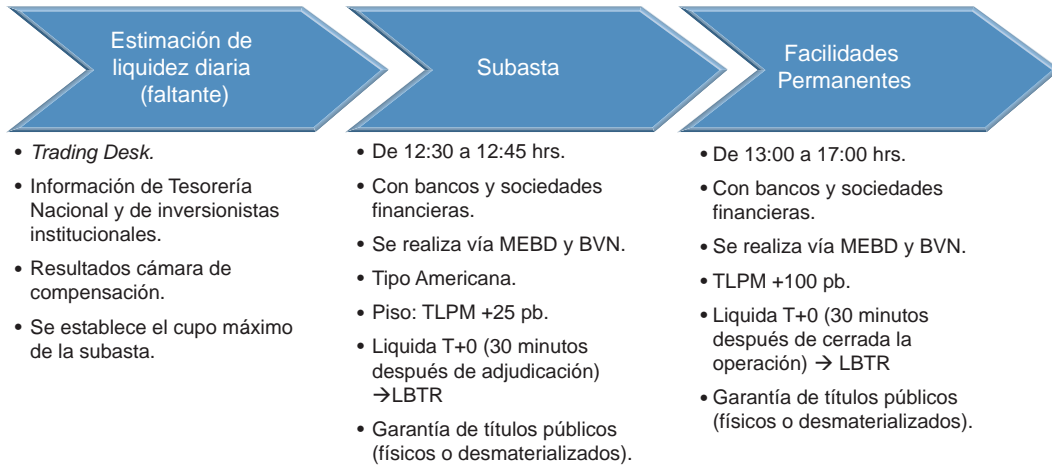
Esquema operativo de la política monetaria



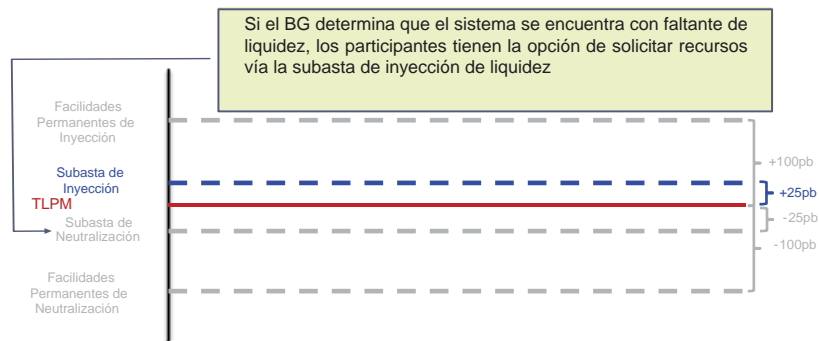
Esquema operativo de la política monetaria



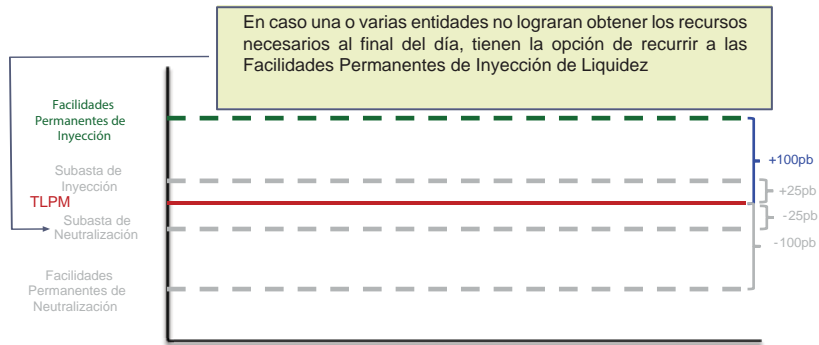
Operaciones de inyección de liquidez (overnight)



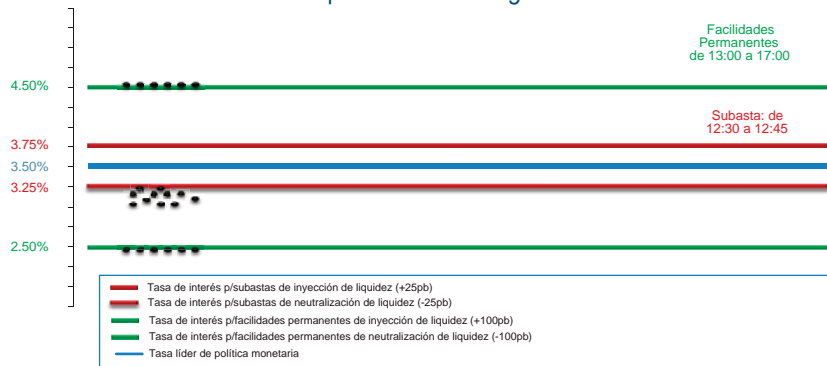
Esquema operativo de la política monetaria



Esquema operativo de la política monetaria

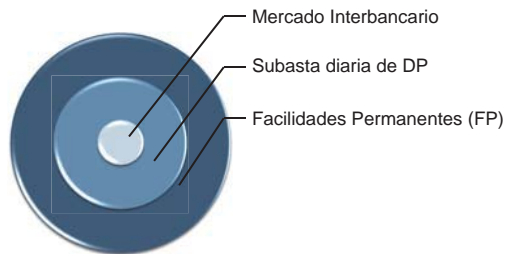


Esquema operativo de operaciones de estabilización monetaria Operaciones *overnight*



Gestión de liquidez

El Banco Central tiene la expectativa de que las posiciones de liquidez del sistema (excesos o deficiencias) serán gestionadas, en su orden, mediante:



Recepción de depósitos a plazo (por FV)

Hasta 1 año

Se realiza según los pronósticos de liquidez, Flujo Estimado de Monetización y la intención de inversión (*Trading Desk*).

Subasta Americana
Personas individuales o jurídicas
Semanalmente
Cupos predeterminados
Liquidación T+1 → LBTR
Por medio de la BVN (con cupo) y en forma directa con entidades (sin cupo)
Colocación por precio
Cuatro fechas de vencimiento
Físicos o desmaterializados

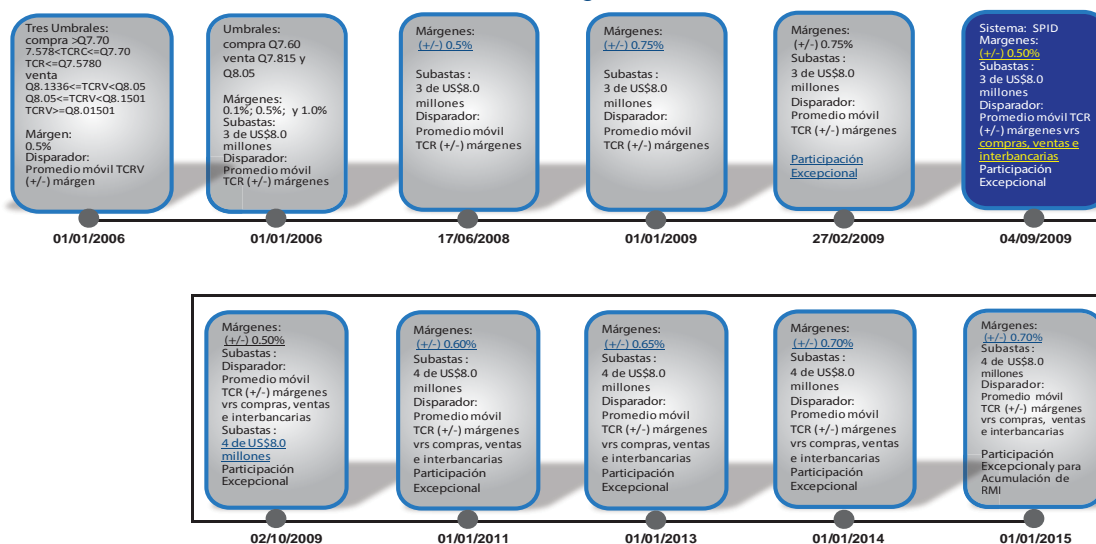
Recepción de depósitos a plazo (por FV)

Mayores a 1 año

Se realiza cuando los espacios monetarios lo permitan y en coordinación con la política fiscal. Su objetivo es esterilizar liquidez estructural.

Subasta Americana
Personas individuales o jurídicas
Semanalmente
Cupos predeterminados
Liquidación T+1 → LBTR
Por medio de la BVN (con cupo) y en forma directa con entidades (sin cupo)
Colocación por precio
Físicos o desmaterializados

Evolución de la regla cambiaria



Mercado cambiario

En Guatemala el régimen cambiario es flexible, por lo que el tipo de cambio se determina por la interacción entre la oferta y la demanda de divisas en el mercado (artículo 1 de la Ley de Libre Negociación de Divisas).

El Mercado Institucional de Divisas (MID) está constituido por el Banco de Guatemala, los bancos, las sociedades financieras privadas, las bolsas de valores, las casas de cambio y por otras instituciones que disponga la Junta Monetaria (JM).

Es libre la disposición, tenencia, contratación, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago de divisas. Las utilidades, pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que realicen son por cuenta de cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera.

Es igualmente libre la tenencia y manejo de depósitos y cuentas en moneda extranjera, así como operaciones de intermediación financiera tanto en bancos nacionales como en bancos del exterior.

Para la liquidación de obligaciones tributarias u otras que supongan pagos del Estado o a este, así como para la resolución de conflictos administrativos y jurisdiccionales, se aplica el Tipo de Cambio de Referencia (TCR) que el Banco de Guatemala calcula y publica diariamente.

La metodología de cálculo del TCR es aprobada por la Junta Monetaria.

¿Cómo se calcula el tipo de cambio de referencia?

La metodología vigente para el cálculo del TCR fue aprobada por JM en resolución JM-126-2006, modificada por las resoluciones y JM-31-2009 y JM55-2010.

“...El Tipo de Cambio de Referencia del quetzal respecto al dólar de los Estados Unidos de América será igual al promedio ponderado de los tipos de cambio correspondientes a las operaciones de compra y de venta de divisas iguales o mayores a US\$20.0 miles, realizadas por las instituciones que constituyen el Mercado Institucional de Divisas en el mercado *spot* o de contado, establecido a las 18:00 horas del mismo día hábil bancario al que correspondan”.

Para el cálculo del TCR, las instituciones que constituyen el MID deben proporcionar diariamente al Banco de Guatemala (BG) información de los montos negociados y liquidados en US dólares y su equivalente en quetzales, el TC y hora de realización de cada operación.

La información es ingresada por las instituciones que conforman el MID, de manera individualizada y en línea, por medio del Sistema Privado Institucional de Divisas (SPID) de la Bolsa de Valores Nacional, Sociedad Anónima.

Origen y evolución de la regla cambiaria en Guatemala

El inicio de la participación del Banco de Guatemala en el mercado inicia en el contexto de una marcada tendencia hacia la apreciación del quetzal, que se venía observado desde 2004.

El objetivo formal de la participación era moderar la volatilidad del tipo de cambio; sin embargo, implícitamente se buscaba moderar el proceso de apreciación.

En abril de 1996 la JM aprobó el Reglamento de Operaciones Cambiarias a ser realizadas por el Banco de Guatemala, por medio de la Mesa de Cambio, con las instituciones contratadas y habilitadas por la JM para operar en cambios, cuando por fuerza mayor no fuera posible efectuar operaciones en el SINEDI (resolución JM-166-96).

Desde esa fecha la participación del BG en el mercado cambiario se incorporó en las disposiciones de la política monetaria, cambiaria y crediticia aprobadas por la JM.

Desde 2005 se han ido incorporando algunos cambios a la regla que han proporcionado mayor flexibilidad cambiaria.

La modificación se fundamentó en principios que se mantienen vigentes a la fecha.

- Consistente con el EMEI;
- Basada en reglas explícitas, transparentes y comprensibles para los mercados;
- Reducción de la volatilidad del TC sin afectar su tendencia.

Por ejemplo, en junio de 2008 se introdujeron modificaciones a la regla para hacerla simétrica, con márgenes de fluctuación de 0.5%, tanto para la compra como para la venta de divisas. La simetría busca mejorar la eficiencia del mercado cambiario y la efectividad de la política monetaria, en congruencia con el desarrollo del EMEI.

Los márgenes de fluctuación se han ajustado en 5 oportunidades (enero 2009 de 0.5% a 0.75%; septiembre 2009 de 0.75% a 0.50%; enero 2010 de 0.50% a 0.60%; enero 2013 de 0.60% a 0.65%; enero 2014 de 0.65% a 0.70%).

- En febrero de 2009 se introdujeron disposiciones para que el Banco Central participe de manera excepcional, con el fin de contrarrestar la volatilidad inusual del TC nominal.
- En octubre 2009 se amplió de 3 a 4 el número máximo de subastas por día.
- En enero 2015 se autoriza a participar en el mercado cambiario con el propósito de acumular reservas monetarias internacionales. Evolución de la regla cambiaria

Para la compra de dólares

- Está activa permanentemente.
- El Banco convoca a subasta cuando alguno de los tipos de cambio promedio ponderado intradía de las operaciones de compra liquidadas con el público o de las operaciones interbancarias liquidadas, sea igual o menor al promedio móvil de los últimos cinco días hábiles del tipo de cambio de referencia, menos un margen de fluctuación de 0.70%.
- Monto a subastar US\$8.0 millones.
- Máximo 4 subastas por día.
- Participación por volatilidad inusual (forma excepcional).

Para la venta de dólares

- Está activa permanentemente.
- El Banco convoca a subasta cuando alguno de los tipos de cambio promedio ponderado intradía de las operaciones de venta liquidadas con el público o de las operaciones interbancarias liquidadas, sea igual o mayor al promedio móvil de los últimos cinco días hábiles del tipo de cambio de referencia, más un margen de fluctuación de 0.70%.
- Monto a subastar US\$8.0 millones.
- Máximo 4 subastas por día.
- Participación por volatilidad inusual (forma excepcional).

Regla de participación (excepcional)

Para los efectos de la participación por volatilidad inusual, el Banco de Guatemala podrá participar en el Mercado Institucional de Divisas, en forma excepcional, comprando o vendiendo divisas, para contrarrestar volatilidad inusual en el tipo de cambio nominal, en cuyo caso, el Comité de Ejecución deberá aprobar dicha participación, debiendo informar a la Junta Monetaria en su sesión más próxima sobre las razones que motivaron dicha participación y sobre los resultados de la misma.

Acumulación de reservas monetarias internacionales

Desde 2015 el Banco de Guatemala está autorizado para participar en el mercado cambiario con el propósito de acumular reservas monetarias internacionales, para cuyo efecto deberá tomar en cuenta la evolución de los mercados monetario y cambiario, de manera que no se ponga en riesgo el objetivo fundamental del Banco Central ni se introduzcan distorsiones en variables macroeconómicas relevantes.

¿Por qué es inconveniente la volatilidad cambiaria?

- Puede generar costos; por ejemplo, fuertes fluctuaciones en los pagos por servicio de la deuda denominada en moneda extranjera; en la tasa de inflación, vía el efecto traspaso del tipo de cambio.
- La incertidumbre resultante afecta las decisiones de consumo e inversión.

Ventajas de una regla de participación en el mercado cambiario

- La consiguiente reducción de la incertidumbre propicia la transparencia y la rendición de cuentas del Banco Central.
- Da una orientación clara a los agentes económicos sobre las actuaciones del Banco Central en el mercado cambiario.

¿Es realmente inconveniente la volatilidad cambiaria?

- Para Guatemala, se pensó que sí. La sociedad valora la estabilidad, porque puede generar costos, por ejemplo, fuertes fluctuaciones en los pagos de los servicios de la deuda, problemas de hojas de balance. En fin, al final las incertidumbres, resultantes afectan las decisiones de consumo de las familias.
- De esta forma es como luce el tipo de cambio nominal de Guatemala más o menos, del tercer trimestre del 2010. A diferencia de los países exportadores, se platicó con unas personas antes de entrar, se ha ido viendo que los tipos de cambio se han ido depreciando. En Guatemala, al contrario, se han ido apreciando se importa materia prima, el precio del petróleo ha ido bajando, aun se tiene un fuerte componente de remesas familiares. Ese es un flujo de capital importante y por eso, es que se ve esto. El objetivo al final era comentar la evolución de lo que sucede en Guatemala.

Mecanismos de transmisión de la política monetaria en un esquema de metas de inflación: El caso de la República Dominicana

Joel González Pantaleón

*Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos
Banco Central de la República Dominicana*

Diseño e implementación de la política monetaria en la República Dominicana

¿Cuál ha sido el tránsito de la República Dominicana en los distintos esquemas de metas de política monetaria? ¿Cómo impacta las decisiones de políticas en el resto de las variables macroeconómicas a través de los mecanismos de transmisión y luego se entrará en detalle en cada uno de los mecanismos, terminando con el desempeño reciente de la macroeconomía en la República Dominicana y cuáles son los retos hacia adelante?

Como otros países de la región, la República Dominicana tuvo desde la creación del Banco Central un esquema de tipo de cambio fijo, con una paridad del dólar uno a uno, desde mil 1947, hasta 1980. En la década del 80, la década perdida, en un contexto de predominio fiscal donde los déficits fiscales se desmonetizaban a través del Banco Central, o el Banco Central tuvo un esquema en que la tasa de interés seguía siendo administrada.

Hubo intentos de unificación cambiaria, ya que hubo una proliferación de los mercados cambiarios paralelos. En esta década hubo varios procesos de devaluaciones cambiarias.

A inicios de los años noventa, en un proceso de reformas estructurales en toda la economía, en cuanto al sector monetario, hubo liberalización de las tasas de interés, ya las tasas de interés, eran determinadas por el equilibrio entre la oferta y la demanda de los fondos prestables, pero todavía el tipo de cambio fungía como ancla nominal, un proceso importante en la política importante en la República Dominicana, fue la crisis financiera del 2003, esta crisis tuvo un costo de 20% del producto, donde el banco central tuvo que intervenir y hacer un rescate financiero a tres importantes entidades del sistema.

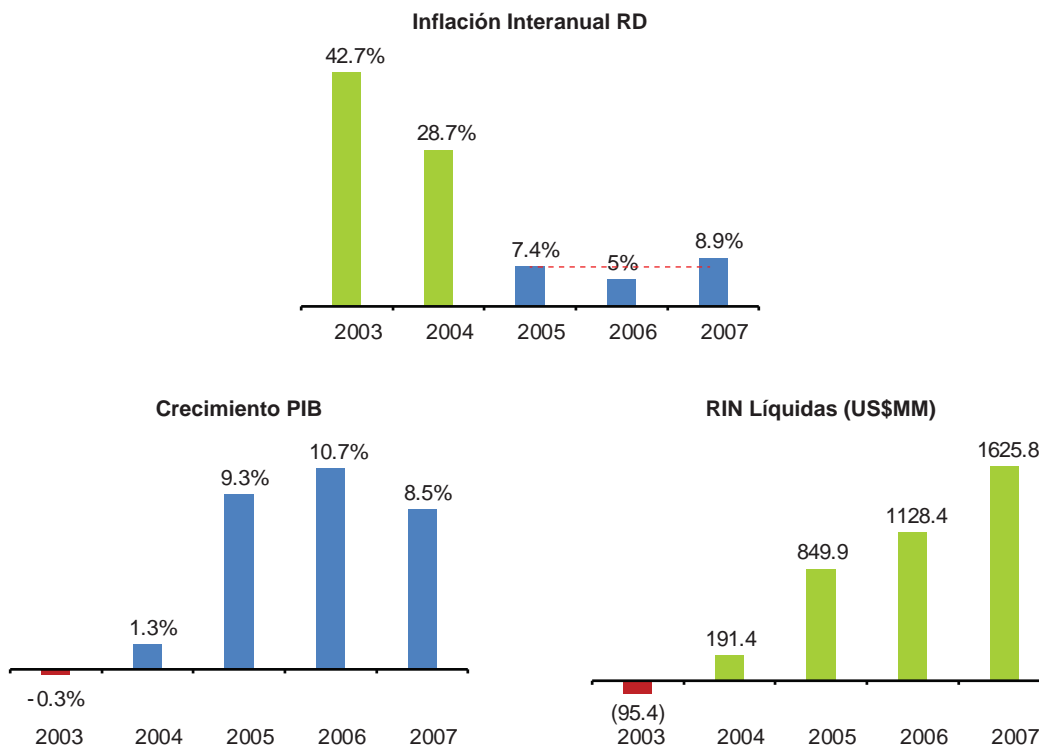
Esto caracterizo a que la política monetaria post crisis, tuviera como objetivo, primero recoger el excedente de liquidez que había resultado del rescate financiero y segundo estabilizar la inflación y la depreciación del tipo de cambio que había sido más del 60% en 2004. En este contexto el banco central, aplico una política monetaria basada en metas de agregado monetario y todavía el tipo de cambio fungía como ancla nominal de la política monetaria.

Las metas cambiarias y monetarias caracterizaron la política monetaria de RD hasta hace unos años...

1947-1983	<ul style="list-style-type: none"> • Política Monetaria y Metas Cambiarias: • Tasas de Interés Administradas • Tipo de Cambio Fijo y mercados múltiples
1984-1990	<ul style="list-style-type: none"> • Metas Cambiarias en la Década Pérdida: • Tasas de Interés Administradas • Intentos de Unificación Cambiaria
1991-2002	<ul style="list-style-type: none"> • Liberalización del Mercado Financiero: • Liberalización de Tasas de Interés • Tipo de Cambio como ancla nominal
2003-2004	<ul style="list-style-type: none"> • Política Monetaria Durante la Crisis: • Fuerte expansión monetaria • Alta volatilidad e incertidumbre cambiaria
2005-2011	<ul style="list-style-type: none"> • Política Monetaria Post-Crisis: • Metas Monetarias y señales de tasas de interés • Flotación Administrada del Tipo de Cambio

En el período 2005-2011, aunque el banco central continuaba implementando un esquema de metas monetarias, se comenzaron a introducir elementos propios de metas de inflación. Si se ve las metas monetarias en el período *post* crisis fueron exitosas, se logró una estabilización de la inflación, pasando de alrededor del 30% en el año 2004, a un promedio del 6% en los próximos tres años.

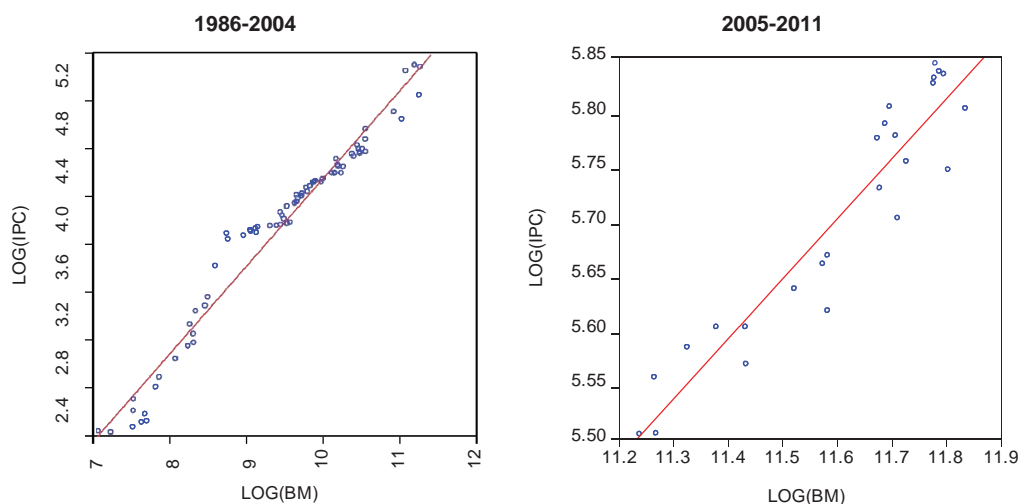
Las metas monetarias fueron exitosas en el manejo post-crisis financiera doméstica



Esto se dio en un contexto donde el crecimiento económico fue en promedio 9% y un fortalecimiento importante de las reservas internacionales que llegaron a ser negativas en el proceso de la crisis. Este proceso de estabilidad macroeconómica se dio de la mano con un proceso de consolidación fiscal y en ese período de tres años, el déficit del sector público fue alrededor del 0.3% es decir, finanzas publicas ordenadas. Si las metas monetarias, fueron exitosas, ¿por qué cambiaron? Al igual como decía el colega de Guatemala, se evidencia un deterioro en la relación entre cantidad de dinero e inflación.

...¿Por qué cambiar?

Se deteriora la relación entre Dinero e Inflación



“Nosotros no hemos abandonado los agregados monetarios; ellos nos han abandonado a nosotros”
John Crow, Ex-Gobernador del Banco Central de Canadá.

Debido al desarrollo de los mercados financieros y nuevos productos, hubo mayor volatilidad en la demanda de dinero, esto le dificultaba al banco central la tarea de controlar la inflación. Como se ve, entre 1986 y 2004, que fue cuando se tuvo la crisis financiera, había una estrecha correlación entre la cantidad de dinero y el nivel de precios. Estudios señalan que alrededor de un 90 por ciento de las variaciones entre la cantidad de dinero, se traspasaban al nivel de precios.

Después de la crisis, se ve cómo esa relación se va perdiendo y los estudios señalan que solo alrededor de un 30% de variaciones de la cantidad de dinero, se traspasaban a los precios. En ese sentido, el banco comienza a evaluar distintas alternativas sobre esquemas de política monetaria que le permitirían ser más eficientes en su objetivo único de la estabilidad de precios.

En 2002, el banco central, anuncia un esquema de metas de inflación, donde las principales características eran la inflación, la meta era en base a la variación interanual del nivel general de precios, es una meta permanente y al igual que en Guatemala, hubo un proceso gradual de reducción en la meta de inflación.

Esquema de metas de inflación (EMI) ...

- Metas (Variación Interanual de IPC): 2012: $5.5\pm 1\%$, 2013: $5.0\pm 1\%$, 2014: $4.5\pm 1\%$, 2015: $4.0\pm 1\%$ B. TPM → Tasa de Referencia para las Operaciones a 1 día.
- Programa Monetario Complementario: agregados monetarios como variables indicativas para la toma de decisiones.
- Reunión Mensual de Política y Comunicado.
- Publicación semestral del Informe de Política Monetaria.
- Uso más intensivo de modelos de pronósticos.

La idea era converger hacia una inflación de mediano plazo de un 4%, un poco por encima de las metas que tienen los países desarrollados alrededor del 2%. Todavía la República Dominicana mantiene una inercia inflacionaria importante, donde un componente importante de la inflación viene dado por bienes regulados y una inflación que mira hacia atrás. Hubo un proceso gradual de reducción de la meta, donde se comenzó con una meta de 5.5%, más menos 1% y se fue reduciendo gradualmente, hasta el 2015, con una inflación de mediano plazo del 4% más menos 1.

Para señalar al mercado cual era la postura de política monetaria, el banco central, tiene una tasa de referencia, llamada tasa de política monetaria, que es la tasa de referencia para las operaciones de un día. Esta tasa de política monetaria se decide, en la reunión de política monetaria mensual, en donde el comité de política monetaria decide si mantener, aumentar o reducir la tasa de políticas en base a las tasas macroeconómicas imperantes.

El programa monetario pasa a ser complementario ya que las metas monetarias, pueden ir cambiando en vez de ser metas monetarias son proyecciones.

Los agregados monetarios deben tener un comportamiento consistente con la meta de inflación y las proyecciones de inflación. Las decisiones de política monetaria se toman en la reunión mensual de política. Estas decisiones se comunican al mercado, una vez terminada la reunión de política monetaria y ya el mercado espera a fin de cada mes, cual es la postura de política y sobre todo, hace una lectura comprensiva de cuáles fueron las decisiones que motivaron el cambio en la tasa de política monetaria.

El banco central comenzó a publicar en el año 2002, un informe semestral de política monetaria, en este informe el banco, aparte de argumentar cuáles han sido las decisiones de política durante el año, lo más importante es que ofrece las proyecciones en el horizonte de políticas, es decir, dos años hacia delante de las principales variables macroeconómicas y asociado a esto a un balance de riesgos tanto externo como interno.

El esquema de metas de inflación requiere de un enfoque que mira hacia adelante al tomar en cuenta que la política monetaria opera con un rezago sobre el resto de las variables como se verá más adelante cuando se hable de los mecanismos de transmisión. Esa necesidad de mirar hacia adelante implicó un uso más intensivo de los modelos de pronósticos y un estudio sobre los canales de transmisión de la política monetaria. En realidad, ¿cuáles fueron los avances que fueron incorporando al esquema de metas de inflación?

Avances en la operatividad e implementación de la política monetaria

Operatividad:

- Definición de tasa de Política Monetaria.
- Reuniones mensuales de Política Monetaria.
- Uso de instrumentos indirectos de Política Monetaria.

Política de comunicación:

- Publicación de comunicado de Política Monetaria.
- Estrategia de implementación de Esquema de Metas de Inflación.
- Informe de Política Monetaria.

Modelización e investigación:

- Fortalecimiento de los sistemas de pronósticos.
- Seguimiento a las expectativas del mercado.
- Estudios de los canales de transmisión de la PM.

El banco tuvo mejoras en la operatividad con una definición de su tasa política monetaria, que señala a los agentes económicos, ¿cuál es la postura del banco? Las reuniones mensuales de política y el uso de instrumentos indirectos para la gestión de liquidez de la política monetaria. Luego de la crisis financiera en el 2003-2004, el banco central, debido al excedente de liquidez que había donde debido al rescate financiero, la cantidad de dinero se duplicó en menos de un trimestre, el banco central tuvo que recurrir a instrumentos directos de colocación para retirar el exceso de liquidez, el banco central tuvo que abocarse a un proceso gradual donde la gestión de liquidez se realizara a través de subastas, es decir, a través de un método indirecto.

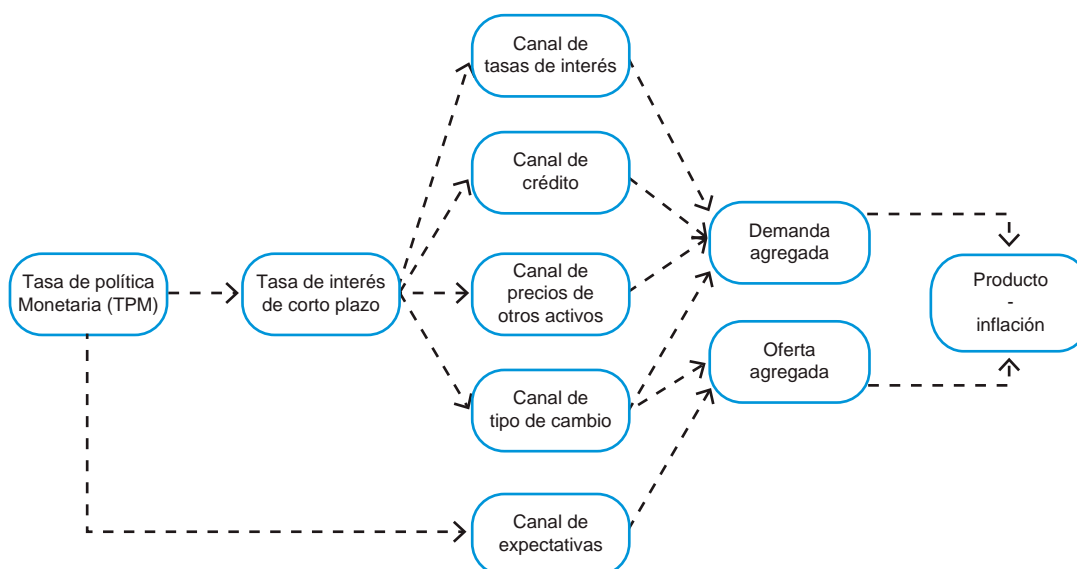
El banco central implementó un sistema de política comunicacional más activa, donde el banco central publica el comunicado mensualmente, se publicó en la página web del banco, cuál era el proceso, la estrategia gradual para ir implementando las metas de inflación y cuáles eran las distintas tareas. Una parte importante para el sector privado era entender el funcionar del banco central, es a través del informe de política monetaria.

Hubo un fortalecimiento de los sistemas de pronósticos. El Banco Central contaba con un sistema de pronósticos de corto plazo con modelos estadísticos, ahora tiene modelos estructurales que incluye las distintas variables macroeconómicas para proyectar la inflación.

Mecanismos de transmisión de la Política Monetaria

Mecanismos de Transmisión en un Esquema de Metas de Inflación

Mecanismos de transmisión: tasa de política monetaria y canales



Un seguimiento importante a las expectativas de mercado el banco central implementó en cuentas expectativas, tanto a los agentes económicos como a los distintos agentes económicos del sistema financiero, con el fin de darle seguimiento a los mecanismos de transmisión de la política monetaria. En ese sentido, hubo un estudio más intensivo de los distintos canales de transmisión de política monetaria para la República Dominicana.

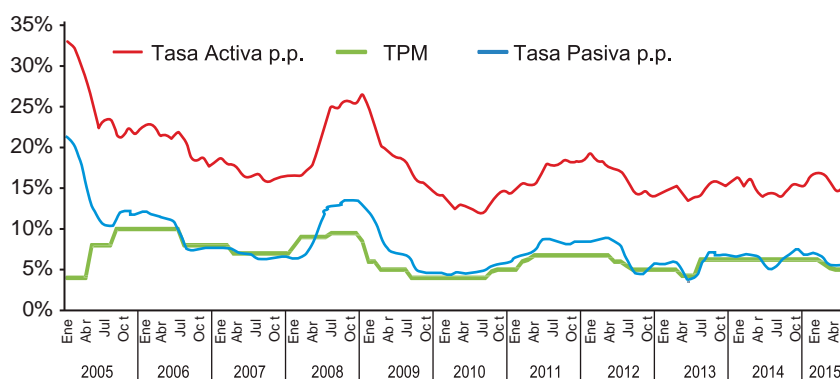
Sobre los canales de transmisión en la República Dominicana, un esquema de metas de inflación, como se dijo el primer eslabón son los ajustes a la tasa de referencia o a la tasa de política monetaria. La tasa de política monetaria mediante distintos procesos tiene impactos sobre las variables macroeconómicas, hasta llegar al objetivo final que es la inflación.

Canal de la tasa de interés

El Banco Central ha identificado cinco distintos canales de transmisión de la política monetaria. El **primer canal es el canal de la tasa de interés** donde ajustes, un alza de la tasa de política monetaria, incide en la tasa de interés de corto plazo, por tanto, afecta las decisiones de consumo e inversión de las familias, teniendo un impacto sobre demanda agregada por lo tanto sobre la brecha del producto y esta a su vez sobre la inflación.

Mecanismo de transmisión más tradicional e importante para RD. Se ha vuelto más funcional desde el año 2005 (Andújar 2009). La evidencia señala que el traspaso más que completo de la TPM hacia las tasas de interés de mercado, con una velocidad de ajuste entre 2-3 trimestres (Andújar 2009, González 2011). El traspaso es asimétrico, siendo mayor para la tasa activa y para los bancos grandes (Michel y Díaz 2015).

Tasas de Interés Bancos Múltiples y TPM



Canal del crédito

Existe un canal importante que es el **canal del crédito** y es que las decisiones de política monetaria tienen un impacto sobre la cantidad de liquidez que poseen las entidades financieras. Es decir, se podría ver cómo el mecanismo de transmisión de tasas de interés es un ajuste de precios, pero el mecanismo de transmisión del canal del crédito es un ajuste a través de cantidades, a través de los fondos de oferta prestable.

- (1) Canal de préstamos bancarios: capacidad de la política monetaria de afectar las reservas bancarias y la oferta de fondos del sistema financiero.
- (2) Canal de hojas de balance, ajustes de política monetaria afectan el valor de mercado de las empresas y el problema de selección para las entidades financieras.
- La evidencia para RD señala que la PM afecta de forma importante a la oferta de crédito, a través de la liquidez bancaria (Santana 2004, Bencosme 2006).
- Se observa un impacto asimétrico en el canal del crédito, con mayor intensidad en los bancos pequeños (Santana 2004).
- Así mismo el canal del crédito parece ser mayor en los préstamos al Consumo (Bencosme 2006) y en los préstamos al sector privado (Pascual 2013).
- La dinámica del crédito privado está restringido por factores de oferta y no por factores de demanda (Ramírez 2012).
- Para un mayor seguimiento sobre este canal el BCRD lleva a cabo desde 2013 una Encuesta Trimestral de Condiciones Crediticias a las principales entidades financieras.

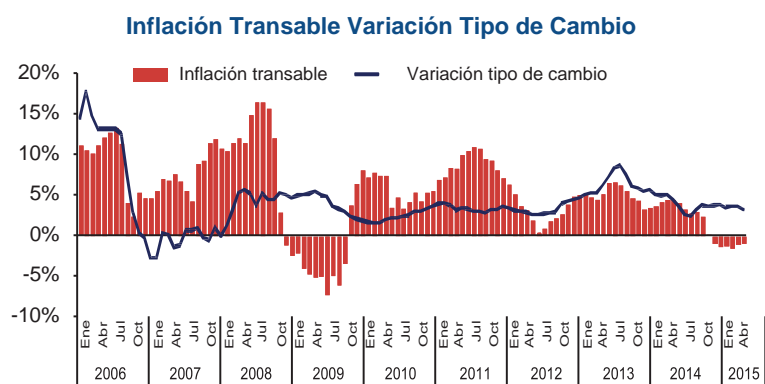
Existe un impacto sobre otros activos, pueden ser activos financieros como bonos o acciones o como inmuebles. Cuando el banco central decide cambiar la tasa de interés y esto tiene un efecto riqueza que puede afectar la hoja de balance de las empresas y el efecto riqueza sobre los hogares.

Canal del tipo de cambio

Existe un canal importante sobre el tipo de cambio que puede afectar la demanda agregada mediante las exportaciones netas, pero puede afectar la inflación mediante el precio de los bienes importados.

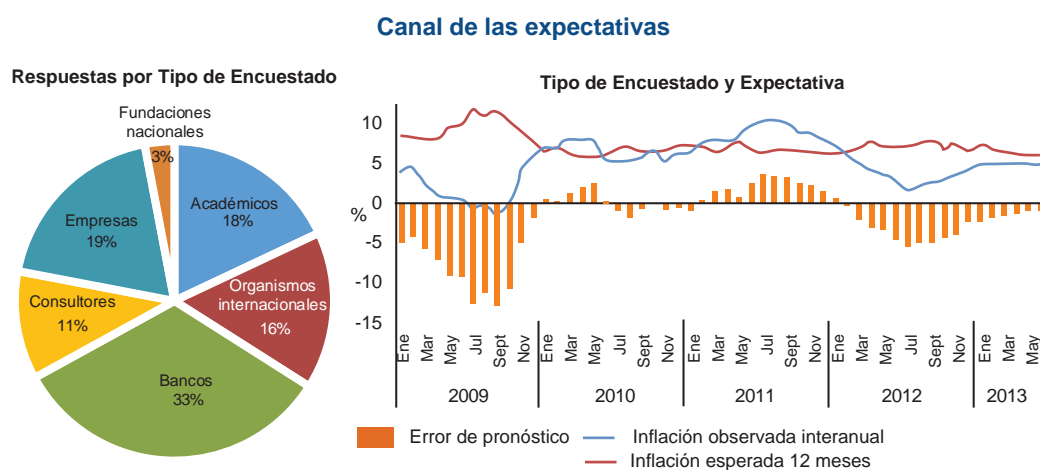
Rol amplificador del mecanismo tradicional de tasas de interés, impactando la demanda agregada a través de las exportaciones netas y los precios de bienes e insumos importados (coeficiente de traspaso o «*pass-through*»).

La evidencia para RD señala un traspaso importante a la inflación de las variaciones del tipo de cambio en el corto y en el mediano plazo (cercano a 80%, Williams y Adejeji 2003, Hernández 2006, Fuentes y Mejía 2007). El traspaso de tipo de cambio es asimétrico por quintiles de ingreso, afectando de forma mayor a más ricos en el CP y a los más pobres en el LP (Fuentes y Alemany 2009).



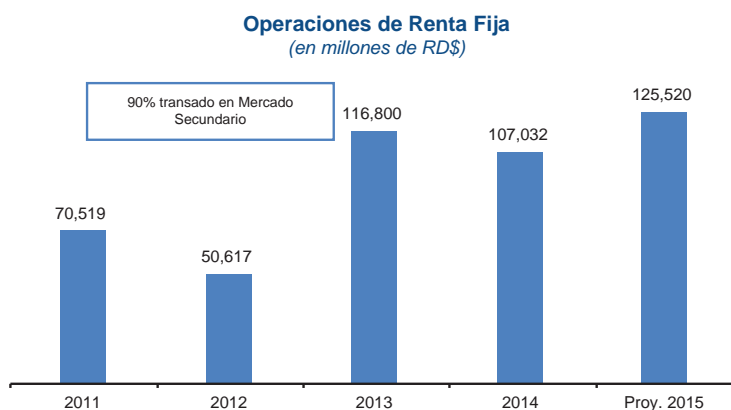
Canal de las expectativas

- Las decisiones de política monetaria influyen en las expectativas de los agentes sobre la inflación y actividad económica.
- Política comunicacional, transparencia y credibilidad son fundamentales en la formación de expectativas.
- En RD, las expectativas son recogidas por la Encuesta Mensual de Expectativas Macroeconómicas (EEM), realizada a economistas del sector privado y de la academia.
- Jiménez y López (2014) señalan: (1) Un proceso gradual de aprendizaje de los agentes.
- (2) Uso parcial de proyecciones publicadas e información pasada. Respuestas por Tipo de Encuestado Inflación Observada y Expectativa.



Canal de precios de otros activos

- Efecto de la PM sobre precios de otros activos de la economía (bonos, acciones, inmuebles), produciendo efecto riqueza que repercute en decisiones de consumo e inversión de los agentes económicos.
- Para RD este canal de transmisión operaría de forma limitada, siendo el menos estudiado, influenciado por el incipiente desarrollo del mercado de capitales.
- Sin embargo, en los últimos años, ha habido avances importantes en el mercado de bonos públicos y privados que ayudarían a fortalecer este canal.



Entrando en detalles sobre el canal de tasas de interés para la República Dominicana como es todavía un mercado con un desarrollo incipiente del sistema financiero donde el mercado de capital depende de las entidades financieras, el mecanismo de transmisión más importante es el de tasas de interés y sobre todo la evidencia señala que este canal se ha vuelto más funcional luego del 2005, que fue cuando el banco central, comenzó a dar señales de tasa de interés mediante su tasa de política monetaria.

Este traspaso para la República Dominicana señala que es más que completo, quiere decir que un aumento de cien puntos básicos en la tasa de política monetaria, se traspasa hacia las tasas de interés de mercado tanto la activa como la pasiva en más de cien puntos básicos. Es más que completo y este proceso conlleva entre dos y tres días. Sin embargo, el traspaso es asimétrico.

A través de los distintos sectores, se da un mayor traspaso para las tasas del sector hipotecario y es asimétrico en el sentido de que las tasas activas reaccionan en mayor magnitud ante el cambio de política monetaria, ante el cambio de las tasas pasivas, provocando que haya un aumento importante en el margen de intermediación cuando se dan cambios en la tasa de política monetaria.

Por tipo de institución, el traspaso es mayor cuando se habla por el tamaño en cuanto a bancos grandes bancos con un capital mayor. Se puede ver en la gráfica, cómo ajustes importantes en la tasa de política monetaria que es el color verde tienen un impacto significativo sobre tanto la tasa activa de mercado como sobre la tasa pasiva de mercado.

Cambios en la tasa de interés de mercado, tienen un impacto importante sobre las decisiones de proyectos de inversión de la familia sobre consumo, inversión por tanto un impacto sobre demanda agregada y sobre el nivel de inflación.

Aunque el traspaso de este canal, se estima que dura entre dos a tres trimestres, pero si se toma en cuenta el tiempo que duran impactar las tasas de mercado al consumo, la inversión y a su vez, el objetivo final de inflación se habla de un promedio de entre seis y ocho trimestres.

Debido a que el rezago de la política monetaria es de alrededor de dos años, el banco central tiene que estar mirando hacia adelante y no tomar sus decisiones en base a la inflación observada o a la inflación pasada, sino a lo que le señalan los modelos del pronóstico.

El segundo canal más importante es el canal del tipo de cambio. La República Dominicana es una economía pequeña y abierta con un componente importante de inflación transable. La inflación transable representa alrededor de un cincuenta por ciento dentro de la inflación general y las variaciones en el tipo de cambio, tienen un impacto, primero sobre las exportaciones netas a través de la demanda agregada pero tiene un impacto directo a través del precio de los bienes importados.

Este canal ha sido el canal más estudiado para la República Dominicana y lo que señala es que el traspaso de variaciones de tipo de cambio hacia la inflación llega a ser hasta de un ochenta por ciento en ocho trimestres, pero tienen un impacto inmediato de cerca de un cuarenta por ciento en un solo trimestre. Al igual que el canal de la tasa de interés, este canal es asimétrico, si se ve afectado por distintos quintiles de ingreso donde se da un mayor impacto sobre los quintiles más ricos en el corto plazo, debido a que en los quintiles más ricos existe un componente mayor de bienes transables.

Sin embargo, en el largo plazo, la aparición del tipo de cambio tiene un efecto importante sobre los quintiles más pobres, ya que son los que tienen menos alternativa de protegerse de la inflación. Este es un canal importante que no solo afecta el nivel de la inflación, sino que puede afectar la distribución del ingreso y la desigualdad.

El **tercer canal es el canal del crédito** donde cambios en la tasa de interés, tienen un impacto importante sobre el nivel de liquidez de las entidades financieras y sobre la oferta de bienes prestables. En este sentido, las entidades financieras o se enfrentan a un dilema con problemas de selección adversa, ya que cambios en las tasas de interés tienen un impacto sobre el valor de las empresas, sobre las riquezas de las empresas pensando sobre todo en mercados financieros que sean más desarrollados donde al mercado accionario bursátil, es importante.

Se evidencia para República Dominicana que la política monetaria tiene un impacto importante a través del canal del crédito, es que es asimétrico y depende de la oferta del crédito, del nivel de liquidez de las entidades financieras y es asimétrico en el sentido de que afecta más a entidades que sean pequeñas. También, si se ve por sector, el canal del crédito es mayor a préstamos de consumo, que colateral, por tanto, el criterio de selección

sobre otorgamiento de crédito es más sensible, cuando no se tiene un colateral o un activo que funcione como garantía.

Con el propósito de darle seguimiento a este canal, el banco central, realiza una encuesta de condiciones crediticias, una encuesta trimestral, donde se le pregunta a los principales encargados de riesgos de las entidades financieras, cómo han ido cambiando los criterios de aprobación, cuáles son los sectores que se ven más vulnerables y como ha ido cambiando la demanda de crédito durante ese trimestre. Para la República Dominicana se han hecho estudios, se ha determinado que la dinámica del crédito esta mas influenciada o está limitada por la oferta de crédito, lo que quiere decir que en la República Dominicana se da un exceso de demanda de crédito, este canal es bastante importante ya que el nivel final de crédito está determinado por cual es el criterio de selección sobre oferta de crédito de las entidades financieras.

El cuarto canal es el canal de las expectativas y decisiones que toma el banco central, hoy tienen influencia sobre las expectativas del mercado de variables como la inflación, sobre sus decisiones de consumo sobre sus decisiones de inversión, sobre el producto. Este canal es sensible a cuál es la política comunicacional del banco y cuál es la credibilidad que tiene el banco central. De ahí, al énfasis que ha hecho el banco de tener una política comunicacional más activa con la publicación de los informes, la publicación de comunicados y sobre todo que el sector privado entienda cuál es la racionalidad cómo el banco central opera y cuáles son los argumentos detrás de las decisiones de política monetaria. En este sentido, el banco central ha implementado una encuesta de actividad macroeconómica donde mensualmente se les pregunta a economistas del sector privado, un 30 por ciento corresponde al sector financiero, pero algunos miembros de la academia y miembros de organismos internacionales se preguntan cuáles son las expectativas que tienen sobre cuatro principales variables.

¿Cuál es la postura del banco? ¿Cuál piensa que es la proyección sobre tasas de política monetaria? ¿Cuáles son las proyecciones de inflación que tienen? ¿Cuáles son las proyecciones de crecimiento? por último ¿Cuáles son las proyecciones de tipo de cambio?

Existe un proceso gradual de aprendizaje entre los encuestados, esta encuesta se comenzó a hacer en el 2009, al inicio había un mayor error de pronóstico y donde los encuestados, tomaba en cuenta la información pasada. Viniendo de esquemas de metas monetarias donde lo que primaban era la decisión de políticas, se basaba en las decisiones pasadas y donde había una inercia importante en la inflación, el principal elemento de juicio para información de las expectativas del sector privado era cual había sido la inflación pasada, lo cual dificultaba la estabilidad de precios de la política monetaria.

Lo que se vio fue que hubo un proceso de aprendizaje en las proyecciones y hubo un proceso de cada vez más utilizar las proyecciones que el banco central brindaba mediante su informe de política monetaria y una mayor credibilidad en que el Banco Central, cumpliría su meta en el horizonte de políticas que es un horizonte de dos años, sin embargo, un reto importante es todavía que las expectativas, no solo se fijen mirando hacia atrás, sino tomando en cuenta que el principal factor sea la meta de inflación.

Un tema importante es el tema del tipo de cambio, que al igual que en Guatemala, es una variable sensible todavía para el sector privado, donde sus expectativas, están condicionadas a cuál es el comportamiento del tipo de cambio y en cierta forma eso limita el quehacer de la política monetaria en un esquema de metas de inflación.

El quinto canal es el canal del precio de los otros activos y este canal, decisiones de política monetaria, afectan el valor de las empresas, se da un efecto riqueza, cuando suceden cambios en la política monetaria, cambian también, se produce un efecto sobre los bienes complementarios y un cambio sobre el bono privado, bonos públicos, acciones e inmuebles.

Para la República Dominicana este es el canal que operaría en forma más limitada tomando en cuenta que el desarrollo del mercado en la República Dominicana es bastante incipiente, pero en los últimos años se ha visto un aumento importante en las operaciones del mercado de capital, ha habido desarrollo importante en los mercados de capitales, sobre todo los años 2008 y 2009.

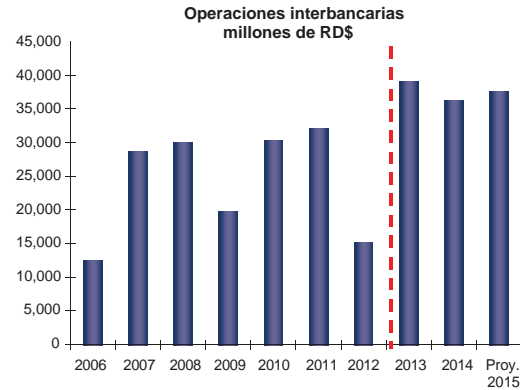
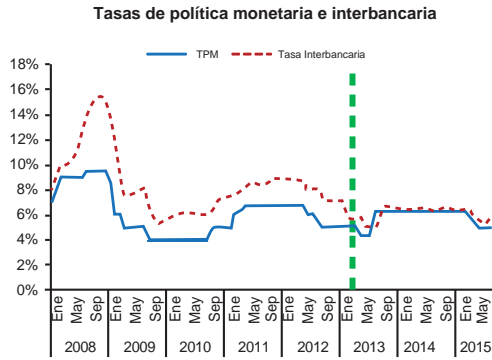
Previo a este año, en la República Dominicana, solo el Banco Central emitía deuda pública interna y el sector privado no emitía ninguna deuda privada. Desde 2008, el Ministerio de Hacienda, comienza una gestión activa de emisión de títulos internos lo cual viene a contribuir al desarrollo del mercado de capitales, no solo en el mercado primario, sino que ha habido un momento importante en el mercado secundario.

Cerca de un 90 por ciento del volumen transado por la bolsa de valores, proviene de las operaciones del mercado secundario, uno esperaría que a medida que continúe el avance en los mercados de capital, el canal del precio de los otros activos vaya adquiriendo una mayor importancia como en los países desarrollados.

Instrumentación de la política monetaria

Desde 2013 se implementa una Gestión activa de Liquidez de Corto Plazo...

- Tasa de Política Monetaria como referencia para las operaciones a 1 día plazo.
- Subastas diarias de contracción/expansión de liquidez para las entidades financieras.
- Este esquema ha contribuido a una convergencia de la Tasa Interbancaria a la TPM y a un aumento en el volumen de operaciones interbancarias.
- Ha incentivado a un manejo de tesorería más eficiente en las entidades financieras.

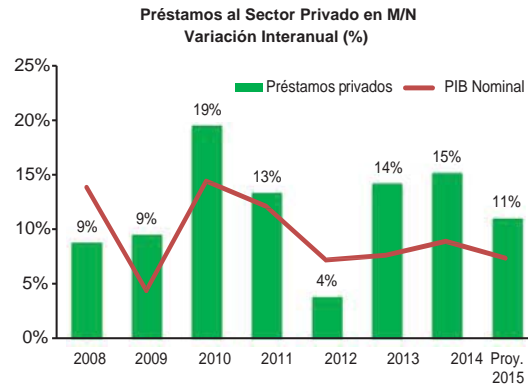


Operaciones de Mercado Abierto:

- Letras (Cero Cúpón) a plazos menores de 1 año – periodicidad semanal.
- Notas de Renta Fija a plazos entre 1 y 7 años – sin periodicidad fija.

Herramientas No Convencionales:

- Aumento de reservas internacionales mediante operaciones “swaps” con títulos.
- Reducción de encaje legal para canalización de préstamos a sectores productivos



Los instrumentos que posee la política monetaria para implementar este esquema de metas de inflación y al igual que en Guatemala, el banco central desde 2013 implementa una gestión activa de liquidez de corto plazo y esto es la tasa de política monetaria, es una tasa de referencia a un día de plazo y es un esquema similar al de ellos, se tiene subastas diarias, puede ser de contracción o de expansión.

El equipo de proyección de liquidez a primera hora de la mañana, proyecta si las entidades financieras tendrán un excedente de liquidez o habrá necesidad de inyectar liquidez. El banco central convoca una subasta que se realiza entre doce y doce y quince del mediodía donde las entidades financieras postulan y que haya un excedente de liquidez, van al banco central y llevan ese excedente de liquidez mediante letras de un día plazo.

La tasa de interés es bastante cercana a la tasa de política monetaria y se tiene facilidades permanentes a 100 puntos básicos más altos en caso de que necesiten liquidez o cien puntos básicos más bajos si depositan ese excedente de liquidez en el banco.

Lo que se ve es que previo a este esquema, la tasa interbancaria, tenía cierto divorcio o no estaba convergiendo hacia la tasa de política monetaria, lo que se ve es que había cierto premio que las entidades financieras, se cobraban entre sí, por el tema de que las entidades financieras, tenían una gestión pasiva de liquidez, es decir, con fines de incumplir con el requerimiento del encaje legal, lo que las entidades financieras tenían era un excedente estructural de liquidez.

Tenían montos importantes estacionados en el banco central, en vez de hacer una gestión de tesorería más eficiente. Esto hacía que el mercado interbancario no existiera y donde las operaciones que se realizaban del mercado interbancario obtenían un premio por riesgos que estaban asociados a si el banco era un banco grande o un banco pequeño. Desde 2013 se da una convergencia importante entre la tasa interbancaria, a la tasa de política monetaria, esto fortalece el mecanismo de transmisión sobre todo el mecanismo más importante para la República Dominicana que es el mecanismo de la tasa de interés donde el primer eslabón es la transmisión de la tasa de política monetaria a la tasa interbancaria.

Este manejo más eficiente de tesorería por parte de las entidades financieras, incidió en un momento importante en el volumen de las operaciones interbancarias. Solo en el primer año, las operaciones interbancarias se duplicaron cuando se implementó este esquema, pero todavía existen ciertos retos hacia adelante en el tema del mercado interbancario u en que sea más expedito.

Luego de la crisis financiera, había cierto estigma de las entidades financieras de recurrir al banco central para si tenía necesidad de liquidez se pensaba que algún riesgo reputacional que una entidad financiera fuera al banco central para necesidades de liquidez de corto plazo. Un cambio importante fue en hacer más expedito el proceso de si un banco necesita, tiene alguna necesidad de liquidez. El banco tiene ya identificado como colateral unos títulos o del Banco Central o de Hacienda, automáticamente hace un reporte si tiene una necesidad de liquidez y no tiene que tener ninguna autorización del banco o no se le tiene que pedir previa autorización, siempre y cuando, tenga un colateral que cumpla con los requerimientos de garantía del banco, cualquier entidad financiera puede de forma diaria recurrir a la provisión de liquidez.

Esto tuvo un impacto importante sobre el manejo más eficiente de la tesorería de las entidades financieras. En cuanto a la gestión de liquidez de mediano plazo, el banco central tiene, realiza operaciones en el mercado abierto que refuerzan la postura de política que se señala a través de la política monetaria y que se hace efectivo mediante la gestión de corto plazo.

El Banco tiene instrumentos de cero cupones, letras que se colocan a menos de un año plazo y realiza estas operaciones semanalmente mediante subasta. Para la liquidez de más largo plazo, el banco central cuenta con instrumentos de renta fija son notas con plazo entre uno y siete años, donde el banco central realiza mediante subastas, son instrumentos indirectos, realiza mediante subastas no periódicas, estas colocaciones de títulos.

En cuanto a la implementación de la política monetaria, luego de la crisis financiera, el banco central, tuvo que recurrir a herramientas no convencionales, acá se mencionan

dos herramientas, las cuales, la primera es una compra de divisas o un aumento de las reservas internacionales mediante SWAPS y era en un período 2009-2010, donde hubo una reducción importante de los flujos de capitales hacia la República Dominicana y donde había mucha volatilidad en el tipo de cambios en la inflación el banco central lo que recurrió fue a realizar operaciones cambiarias pero que automáticamente las esterilizaba mediante la colocación de títulos, el banco central llamaba a subastas y lo que hacía era que le compraba a las entidades financieras o a cualquier inversionistas institucional los dólares y para tratar de contrarrestar el efecto inflacionario o el tipo de cambio que tuviera esa expansión de la liquidez en precios, lo que hacía era que colocaba automáticamente con SWAPS con títulos del Banco Central.

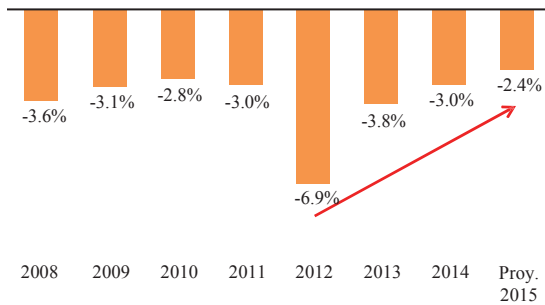
La otra herramienta fue la reducción del encaje legal. la República Dominicana venía con tasas de encaje legal bastante elevadas, tasas que no habían sido revisadas luego de la crisis financiera del 2003 y en ese sentido hubo una reducción del 20 por ciento de encaje legal del cotizante, 20 por ciento para las entidades financieras, en moneda nacional, se hizo un proceso gradual, hasta llegar al promedio de la región que era del 12 por ciento. La variante era que estos recursos fuera liberado al encaje legal, deberían ser destinados a préstamos a distintos sectores productivos. Con esto el banco central buscaba que la liquidez que liberaba mediante la reducción del encaje legal no volviese al banco central, a través de la gestión de liquidez de corto plazo, sino que fueran canalizadas a los sectores productivos.

Se debe recordar que este era un momento donde había cierto temor de las entidades financieras en medio de la crisis financiera internacional de canalizar estos recursos hacia los sectores productivos, coincidió con un período de reforma tributaria donde el sector privado, había cierta incertidumbre de cuál sería el desempeño del sector privado bajo esas circunstancias.

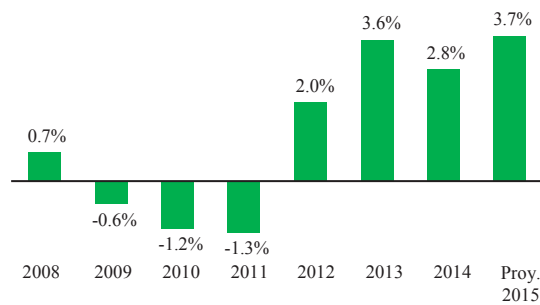
La implementación de estas herramientas permitió que el banco central pudiera incrementar de forma importante su posición de reservas internacionales y su cobertura acá lo que se ve es cómo siempre operar bajo un indicador de cobertura de reserva es medir en cuanto a metas de importación. El banco central siempre operaba con una posición de reservas internacionales menor a tres meses de importación.

Desde 2012, el banco central ha logrado tener un fortalecimiento en sus reservas internacionales y está por encima de los tres meses de importación. Con la medida de reducción del encaje legal, se potencio el estímulo monetario que se aplicó luego de la crisis financiera y los préstamos al sector privado se dinamizaron. Los préstamos al sector privado durante los últimos años han crecido por encima del crecimiento del PIB nominal y el promedio desde el 2009, que fue cuando se comenzó a implementar este tipo de medidas de reducción del encaje legal, los préstamos al sector privado han aumentado un promedio de más del 12 por ciento.

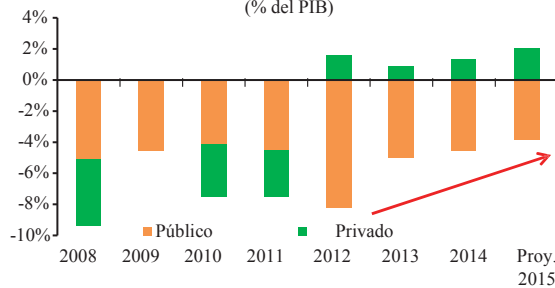
Balance del Sector Público No Financiero
(% PIB)



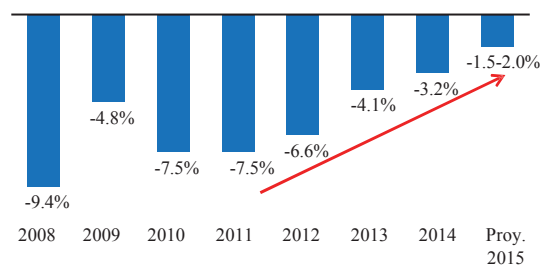
TCR Bilateral con EEUU
(variación Interanual)



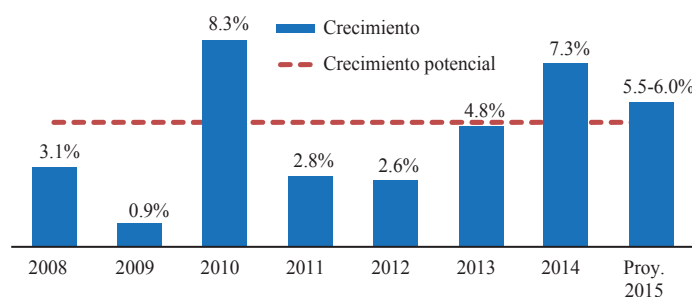
Balance de Cuenta Corriente por Componente
(% del PIB)



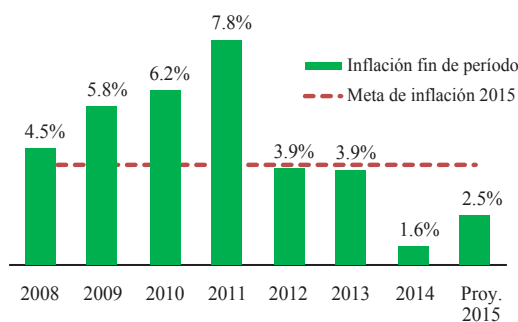
Balance Cuenta Corriente
(% PIB)



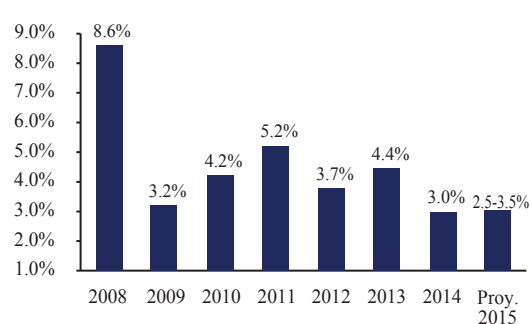
Crecimiento PIB Real



Inflación General



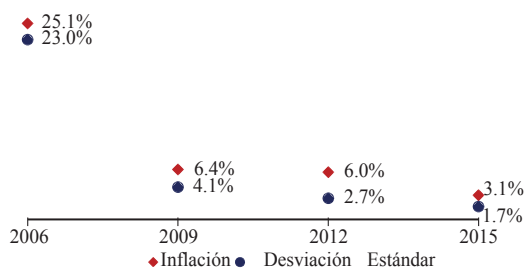
Inflación Subyacente



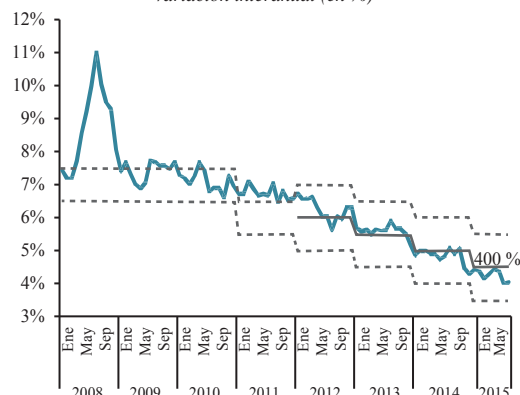
Desempeño macroeconómico reciente

¿Cuál ha sido el desempeño macroeconómico reciente de la República Dominicana? cual considero que son los retos hacia adelante. Desde 2012, la política fiscal, ha habido un proceso de consolidación fiscal. En el año 2012 el sector público no financiero tuvo un déficit de cerca del 7 por ciento del producto. Si se suma a esto el déficit del banco central, se está hablando de un déficit del sector público consolidado de alrededor del 8 por ciento.

Inflación Promedio de 36 meses
(agosto de cada año)



Meta de inflación y expectativas
variación interanual (en %)



Desde 2013, el gobierno mediante reformas tributarias y una reducción del gasto, se abocó hacia un proceso de consolidación fiscal, con el objetivo de lograr superávit primario y que el nivel de deuda que venía aumentando luego de la crisis y luego de los estímulos fiscales que se habían implementado tuvieron quiebre. Ese año el nivel de deuda que uno veía con una tendencia al alza, por primera vez tuvo una reducción sobre todo influenciado por una operación que hubo de compra de deuda.

Es un proceso de consolidación fiscal, vino acompañado de depreciación real del tipo de cambio. Desde el año 2012, la República Dominicana que venía luego de la crisis financiera doméstica acumulando varios períodos de apreciación real, ha logrado mantener depreciaciones reales importantes, sobre todo, en un contexto donde no solo ha ayudado la depreciación nominal del tipo de cambio, sino donde el diferencial de inflación con respecto a la inflación externa se ha reducido.

La cuenta corriente que llegó a alcanzar el 50 por ciento de cerca del 8 por ciento en 2011-2012, la República Dominicana presentaba significativas vulnerabilidades macroeconómicas con déficit gemelos de 8 por ciento fiscal de cuenta corriente, ha venido un proceso de consolidación de cuenta corriente. Por sector se ve que ha sido un esfuerzo no solo del sector público, sino que el sector privado desde el 2012.

En este contexto del fortalecimiento de los fundamentos macroeconómicos, se ha logrado un crecimiento económico bastante robusto. Las estimaciones de crecimiento potencial de la economía de largo plazo son alrededor del 5 por ciento y si se ve durante los últimos años, se ha estado creciendo por encima de cinco por ciento, lo que ha permitido que esa brecha de capacidad que se había acumulado durante los períodos post crisis financiera internacional, se vaya reduciendo.

Se ve como la demanda agregada ha venido incrementándose de forma importante, cerrando esa brecha de capacidad que había. Esto se ha dado en un contexto donde la inflación, con excepción, de los últimos años, ha estado en torno a esa meta del 4 por ciento más menos 1, sobre todo en los dos últimos años, la inflación ha estado por debajo del nivel objetivo y ha representado un reto porque esta inflación ha sido influenciada por la inflación de energía, una reducción en los bienes importados de petróleo. La política monetaria no tiene ninguna influencia sobre esta inflación de energía, lo que ha habido es un reto comunicacional de comunicarle a los agentes del sector privado, por que la inflación está por debajo de la meta, lo importante es que en el mediano plazo se ve cómo la inflación va convergiendo hacia esa meta del 4 por ciento.

No solo se ha observado una reducción en el nivel de la inflación, sino que se ha observado una reducción importante en la volatilidad de la inflación. Si se ve acá son promedio de tres años. Es decir, entre 2003 y 2006, la inflación fue cerca de 25 por ciento con un gran nivel de volatilidad de 23 por ciento, es decir, eso se fue reduciendo paulatinamente, se ve como el período 2012- 2015, el nivel de inflación promedio ha estado en torno al 3 por ciento y la volatilidad se ha ido reduciendo a menos del 2 por ciento con relación al período 2009 que había una volatilidad cerca del 4 por ciento.

Se ha visto como las expectativas de los agentes económicos, se han ido anclando a las metas usadas por el Banco Central. Se ve como en 2008, con el choque petrolero que hubo, de ahí, las expectativas de los agentes económicos si bien se encontraban dentro del rango metas del banco central, siempre se encontraban en la parte superior del rango metas y sobre todo influenciadas por la inflación pasada, la inflación observada.

Desde 2012, los agentes económicos gradualmente van ajustando sus expectativas de inflación y se ve como cercano al valor central anunciado por el banco central. Como bien se sabe expectativas de inflación más bajas, una expectativa que están ancladas a la meta y una reducción en la estabilidad de la inflación fue lo que redundó en incertidumbre para el sector privado tomar sus decisiones de consumo de inversión y como consecuencia hubo un crecimiento más sostenible en el mediano y largo plazo.

Conclusiones y retos hacia adelante

- El proceso de implementación de EMI ha contribuido a la estabilidad de precios y a anclar las expectativas de los agentes económicos.
- El EMI ha propiciado una mejora en la instrumentación de la PM, la política comunicacional del BCRD y el sistema de modelos macroeconómicos.
- El principal canal de transmisión de la PM es el de tasa de interés, mientras el del tipo de cambio y crédito siguen siendo determinantes.
- El proceso gradual de cambio de ancla nominal: de Tipo de Cambio a la Meta de Inflación continuaría fortaleciendo el canal de las expectativas.
- La continua coordinación de políticas y la profundización del mercado interbancario y del mercado de capitales son también tareas pendientes que potenciarían a la efectividad de la PM.

Para finalizar las conclusiones, son que el esquema de metas de inflación ha contribuido a reducir el nivel y la volatilidad de la inflación, al tiempo que ha logrado anclar las expectativas de los agentes económicos a la meta anunciada por el banco. El esquema de metas de inflación ha propiciado mejoras en la operatividad y en la implementación del banco central, sobre todo con el tema de una política comunicacional más activa, un conocimiento más profundo sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria y modelos de pronósticos cada vez más sofisticados para esa tarea de mirar hacia adelante y de tomar las decisiones de manera oportuna.

En cuanto a los mecanismos de transmisión, el principal canal sigue siendo de tasa de interés, aunque cada vez existe mayor importancia del canal de tipo de cambio y del canal del crédito. En cuanto al canal de las expectativas, hay una tarea pendiente todavía de que los agentes económicos cambien de ancla nominal de tipo de cambio hacia la meta anunciada por el banco, pero si se ha visto cómo ha sido un proceso gradual de formar sus expectativas con la información pasada y con el tipo de cambio hacia formar las expectativas con las metas anunciadas por el banco central y las proyecciones que publica a través de su informe de política monetaria.

Para concluir, la continua coordinación de política monetaria y sobre todo fiscal, sobre de manejo de colocación de deuda, en la República Dominicana, tanto el banco central como el ministerio de hacienda colocan deudas en plazos similares, tiene que haber una estrecha coordinación de política, esto es algo que debe seguir mejorándose, debe haber coordinación de política en el sentido que todavía el banco central opera con un déficit fiscal importante de 1.4 que ha venido reduciéndose, luego de la crisis financiera, es el rescate de las entidades, provoco que de déficit fiscal provisional del 4 por ciento y ha habido un proceso mediante una ley de recapitalización del banco donde se ha ido reduciendo gradualmente el déficit fiscal pero es una limitante para una política monetaria más efectiva.

La profundización del mercado interbancario, la profundización de mercados de capitales, continuara fortaleciendo los mecanismos de transmisión de la política monetaria hacia adelante.

Los canales de transmisión en un régimen de inflación objetivo: El caso colombiano

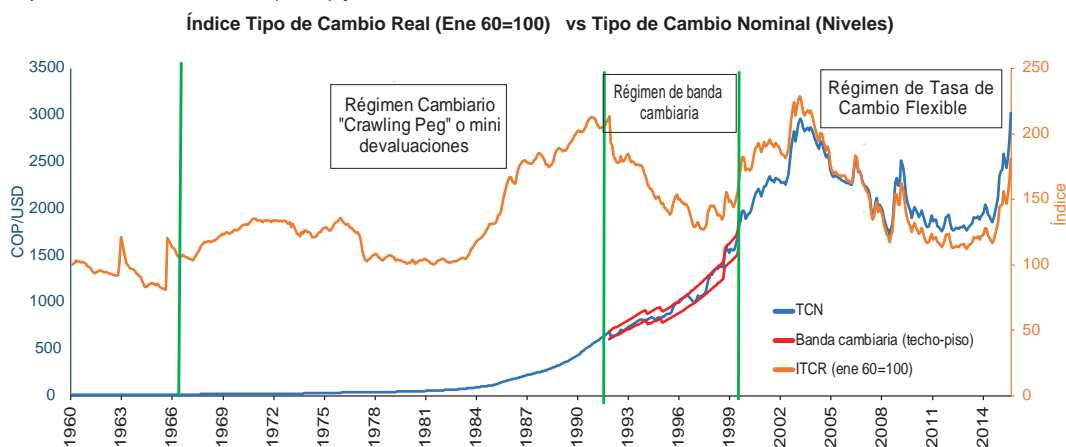
Adolfo Cobos Serna
Banco de la República de Colombia

Un poco de historia

La implementación de la política monetaria necesita una buena dosis de pragmatismo para su ejecución. Se cree que el caso colombiano, es un ejemplo de que eso ha sido así. Ha sido una estrategia que teniendo en cuenta los modelos macroeconómicos que todos conocen, ha entendido que esos modelos tienen un nivel de abstracción importante, la realidad no necesariamente es como está escrita en esos modelos, de manera que esos modelos se deben aplicar a cada realidad y hasta cierto punto ser pragmáticos.

Colombia, hoy en día, funciona bajo el esquema de función objetivo, pero no es un esquema como se conoce exactamente. En un modelo, existen cambios importantes y los *police maker* en Colombia, han entendido que hacer política, tiene limitaciones, que no es la piedra filosofal, con esto se llegó al fin. De hecho, se ha introducido cambios y se trata incluso de ser innovadores en ciertas áreas. Se está orgullosos de esto, adelantándose a lo que han hecho en otros países y en economías avanzadas.

Tipo de cambio nominal (TCN) y real

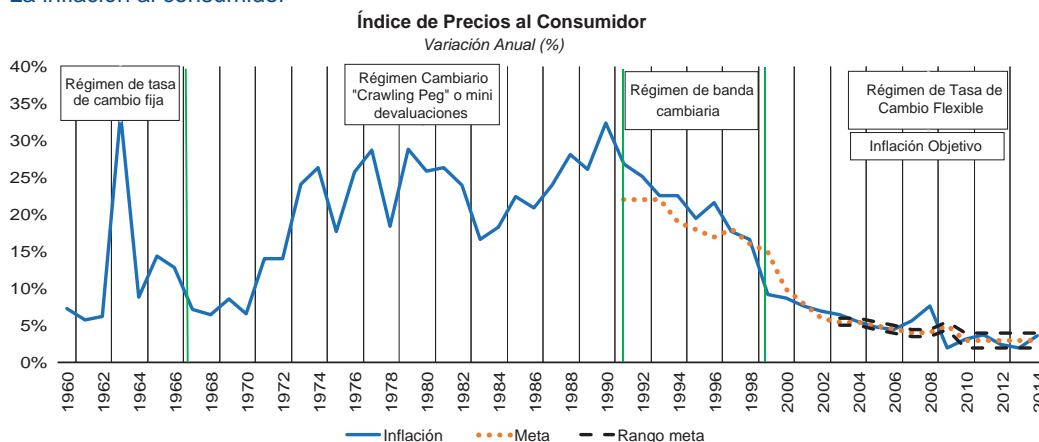


Esta es una gráfica, la tasa de cambio nominal. La línea azul es la tasa de cambio nominal en Colombia, desde 1960, pesos por dólar. Es decir, cuántos pesos se compran con un dólar? Si fíjense como ha variado y como ha crecido a través del tiempo y la línea roja es la tasa de cambio real. Es decir, el indicador de la competitividad del país. En esta línea esta resumida la historia monetaria y cambiaria del país en los últimos sesenta años. Colombia ha tenido de todo. Se empezó durante los años cincuenta y setenta con tipo de cambio fijo. En algunos años y en varias épocas, se tuvo diferentes tipos de cambio como hoy en día, por ejemplo, los tiene Venezuela. Tipos de cambio para las exportaciones, tipo

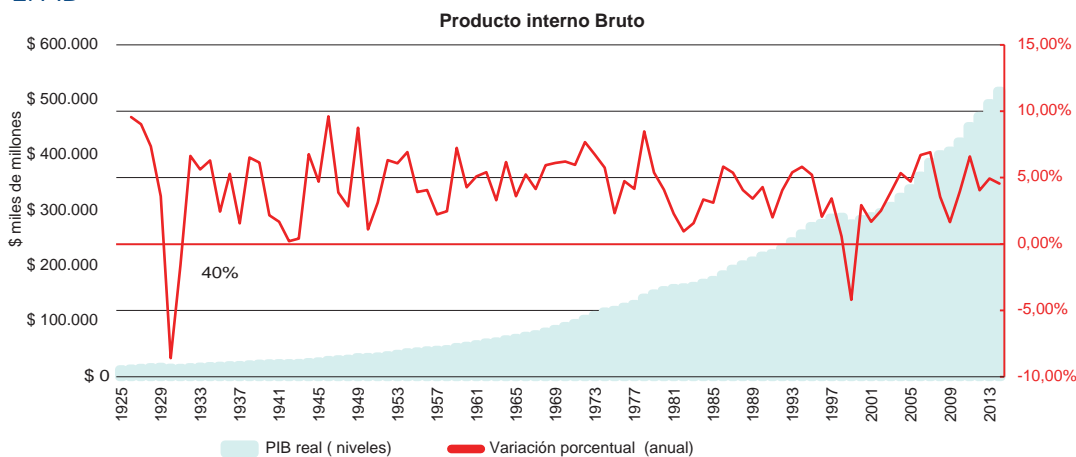
de cambio para las importaciones de bienes de capital, para importaciones de bienes de consumo y la verdad es que la experiencia en esa época fue un poco traumática.

Hubo devaluaciones importantes y algunas crisis cambiarias, en 1966, para la política cambiaria y monetaria del país, se introdujo un estatuto cambiario, la Ley 444 que modificó el sistema cambiario y que introdujo que se llamó el *crawling peg* o un tipo de cambio restante o un tipo de cambio fijo pero que se iba devaluando gota a gota en la medida en que los precios de la economía iban aumentando.

La inflación al consumidor



El PIB



La idea era una meta al tipo de cambio real y tratar de estabilizar el tipo de cambio real. Este período fue de larga duración desde 1966 hasta 1990-1991. Fue un período además que se caracterizaba porque se tenía un banco central que era bastante intervencionista, que generaba créditos de emisión directa o indirectamente para el gobierno y que tenía líneas de crédito de fomento, como el fondo financiero agropecuario y el fondo financiero industrial.

Además, tenían asiento los ministros del gobierno, estaban el ministro de hacienda, el ministro de desarrollo, el ministro del trabajo, el de comercio exterior y tan solo un voto correspondía al gerente del banco de la república o al presidente del banco de la república,

en realidad, era una junta de gobierno no era un banco central independiente, como hoy en día se conoce.

Esto cambio hacia 1972, con la nueva constitución que se introdujo y en ese momento se pasó a un régimen de bandas cambiarias. Se dejó flotar el tipo de cambio, pero dentro de algunos límites. La línea roja es la banda cambiaria con una amplitud como del 7 por ciento en torno al tipo de cambio y esa banda cambiaria, su efecto es que se tuvo que mover de manera frecuente porque el tipo de cambio tendía a colocarse o bien en el piso o bien en el techo de la banda cambiaria, había ataques contra la banda cambiaria, que hacían difícil la ejecución de la política que implicaban la venta o compra de reserva.

¿Por qué inflación objetivo?

Con la eliminación de las bandas cambiarias, se entró a la flotación más o menos pura. El tipo de cambio ha tenido grandes fluctuaciones que nunca antes se vieron, incluso se tuvo una época de apreciación nominal, que es inusual para la historia del país de cerca de 10 años, coincidiendo con el boom de las materias primas. Este último período es en el que se introdujo el régimen de inflación objetivo. Esta historia cambiaria va conectada con la historia de inflación. Como en los años 50 en los años 60, se tuvo cada devaluación nominal del tipo de cambio fijo, a cada devaluación le seguía un ascenso de la inflación. Un ejemplo, sobre un alza de la inflación, pero luego con la época del *crawling peg*, ¿qué fue lo que se tuvo? Se tuvo un ascenso de la inflación al 20- 25 por ciento y una inflación que se mantuvo estable en el 25 por ciento por muchos años.

Ese era el problema de la economía colombiana durante los años ochenta e inicios de los años noventa, una inflación alta pero estable. Había cierta estabilidad porque la inflación no fluctuaba mucho, Pero era del 20, 30 por ciento o el 25 por ciento, que a todas luces es un nivel inconveniente para la eficiente asignación de recursos para el crecimiento económico, etc. Por esta inflación tan alta, fue que se decidió reemplazar este régimen de *crawling peg*, por el de bandas cambiarias. La idea era tener un ancla nominal y esa ancla debía ser el tipo de cambio fijo entre banda. ¿Qué pasaba en estos años 80 y 90? El Banco Central devaluaba el tipo de cambio, mirando la inflación pasada. Si la inflación había sido 20 por ciento el año pasado el banco central devaluaba un 20 por ciento, pero los mercados tenían como referencia el tipo de cambio y subían precio en un 20 por ciento, para el año siguiente otra vez la inflación volvía a ser 20 por ciento. Bajar la inflación en ese entorno y con ese esquema institucional era imposible.

No se pudo hacer. Se tuvo que reemplazar el esquema y por eso se creó el sistema de bandas cambiarias y de alguna forma empezó a funcionar. Como la inflación empezó a reducirse. Se redujo de niveles del pico de la inflación colombiana del 30 por ciento a niveles del 18 y 16 por ciento.

Luego vendría la crisis que llevó la inflación por debajo del 10 por ciento cuando se introdujo el esquema de inflación objetivo. Para terminar la parte histórica se enmarcará en períodos.

Desde 1925 hasta el 2013, se ha hecho un gran esfuerzo en Colombia, por generar series históricas que son valiosas para el análisis de la situación económica y para la estimación de modelos. Por ejemplo la característica de la colonia colombiana por lo menos en las cifras que se llamó PIB. Ese ha sido un crecimiento bastante estable, no alto pero estable, permanentemente con dos o tres lunares, lunar de la gran depresión donde una implosión económica en el mundo no solo en Colombia, el de la guerra mundial, luego, fue un dolor de cabeza y es el temor más grande que se tiene presente hoy en día por la crisis del 98-99 que implicó una caída del producto del 4 por ciento.

Colombia nunca había caído en el producto, siempre se había tenido crecimientos positivos, entre tres y el cinco por ciento, pero en el 1999 la crisis profunda fue esta asociada, lo último que forzó a la eliminación del sistema de bandas cambiarias y a que se pasara a inflación objetivo. Dado eso, ¿qué fue lo que llevó a que se tuviera una inflación objetivo?

Antecedente: Una nueva constitución

Por mandato constitucional, desde 1991 la Junta Directiva del Banco de la República debe garantizar la estabilidad de precios, en coordinación con una política macroeconómica general que propenda por el crecimiento del producto y el empleo.

Primero un antecedente. A la inflación objetivo se llegó gracias a que se modificó la Constitución. Se creó una nueva Constitución en 1991. La Constitución Colombiana databa de 1886 y estuvo vigente por más de 100 años y en el año 1991 por diversas razones políticas, se decidió modificar la Constitución, pero con esa modificación se introdujo un cambio importante acerca del papel y la función que tenía el Banco Central, el Banco de la República.

Se le dio mandato explícito al Banco de la República, para garantizar la estabilidad de precios y eso coordinado con una política de estabilización macroeconómica, que además propendiera por el crecimiento del producto y el empleo. Es decir, no fue un mandato exclusivo sobre la estabilidad de precios, sino que fue un mandato sobre la estabilidad del producto en la medida de las posibilidades de la política monetaria. Ese fue el antecedente institucional.

¿Qué sucedió entre 1991 y 1999, antes de la adopción del IO?

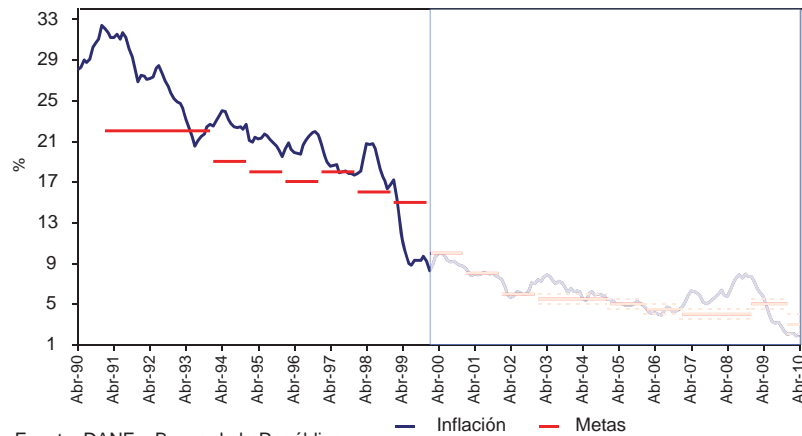
Se empezó a anunciar una meta de inflación. Aunque la inflación fue decreciente, el incumplimiento de las metas se dio en varios años. Inflación.

La meta operativa era el corredor de base monetaria. No obstante, si se daba una desviación de sus valores de referencia, ello no implicaba una respuesta automática. Se miraba otras variables de la economía. Base monetaria.

Se introdujo una banda cambiaria reptante (*crawling band*) que debía ser coherente con la meta de inflación. Esto en un contexto de relativa movilidad de capitales. Tasa de cambio.

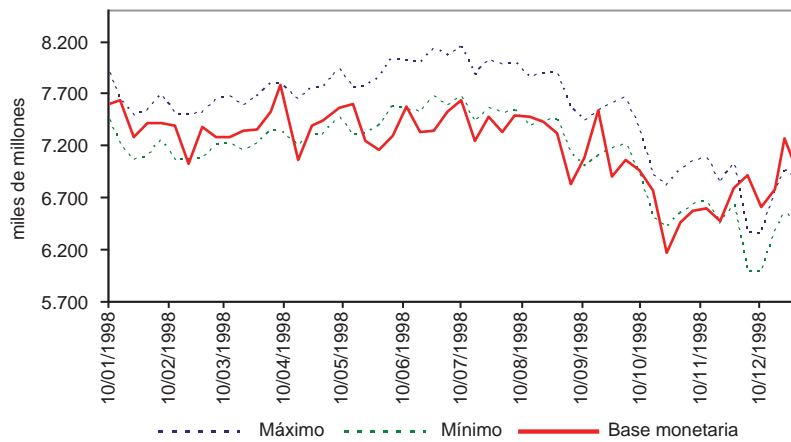
Se intentó reducir la volatilidad de la tasa de interés de un día (TIB), con éxito limitado. Tasa de intervención.

Inflación anual al consumidor y metas



Fuente: DANE y Banco de la República.

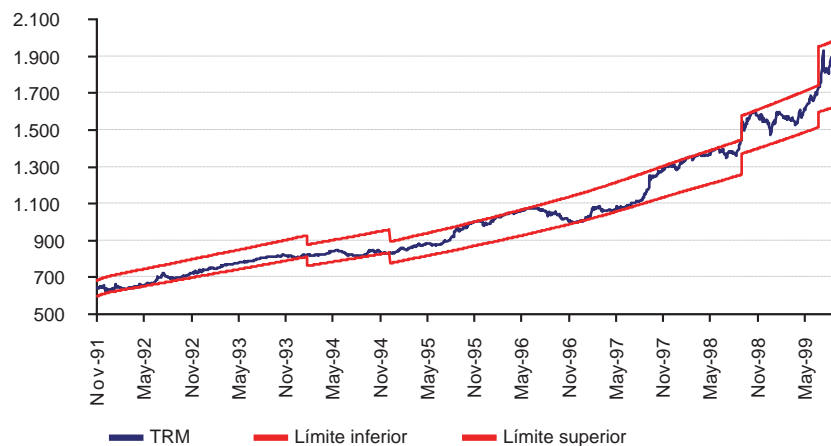
Base monetaria y corredores



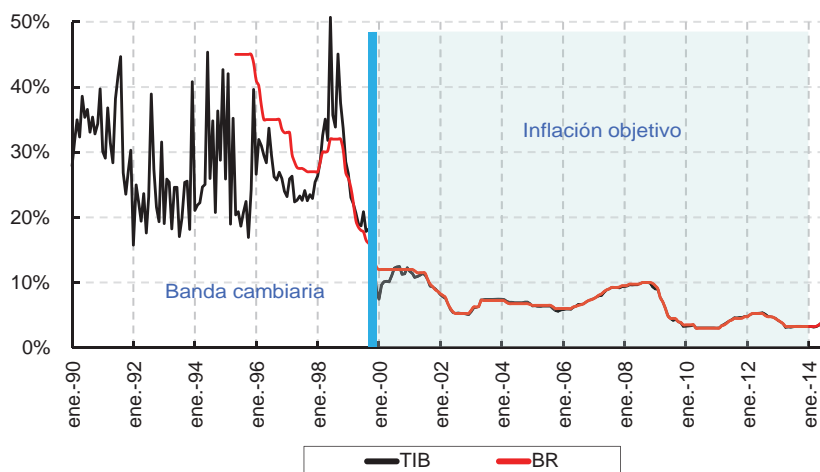
Fuente: Banco de la República.

Tasa de cambio y bandas cambiarias

Pesos por dólar



Tasa de Intervención del Banco de la República (BR) y Tasa Interbancaria (TIB)



Volviendo a lo que sucedió entre 1990 y 1991, ¿cómo para entender bien, qué fue lo que pasó? el banco de la república, empezó a anunciar metas de inflación desde 1991, a raíz de ese mandato, pero entre el 1991 y 1999 no se puede hablar de inflación objetivo como tal, porque el tipo de cambio era fijo o estaba limitado por una banda cambiaria se tenía unas metas que además, casi siempre se perdieron.

Si bien la inflación descendió, la inflación de la línea azul, las metas que son la línea roja estaban por debajo. No se cumplía en rigor, la meta y eso genero pérdida de credibilidad hacia la política monetaria y hacia los hacedores de política.

La credibilidad en esto de la inflación objetivo es importante porque es lo que permite de alguna forma, anclar las expectativas en esa meta, ser creíbles en la meta es importante y eso es lo que ha estado pasando en Colombia, a pesar de eso, la inflación logro reducirse, de todas maneras, sirvieron de algo. ¿Por qué?

Porque la banda cambiaria, tampoco era una banda cambiaria pura; era una banda cambiaria con pendiente una *crawling band* o banda reptante. Esa pendiente se fijaba ya no mirando la inflación pasada, sino la meta de inflación.

Al mirar la meta de inflación de alguna forma, permitió la reducción de la inflación en la medida en que los agentes empezaron a ver una devaluación cada vez menor, no con base en la inflación pasada sino con base a la meta que anunciaba el banco.

Estaba operando la meta en alguna forma como ancla en la medida que determinaba la pendiente de la banda cambiaria. En ese período del 1991 al 1999, el instrumento de política, la meta operativa, eran los corredores o agregados monetarios. La base monetaria, M1 o M2, había un corredor para cada agregado monetario y la idea era que la base monetaria en este caso se situara dentro del corredor monetario y con eso, tener efectos sobre la tasa de cambio, sobre el crecimiento y de último sobre la inflación.

La base monetaria efectiva, estuvo por fuera del corredor monetario en muchas oportunidades, eso refleja un poco la dificultad que tenía la economía o los hacedores de política en encajar todos estos corredores o hacerlos compatibles.

Había un corredor monetario, pero se tenía una meta cambiaria, un corredor cambiario o una banda cambiaria y una meta de inflación e incluso se llegó a tener un corredor de tasa de interés. En principio el objetivo era prioritario. Había una jerarquización de los objetivos y la idea era que este debería cumplirse por encima de cualquier otro.

En la práctica eso no sucedió. Lo que imperó fue la necesidad de garantizar que el tipo de cambio estuviera en la banda cambiaria y todo lo demás se supeditó a eso, al revés de lo que se había propuesto la banda cambiaria y la pendiente. La pendiente esta derivada de la meta de inflación que ha anunciado la autoridad monetaria. Pero se ven los continuos desplazamientos de la banda cambiaria, desde 1999 se tuvo que elevar la banda y se tuvo que ampliar el rango con la idea de darle mayor amplitud de flotación al tipo de cambio porque los ataques contra el techo fueron reiterados y el banco para mantener el tipo de cambio dentro de esa banda, tuvo que empezar a vender reservas internacionales que había acumulado con mucha dificultad en el pasado y a perder reservas internacionales y a comprometer la solvencia del país hacia largo plazo.

Tasa de interés interbancaria. Esta gráfica es interesante. Esto es todo el período de banda cambiaria. Miren la volatilidad extrema de la tasa de interés. Claro. Se necesita mantener el tipo de cambio dentro de la banda cambiaria. Se tiene que hacer a toda costa. No importa para donde se vaya la tasa de interés y la tasa de interés llegó en momentos en los que se atacaba la banda cambiaria, por arriba a tener valores del 50, 60 por ciento nominal, con una inflación del 15, 16 por ciento eso quiere decir, una tasa real a un día del orden del 30 por ciento real. Eso es mortal para los negocios, nadie puede funcionar con eso.

Eso terminó dándole un golpe funesto a la economía colombiana hacia el 1998-1999, que fue la recesión que ya se mostró del 4 por ciento, la inflación objetivo permitió estabilizar la tasa de interés. La tasa de interés de corto plazo o de un día, la *over night*, se estabilizó a lo largo de la meta, a lo largo del indicador del banco, ya el banco como bien lo explicaron nuestros amigos de Guatemala y la República Dominicana, el banco fijaba una tasa de interés y procuraba con las operaciones repo, las operaciones de mercado abierto, mantener la tasa de cierto nivel y esto era algo que reclamaban por ejemplo los empresarios y banqueros. Seguridad previsible de la tasa de interés porque sin ellos no podían los negocios funcionar normalmente.

El principio de Tinbergen sobre la efectividad de las políticas públicas

Para garantizar el cumplimiento de un conjunto de metas económicas se requiere, por lo menos, tener un igual número de instrumentos económicos, ¿Qué paso en el sistema de bandas cambiarias la versión colombiana de bandas cambiarias? En realidad lo que estaba sucediendo era que se estaba violando el principio de Tinbergen, mirando al principio la idea es que este señor mostraba matemáticamente y aplicaba a muchas cosas. Si tienes x número de metas, tienes que tener ese mismo número de instrumentos como cuando uno tiene varias ecuaciones simultáneas o varias incógnitas. Uno tiene que tener una incógnita para

cada ecuación. En la práctica en Colombia eran muchos objetivo y pocos instrumentos: el objetivo cambiario, el objetivo de agregados monetarios el objetivo de inflación y pocos instrumentos. Además, no se sabía si se estaba fijando esos objetivos de manera coherente, no existe un modelo detrás.

De hecho, ahí si vale la pena rescatar la utilidad de los modelos. Se necesita un modelo para garantizar una política con cierto nivel de coherencia. Si bien no se trata de aplicar el modelo al pie de la letra pero la coherencia si podía garantizar el modelo.

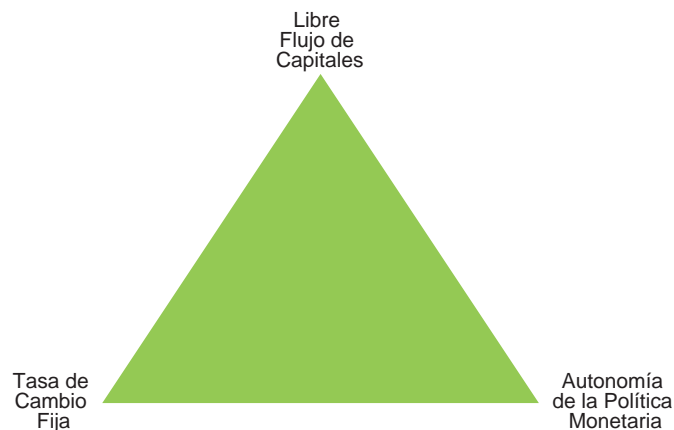
No había eso. Faltaba el modelo y faltaba la coherencia. Otra cosa que pasaba es que cuando se tiene un tipo de cambio fijo, de acuerdo con algo que se llama la trinidad imposible, no se puede garantizar el cumplimiento de estos tres objetivos al tiempo, no se puede tener un libre flujo de capitales, tener al mismo tiempo una tasa de cambio fija y simultáneamente autonomía en la política monetaria. Solo se puede tener dos de estos tres simultáneamente.

Si se quiere tener libres flujos de capitales y se estaba ya en el año 1991, en la época de liberalización financiera que era bueno tener una cuenta de capitales relativamente abierta y de hecho se tenía, porque no era ni siquiera una decisión del gobierno, es que la realidad los llevaba a que era más o menos abierta los flujos de capitales.

Si esto es cierto y se quiere autonomía de política monetaria, se tiene que liberar el tipo de cambio. Se tiene que tener un tipo de cambio flexible. Se cree que eso es lo que pasaba en esa época. Se quería las tres cosas al tiempo, porque de último, la banda cambiaria es una especie de tipo de cambio fijo, ahí estaba el problema. Había una inconsistencia ya importante, estructural del modelo.

La Trinidad Imposible

Solo dos de tres objetivos se pueden lograr simultáneamente



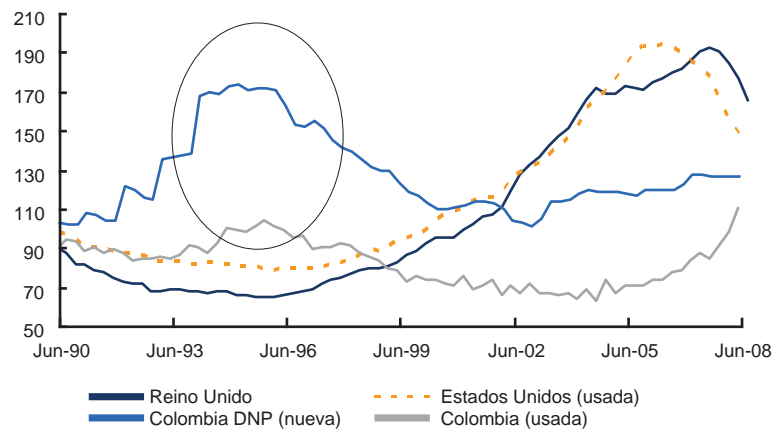
Los problemas del esquema quedaron al descubierto con los choques externos e internos que recibió la economía entre 1997 y 1999.

Choques externos: crisis en Asia y Rusia.

Choques internos: crisis política con un gasto público y un déficit en la cuenta corriente elevados. Además, existía una burbuja en los precios de los activos (vivienda) con una regulación financiera poco adecuada. El resultado fue:

- Se liberó el tipo de cambio (sep. 1999) y se adoptó el esquema de IO.
- El PIB cayó fuertemente y el desempleo subió.
- La inflación se redujo de 16.7% a 9.2%.
- Se presentó una crisis financiera que involucró a los bancos estatales y a algunos bancos hipotecarios.
- Restricciones de crédito.

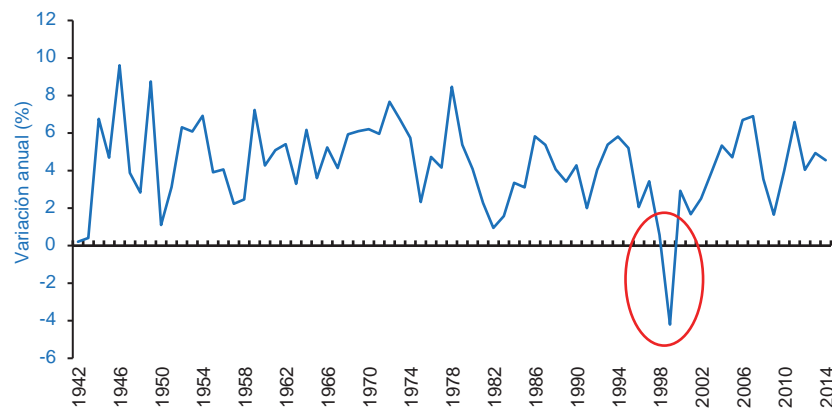
Precio de la Vivienda
(Índice Marzo 1989 = 100)



Fuente: S&P / Case Shiller Index, DNP, Banco de la República y Banco de Inglaterra.

Crecimiento Económico

(crecimiento del PIB real)



Fuente: DANE, cálculos Banco de la República.

Los problemas de ese esquema tan heterodoxo, con una dosis importante de pragmatismo, se hicieron evidentes con los choques externos que recibió la economía y las economías emergentes, con la crisis de Asia y de Rusia en el 97- 99 y con choques internos, hubo crisis política en Colombia se tenía un gasto publico por esa misma crisis política, disparado con déficit en cuenta corriente y déficit fiscales crecientes. Se estaba gestando una burbuja en el precio de los activos, eso iba a generar un problema grande hacia el futuro. ¿Qué se hizo? Se liberó el tipo de cambio, pero el PIB cayó, la inflación se redujo del 16 al 9 por ciento y se presentó una crisis financiera importante que involucro a muchos bancos estatales y algunos bancos hipotecarios, hubo una crisis hipotecaria grande y hubo serias restricciones de crédito, lo que se llama *Credit Crunch* que además dificultaría la política monetaria hacia adelante.

Está el precio de la vivienda en Colombia, la antigua más importante que tienen los colombianos y el precio de la vivienda se disparó, se duplico incluso de pronto más en un lapso de tiempo relativamente corto del 93 al 96 y esto de ultima se constituyó en una burbuja diría, guardaba las proporciones parecido a la que paso en estados unidos en el 2008. Esta burbuja con la subida de tasas de interés del banco para defender la banda cambiaria y con las restricciones de capital que impusieron las crisis de Rusia, China y Asia generó una distorsión importante de ese precio y después una seria crisis hipotecaria.

Los hogares estaban endeudados en esta época. Habían comprado casas caras que luego se habían depreciado y empezaron a devolver las casas a los bancos y los bancos no tenían como responder a los cuentahabiente. Parecido a lo que paso en EEUU. Este es un precedente que ha estado presente después en Colombia en la mente de los hacedores de política. Esta es la tasa de crecimiento que ya se había hablado de menos 4 por ciento y ese fue el contexto especifico que llevó a adoptar la inflación objetivo. No queda otro camino, se habían agotado todos los demás esquemas, tipo de cambio fijo, tipo de cambio diferenciado, *crawling peg*, banda cambiaria y quedaba por explorar y explotar la inflación objetivo y en eso se está hoy en día.

No centrarse en esto porque en lo que es la inflación objetivo, se cree que de esto han hablado nuestros colegas. Se tiene que anunciar para tener inflación objetivo, una meta cuantitativa de inflación, tiene que ser el objetivo fundamental, por ejemplo, no puede estar supeditado en teoría al objetivo del tipo de cambio. Lo ideal es que haya flexibilidad cambiaria. El banco debe tener cierta independencia, la constitución modifíco la estructura institucional del banco.

Antes en el banco tenían a 105 ministros y el gerente del banco de la república, hoy en día, la junta está compuesta por siete miembros, uno de ellos es el ministro de hacienda el otro es el gerente del banco de la república y los demás restantes cinco miembros son personas nombradas usualmente de la academia, técnicos nombrados por los presidentes, pero no por el mismo presidente, cada presidente puede nombrar en un período de cuatro años, solo a dos miembros. De manera que nunca el presidente del país de turno puede tener toda la junta en teoría a su favor.

Hubo algunos problemas con la reelección de Uribe, porque Uribe duro ocho años y él pudo nombrar, se cree que tres miembros y ahora Santos, otros ocho años, estaría en

capacidad de nombrar a tres o cuatro miembros, sin embargo, diría que los miembros que han sido nombrados por ellos se han comportado de manera autónoma e independiente, es una ventaja desde el punto de vista como técnicos. Se hizo una reforma constitucional y se eliminó la reelección. Otra vez se vuelve a los cuatro años solo de manera que la regla que se creó va a seguir siendo válida, cada presidente puede nombrar dos miembros de junta.

¿Qué es y cómo opera un régimen de inflación objetivo (IO)?

¿Qué es?: Es un régimen de Política Monetaria que se caracteriza por:

- El anuncio público de una meta cuantitativa de inflación (el ancla nominal).
- Priorizar el objetivo de inflación sobre otros objetivos (flexibilidad de la tasa de cambio).
- Tener un banco central que goce de independencia instrumental.
- Habilidad técnica para proyectar razonablemente bien la inflación (Tener un conocimiento mínimo del funcionamiento de los canales de transmisión de la política monetaria).
- Tener mecanismos de rendición de cuentas

Adicionalmente bajo un régimen de IO se debe:

- Fijar un instrumento de política monetaria que permita alcanzar el objetivo de crecimiento de precios.
- Estar en capacidad de medir y evaluar las expectativas de inflación.
- Tener en cuenta otros factores como la política fiscal y la regulación financiera también son importantes.
- Transparencia y comunicación: Informe de Inflación, minutas, comunicados de prensa

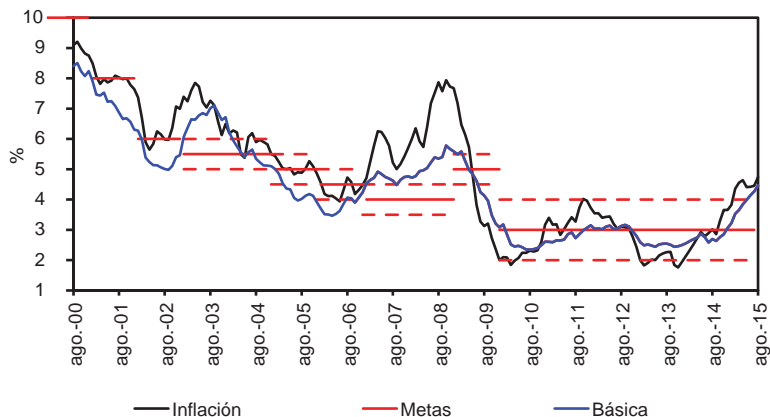
Objetivo fundamental

El cumplimiento de una meta de inflación, que contribuya a mantener el crecimiento del producto alrededor de su tendencia de largo plazo.

La meta de inflación anual se siguió anunciando anualmente y en 2003 se fijaron rangos meta en lugar de un objetivo puntual (choques de oferta).

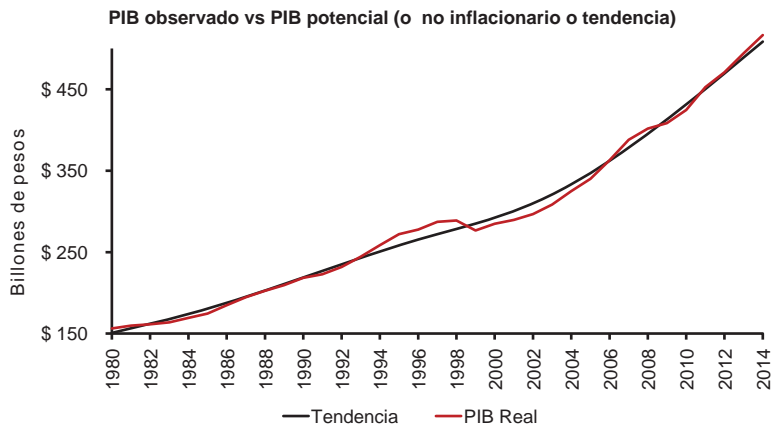
Se abandonaron los corredores monetarios y la tasa de interés de expansión a un día pasó a ser el instrumento de política monetaria. Las operaciones de liquidez del Banco equilibran la oferta y demanda de bases a una tasa de interés interbancaria a un día (TIB) similar a la tasa de política.

Inflación al consumidor, total y básica

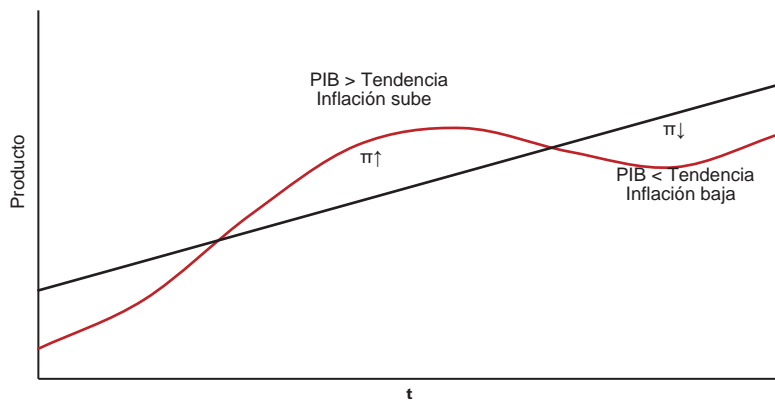


Fuente: DANE y Banco de la República.

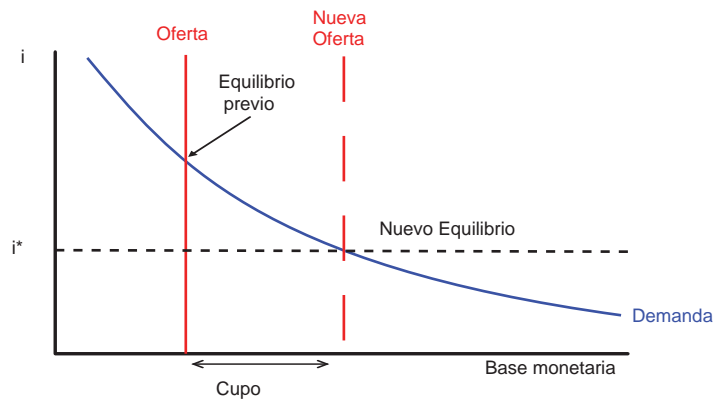
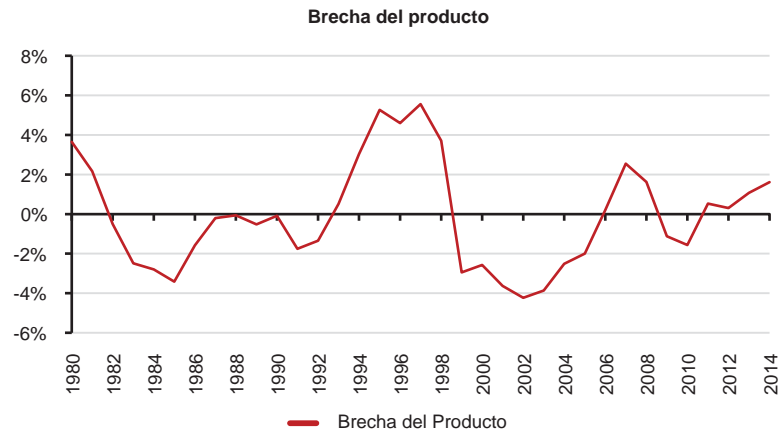
La estabilización del PIB



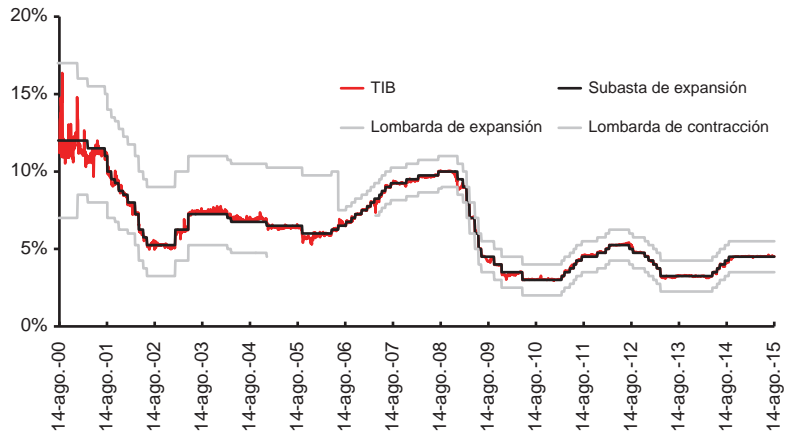
PIB Observado vs PIB potencial (tendencia)



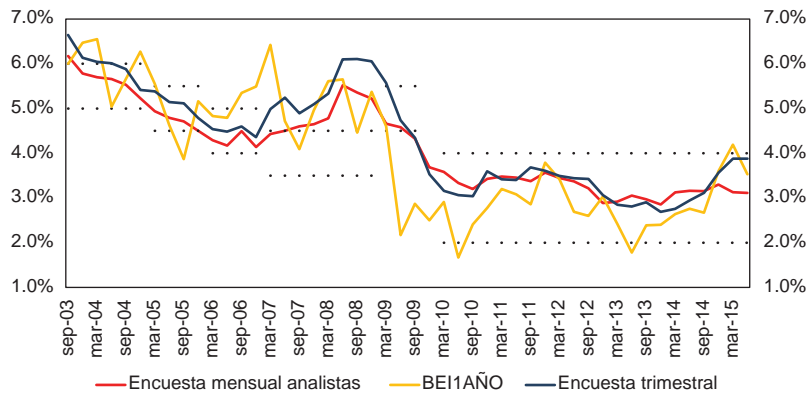
La brecha del producto: una síntesis del estado de economía



Tasas de intervención del Banco de la República y tasa interbancaria



Expectativas de inflación a un año



BEI: *Break Even Inflation*. Se obtiene a partir de las tasas de los Títulos de Deuda Pública (TES).

El objetivo fundamental de la inflación objetivo que es el de garantizar una meta de inflación, manteniendo el crecimiento del producto en su tendencia de largo plazo, están las metas de inflación del 1999 al 2000, la inflación logró descender en Colombia que tuvo inflaciones durante 30 años del 20 por ciento o más, llegó a tener inflaciones en los últimos cinco años de entre el 2 y el 4 por ciento.

La meta y esa es una peculiaridad del caso colombiano, la inflación objetivo se adopta, cuando los bancos centrales creen que se ha alcanzado la inflación de largo plazo. En el caso colombiano, se utilizó la inflación objetivo para continuar la disminución de la inflación, la cual no se encontraba al nivel que al banco deseaba que estuviera, las metas se tuvieron que cambiar, pero descendiendo casi siempre hasta llegar a la inflación meta de largo plazo, que hoy en día se considera entre 2 y 4 por ciento, con un punto central de 3 por ciento. Esa es la meta de largo plazo con la que la que el banco central se ha comprometido.

Hoy en día se tiene un problema. La inflación se ha salido por la gran depreciación que se ha sufrido a raíz del choque petrolero, se está en una situación difícil. Las expectativas se pueden estar empezando a desancorar. ¿Qué decisiones toma la junta para reencauzar la inflación en la meta? pero ese es el objetivo explícito, anunciado desde hace tiempo.

Se cree que va a ser difícil que se desmonte, lo anterior por el lado de la inflación, por el lado de la estabilización, porque fijense que el mandato que le da la constitución al banco de la república, es un mandato dual, no solo es controlar la inflación, sino garantizar la estabilidad del crecimiento. De que se trata? Para aquellos que no sepan. Se trata de que el crecimiento observado que es la línea roja, no se desvíe de lo que puede ser considerado como un crecimiento de largo plazo no inflacionario y sostenible macroeconómicamente.

Uno no quiere que la economía crezca demasiado de forma súbita, porque ese crecimiento si no está sustentado en un aumento de la disponibilidad de recursos y de factores productivos, lo que va a estar significando es un gran nivel de endeudamiento, por ejemplo, lo que uno quiere es que la inflación, se situé a lo largo de esa tendencia de largo plazo, que de todas maneras es una variable estimada y no observable, se da especulación acerca

de ello, existen modelos que le permite a uno tener una idea de donde puede estar ese nivel de largo plazo.

La línea roja sería el PIB observado y la tendencia negra sería el PIB de largo plazo no inflacionario. Uno diría que cuando el PIB observado, se sitúa por encima de esa línea inflacionaria, la inflación tiende a subir y en teoría, el banco central, debería subir las tasas para reencausar la inflación para volverla a su meta. Lo contrario sucede cuando el crecimiento y el PIB están por debajo de esa tendencia de largo plazo, la inflación tendería a caer y el banco podría bajar las tasas de interés. Está ya la brecha del producto estimado para Colombia y esta es la situación que se vio en el 1998-1999, con una brecha de menos 4 por ciento, una cosa considerable negativa.

Esta brecha negativa importante permitió o llevó a reducir la inflación por debajo del 10 por ciento. Lo que se hizo fue abandonar los indicadores de los agregados monetarios, como la variable instrumental y reemplazarla por la tasa de interés. ¿Cuál es la idea con la tasa de interés de política, la TIP es que el banco central debe estar comprometido a otorgar la liquidez que sea necesario para mantener la tasa de interés de corto plazo o a un día, en ese nivel que se fijó.

No es como antes que se fijaba un corredor monetario y la idea era mantener los agregados monetarios en ese corredor independiente de lo que pasara con la tasa de interés. No es al contrario, la tasa de interés se fija y los agregados monetarios se mueven dependiendo de dónde se mueva la demanda de dinero. La demanda de dinero bajo el esquema de un corredor monetario se supone que es estable. Antes, la demanda de dinero sobre todo desde que hubo innovaciones financieras en los años noventa, dejó de ser estable. No tenía sentido tampoco tener ese esquema de agregados monetarios y de corredores monetarios.

La idea muestra como economista, lo que sucede si se tiene la demanda de dinero la línea azul y se tiene una oferta inicial que generaría una tasa x . Si el banco central decide que la tasa de interés debe ser más baja, es decir está ahí asterisco, lo que debe hacer es ampliar la oferta monetaria para permitir llevar la tasa de interés, que sería el objetivo en este caso.

El banco central fijo esa tasa porque considera que ahí va a lograr el cumplimiento de la meta en el largo plazo, que es la meta de inflación. En la práctica como lo que explicaba Joel, esto implica un sistema de subastas, etc. para lograr esa tasa. No es tampoco mi terreno, en la práctica es dar la oferta monetaria que se requiera para mantener la tasa de interés de un día, que es la tasa, la cual negocian los excesos de liquidez en los bancos en ese nivel.

Esta es la senda de la tasa de interés ya más específicamente, como en la República Dominicana y en Guatemala tasas que se llamó en Colombia los bancos de expansión y de contracción, que son tasas a la cuales los bancos adquieren liquidez, después de que se cierran las operaciones normales en un día, etc. Pero lo interesante es entender que la tasa roja, que es la tasa del mercado interbancaria, a lo cual los bancos negocian los excesos o faltantes de liquidez se han mantenido cerca de la tasa de política del banco que es la línea negra.

Todo este proceso de implementación de inflación objetivo necesita o requiere del desarrollo de indicadores que miden las expectativas de inflación y desde el 1997-1998, se empezaron a hacer esfuerzos para desarrollar medidas de expectativas de inflación.

Se creó una encuesta trimestral a empresarios, sindicatos, en ese año que se perfeccionó en el 2000 y luego hacia el 2003-2004, se creó una nueva encuesta a los operadores del mercado financiero, no tanto analistas, sino agentes que estaban en el negocio del mercado monetario y adicional a esto gracias al desarrollo que tuvo desde el 97 el mercado de deuda pública interna se ha podido derivar medidas de expectativas de la curva de rendimiento de los títulos del tesoro colombiano en pesos.

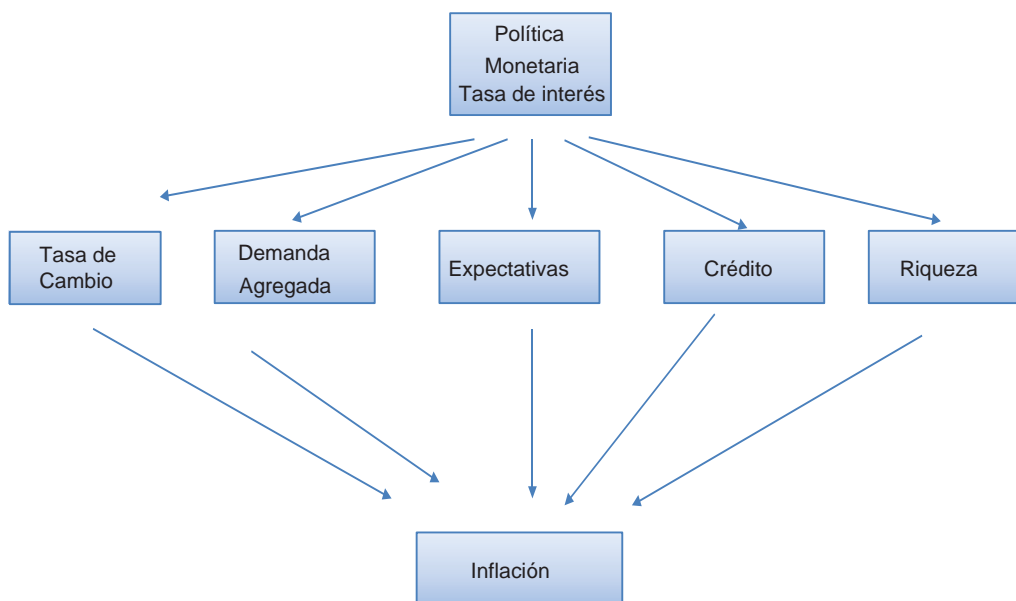
Hoy en día se cuenta con tres indicadores de expectativas de inflación que se sigue estrechamente. Se está tratando de determinar cuándo se están desanclando esas expectativas de la meta de inflación anunciada por el banco, porque cuando eso sucede se dan problemas.

Los canales de transmisión de la política monetaria en un régimen de IO

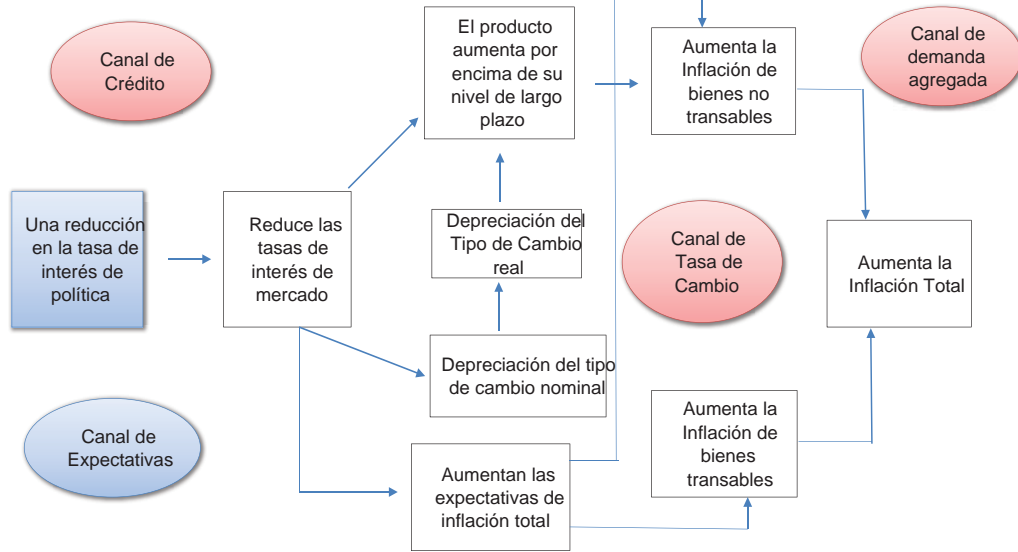
¿Cuáles son los canales de transmisión de la política monetaria en un régimen de inflación objetivo en Colombia?

Los canales de transmisión de la política monetaria son los mecanismos a través de los cuales los movimientos de las tasas de interés y los otros instrumentos de política monetaria determinados por un banco central afectan a las principales variables macroeconómicas.

Algunos de los canales de transmisión de la política monetaria



Algunos de los canales de transmisión de la política monetaria



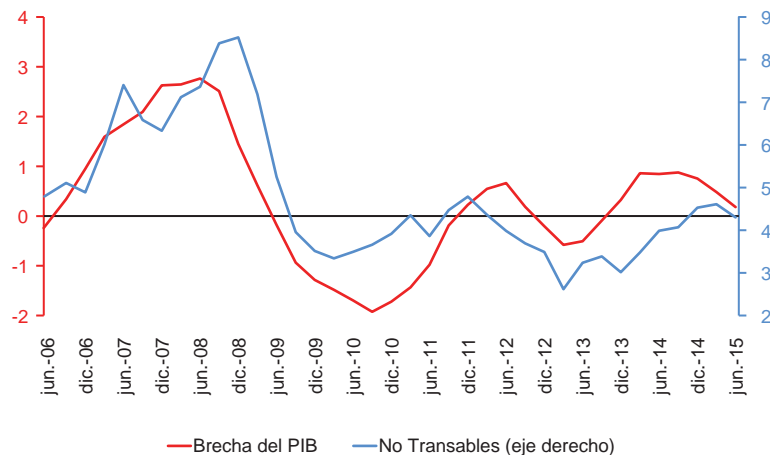
Un canal de transmisión son los mismos, pueden ser más, de hecho, si se revisan la literatura, puede haber múltiples canales. Pero los principales son los que ya han señalado.

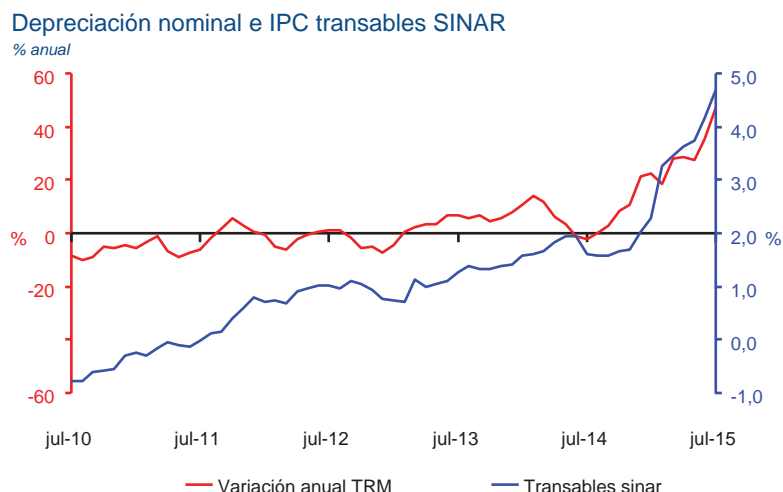
El de la tasa de cambio, el de la demanda agregada, el de expectativas, el de crédito y el de riqueza. Se muestra la práctica, se parte del canal de la demanda.

En la línea roja es la brecha del producto, pero en un período diferente de tiempo mensual y no anual, versus lo que se llamó la inflación de no transables. Se descompone para efectos analíticos, la inflación en varios grupos, pero los principales serían inflación transable e inflación no transable.

La inflación transable, el nombre engaña, reúne aquellos productos cuyos precios son más sensibles a la tasa de cambio y la inflación no transable reúne aquellos precios de productos que son menos sensibles a la tasa de cambio y que tienden a ser más sensibles al ciclo económico y al comportamiento de la demanda.

Brecha de producto e IPC No transables





Lo que se muestra es cómo la correlación entre la inflación no transable y la brecha del producto. Cuando la brecha es positiva, esa inflación de no transable, que es más sensible a las fluctuaciones de demanda, tiende a subir y viceversa cuando la brecha del producto es negativa.

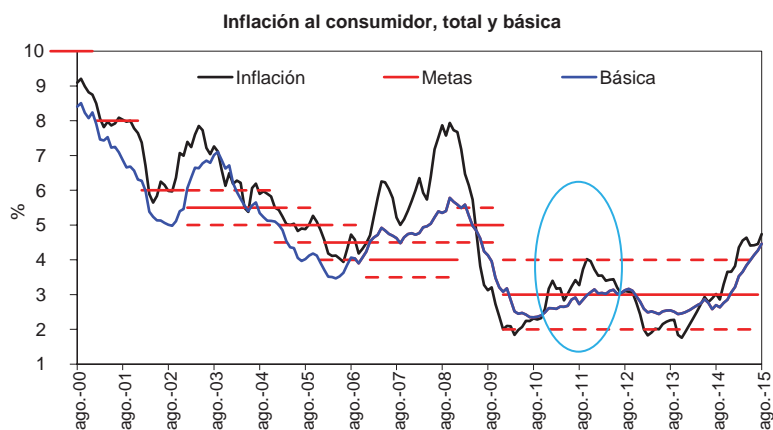
Para que se hagan una idea, la inflación transable representa alrededor del 60, 70 por ciento de la inflación total en Colombia, mientras que la no transable es el 40 por ciento. Veo una diferencia significativa frente al caso de la República Dominicana porque allá es, al contrario, el 80 de la inflación de transable y el 20 por ciento inflaciones no transables.

Los canales de trasmisión en Colombia

Este canal es importante, porque en últimas la potencia de la política monetaria depende de que se pueda actuar en un régimen de inflación objetivo vía tasa de interés, de que se pueda actuar sobre los precios. La potencia va a depender quizás del grado de transabilidad de esa canasta definida como la sensibilidad del tipo de cambio. Cuando el banco central mueve la tasa de interés, por ejemplo la sube, en principio espera por ejemplo que active el canal de demanda.

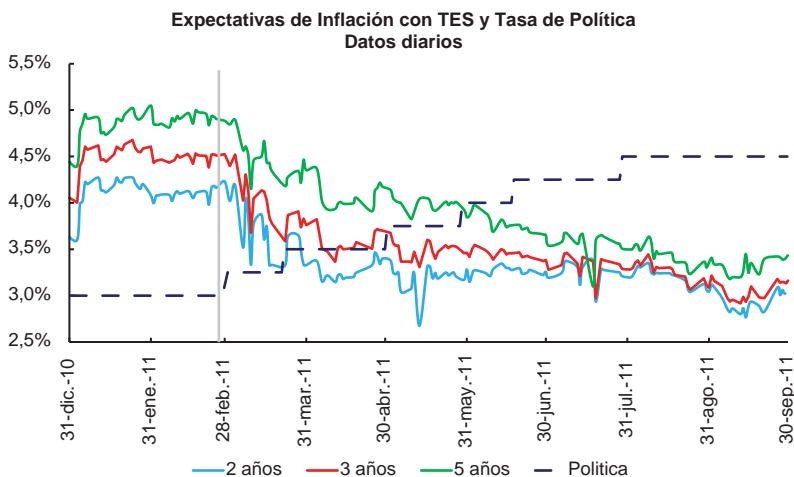
Si subió la tasa es porque considera que la inflación está aumentando y porque considera que de pronto, la demanda está creciendo a un ritmo alto, inconveniente para la estabilidad de precios y la estabilidad macroeconómica. Espera que la demanda se modere y que esto tenga efecto sobre los precios y en este caso son los precios no transables que, en este caso, son el 60% de la canasta, pero si se tiene efectos sobre el 10% de la canasta del consumidor, porque el resto de la inflación está determinada por fuera, va a ser difícil que, subiendo la tasa, afecte la inflación.

El funcionamiento de los canales de trasmisión entre 2010 y 2013

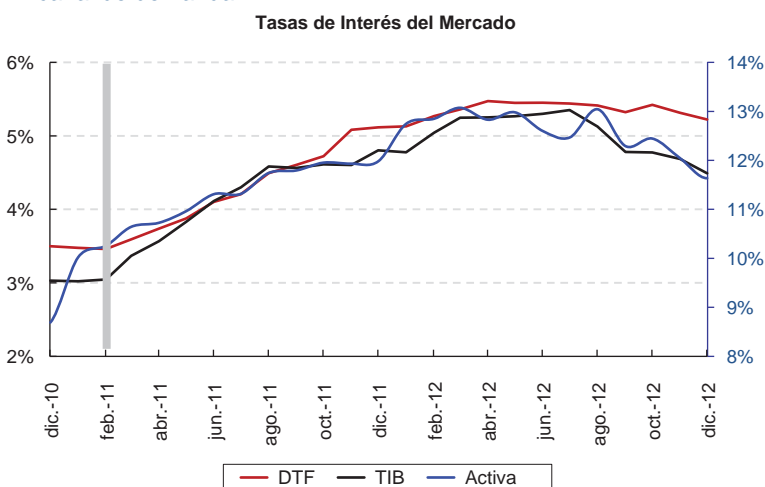


Fuente: DANE y Banco de la República.

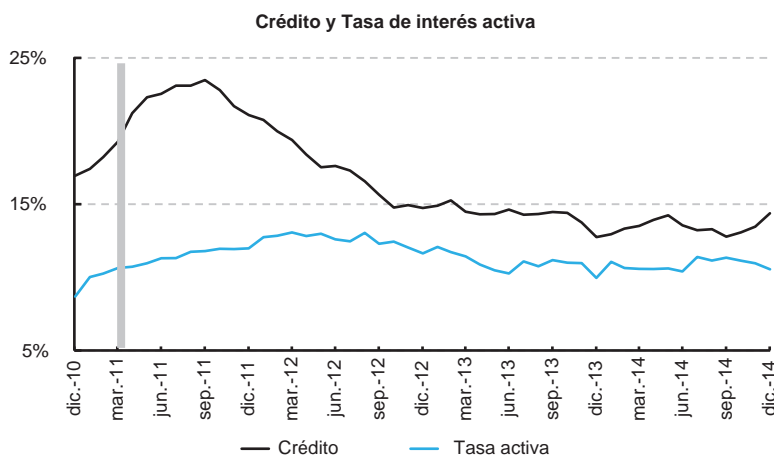
El canal de expectativas



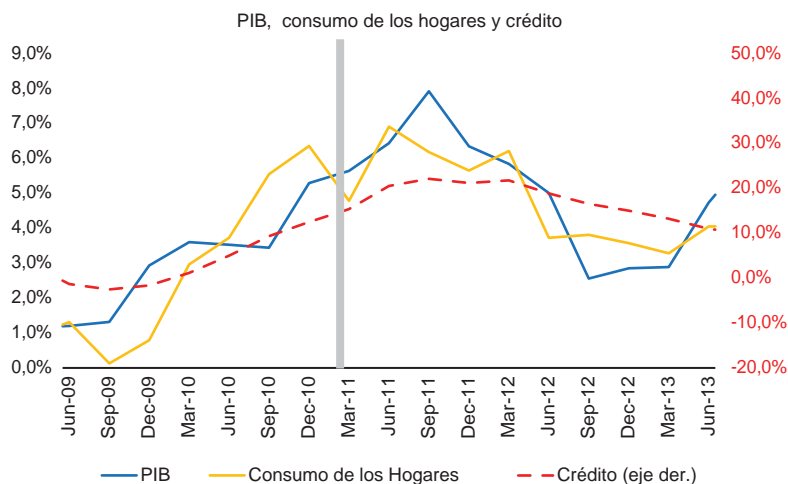
El canal de demanda



El canal de demanda



El canal de demanda



El otro canal es la relación entre la depreciación y el IPC de transables que se ve más sensible. No decir que la inflación no transable no este afectada por el tipo de cambio, si esta, pero menos que la inflación transable. Se ve una relación más que estrecha entre la inflación transable y la depreciación del tipo de cambio. Aun así, fijense como las escalas varían mucho. En el caso colombiano la depreciación se está midiendo en el eje izquierdo mientras que la inflación se está moviendo en el lado derecho.

Por ejemplo, en este último período se ha tenido una depreciación del 60 por ciento de la moneda colombiana y la inflación de transables ha aumentado 4 puntos porcentuales. El traspaso cambiario en Colombia además es bajo o ha tendido a ser bajo. Se verá si se sigue manteniendo así a raíz de ese choque tan fuerte que se ha tenido.

Pero lo que demuestran los estudios econométricos desde el 2000 incluso desde el 90, es que el traspaso cambiario o la transmisión, perdón por utilizar el término técnico, la transmisión del tipo de cambio a los precios incluso de los transables es baja, Colombia es una economía cerrada y eso hace de pronto que esto suceda. Esta es la ilustración del otro canal.

Dos situaciones específicas de cómo operaron los canales en dos momentos específicos del tiempo. En uno como operaron y el otro como no operaron, porque los canales no siempre funcionan y las tasas de interés no siempre generan los resultados esperados. Este es el caso en que de pronto no funcionó.

Aquí se tiene en el 2010-2011 dos cosas: primero, inicios de un aumento de la inflación que es la línea negra. A todas estas la línea azul es la que se llama inflación básica o subyacente, es una inflación que tiene menos ruido. Es una inflación más estable, tiene menos ruido porque no está sometida a los choques de oferta.

Cuando sucede un fenómeno de El Niño como el que se vive hoy, la sequía hace que se caiga la producción agrícola y que se suban los precios de los alimentos. Ese es un choque de oferta que es transitorio. Ese incremento de los precios y de la inflación no debe preocupar per sé al banquero central, porque va a ser algo que va a desaparecer por su cuenta. Sin embargo, la inflación total recoge ese choque. La inflación básica limpia por ese choque.

La inflación básica es la inflación monetaria que es la inflación asociada a la política monetaria. Esa inflación empezó a subir en el 2010. En Colombia en el 2011.

A pesar de que, la inflación total llegó al techo de la meta de inflación, la inflación básica no lo hizo, pero que empezó a preocupar a la junta directiva del banco porque las tasas de interés eran bajísimas, se debe tomar en cuenta, estaban siendo expansionista la política monetaria y había que tomar en cuenta la tasa de intervención, la tasa de política del banco. En efecto se hizo como se verá más adelante.

Otra historia importante fue cuando empezó a haber un crecimiento del crédito inconveniente para la estabilidad financiera del país. Se empezó a subir la tasa de interés y la línea punteada negra, la tasa de interés de política y en febrero 28 se hizo el primer ajuste, se creó de 25 puntos y se vinieron haciendo ajustes sucesivos cada mes.

Porque la junta se reúne cada mes, se tiene que rendir informes mensuales a la junta con la recomendación de política y se esperaba que las tasas de mercado aumentaran pero antes de eso, se esperaba en la medida en que uno cuenta con que ya se ha ganado credibilidad y se había ganado credibilidad en materia de política monetaria.

Se esperaba afectar las expectativas de inflación con la subida de la tasa de interés y esta medición de expectativas que sale de la curva de rendimiento de los títulos del tesoro lo muestra así. Fíjense que subieron las tasas de interés y las expectativas al día siguiente estaban bajando.

Las tasas de los títulos del tesoro de los *test* colombianos empezaron a caer en el largo plazo en comparación con las tasas de corto plazo. Es decir la pendiente de la curva de rendimiento se empezó a aplanar, eso es en término técnico. Funcionó el canal de expectativas ahí. Eso es lo que se quería.

El canal de demanda. ¿Cómo opera el canal de demanda? A la vez que sube la tasa de interés, tiene que haber una subida en las tasas de interés de mercado tanto de las tasas activas como pasivas y a su vez eso genera una reacción en el crédito y en últimas en la demanda. En efecto con algún rezago, al subirse la tasa de intervención del banco que es la línea negra, las tasas de mercado empezaron a subir.

Es un caso en el que funcionó el canal y el crédito, que fijense que venía creciendo a niveles del 25 por ciento nominal, daba una inflación del 3 por ciento, es un crecimiento 20 por ciento real, se juzgaba inconveniente con un rezago de alrededor de dos trimestres, empezó a desacelerarse a moderarse, una vez se subió la tasa activa, por ejemplo, empezó con un rezago porque todo esto funciona con rezago a desacelerárseles.

El canal de la demanda, es decir, el movimiento de la tasa de interés del banco, de intervención del banco, de política del banco, cuando se da se espera que a los 3 trimestres, entre tres y seis trimestres, empiece a tener efectos sobre la demanda. Se tiene que anticipar todos estos movimientos de la inflación. Por eso, tiene que proyectar la inflación para poder tomar decisiones hoy.

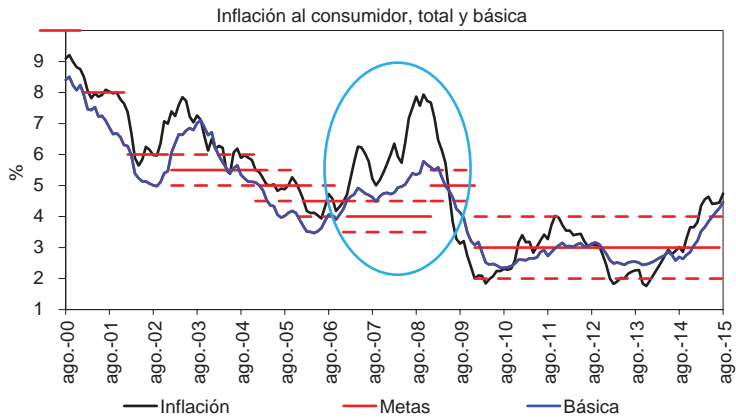
Se toma las decisiones hoy, viendo lo que va a pasar con la inflación en tres y seis trimestres o incluso más. No se toma las decisiones en teoría con base en lo que está pasando hoy, sino que en lo que espera que pase hacia el futuro y la subida la desaceleración del crédito vino acompañada de una desaceleración del consumo de los hogares y del PIB.

El PIB, por ejemplo, estaba creciendo en tasas del 6 y medio por ciento y en Colombia se ha dicho que el crecimiento no inflacionario potencial, es del cuatro y medio por ciento. Crecimientos por encima del cuatro y medio por ciento, pueden ser peligrosos porque generan inflación, se genera una desaceleración, una moderación en el crecimiento sobre todo en el consumo de los hogares que estaba creciendo a tasas de un siete por ciento.

Peculiaridades de la implementación del régimen de IO en Colombia

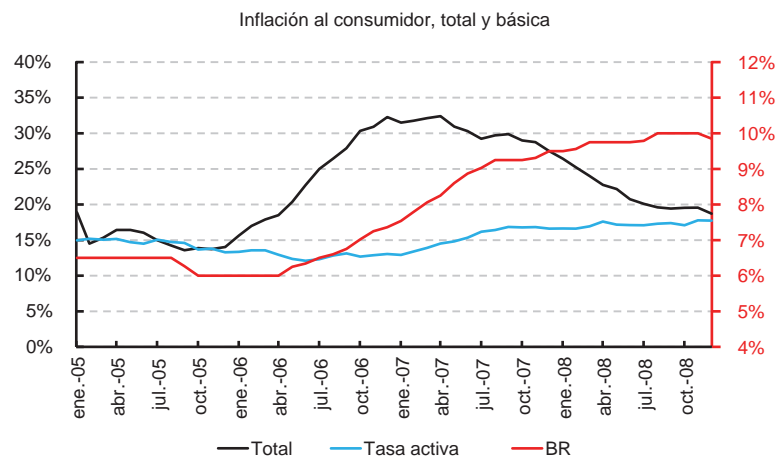
Eso fue lo que funcionó, pero no siempre funciona. Por eso, el título, peculiaridades de un régimen de inflación objetivo en Colombia. Esto paso antes en el 2006-2008. De nuevo una historia similar. La inflación empezó a subir en el 2006 - 2008, la inflación total y la inflación básica. De hecho, la inflación total llegó a ser más alta, el 7 por ciento, pero ahí hubo otros fenómenos, por ejemplo, la subida del precio del petróleo y de los alimentos importados.

El funcionamiento de los canales de transmisión entre 2006 y 2008

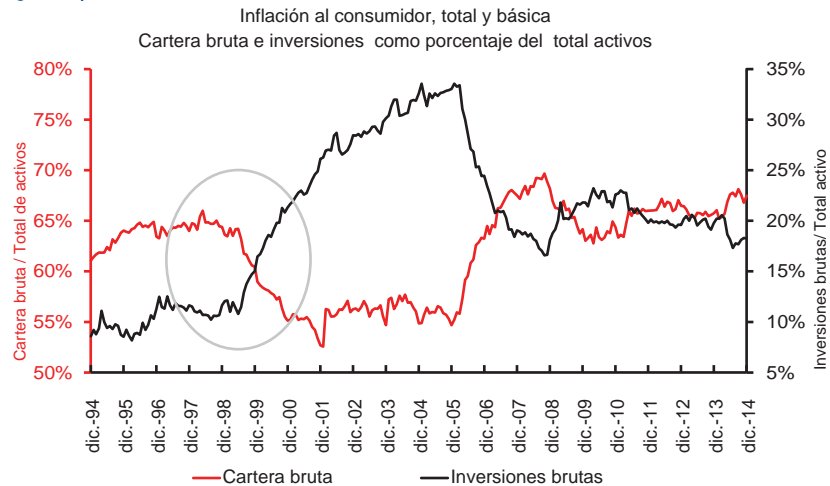


Fuente: DANE y Banco de la República.

Cartera total, tasa de interés activa y tasa de política (BR)



¿Qué pasaba?



En esta época, hubo un gran crecimiento del crédito. Colombia había tenido una crisis hipotecaria fuerte en el 98-2000. El crédito se contrajo abruptamente. Los hogares dejaron de prestar. Los bancos no querían prestar dinero y esa situación se mantuvo como por tres o cuatro años, parecido a lo que está pasando o lo que ha pasado en Estados Unidos y Europa. Guardaba las proporciones a otro nivel, a otras escalas. Pero fue ese mismo temor la aprehensión de los bancos de prestar y de la gente endeudarse entre otras cosas, porque sus riquezas se habían desplomado, el valor de sus activos se había caído, el canal de las riquezas.

En el 2006-2008, hubo presiones internacionales junto con un crédito que crecían y se decidió subir la tasa de interés. En efecto se hizo, está la línea roja, se empezó a subir en abril, pero las tasas activas se ven en la línea azul, la tasa activa no respondió, el canal financiero no estaba funcionando. El crédito siguió creciendo, se siguió acelerando y llegó a generarse hasta un 35 por ciento.

Ese es un gran dilema, el libro de texto, dice que se debe subir la tasa de interés. Se hundió un botón y funciona todo a las mil maravillas, eso estaba pasando en Colombia. La inflación seguía subiendo. ¿Qué estaba pasando? Luego los bancos en el 98-99, tuvieron una crisis terrible, varios quebraron. Perdieron mucha plata y empezaron a desconfiar de todo el mundo. Ya nadie era buen sujeto para prestar. Los hogares temerosos para endeudarse, las empresas, porque hubo problemas para honrar las deudas en esa época.

El Banco de la República, había bajado la tasa de política en el 2000-2001, otorgando liquidez, tratando de reanimar la economía y ¿qué hacían los bancos con ese dinero? Todos lo metían en títulos de deuda pública y en acciones o en inversiones. No prestaban nada. Eso es lo que se llama *credit crunch* restricciones crediticias, no funciona el canal de transmisión del 2000 ni en el 2002, empezó a funcionar en el 2003 y en el 2005 por diferentes situaciones, se percibió que los títulos de deuda pública, ya no se iban a valorizar más, que había que deshacerse de títulos de deuda pública.

¿Qué hacían los bancos? Dónde quedaba la plata? Empezaron a prestar a manos llenas. Recomputaron el activo en sus balances, liquidando títulos del tesoro y otorgando crédito a manos llenas a todo el mundo, no importando lo que hiciera el banco central, con la subida de tasa interbancaria, la tasa de política. Se perdió el canal de transmisión de libro de textos.

¿Qué se hizo? Se acudió a subir los encajes marginales. A las viejas políticas que se utilizaban en la época de los agregados monetarios, eso permitió de nuevo reactivar el canal de transmisión, una vez empezaron a subir los encajes, empezó a subir la tasa de interés de mercado, las tasas de interés activas y pasivas y el crédito empezó a moderarse.

Se tomaron otras decisiones. Por ejemplo, se exigió además, porque el problema y este es otro mensaje importante. Como se aprendió lo que pasó en el 1998 -1999 de las crisis de las burbujas financieras y de las burbujas en los precios de los activos del 99, se tiene presente porque se vivió en carne propia. No se querían repetir una situación como esa. No solo se estaba actuando porque se quería controlar la inflación. Se quería evitar burbujas

financieras y de créditos, se empezaron a exigir mayores requerimientos de capital a los bancos, por ejemplo, para que se capitalizaran más.

Eso retira liquidez de los bancos, obliga a congelar liquidez como capital y no pueden prestar tanto. Se capitalizan para mostrar el grado de pragmatismo de la política monetaria colombiana, se impusieron controles de capitales, porque se estaba recibiendo una avalancha de capitales externos. Temporalmente se frenaron esas entradas. Ese es un riesgo grande, porque no se sabe si hoy las penas las pueden montar y le van a creer, pero parece que creyeron porque luego se desmontaron y volvieron a llegar muchos capitales en los últimos cinco años.

Se hizo una política heterodoxa, pero ¿Cuál es la diferencia frente a las políticas anteriores? Que se hizo con coherencia, en última, siempre se defendió a ultranza la necesidad o el compromiso del banco central con la inflación. Se dejó clarísimo que ese era el objetivo fundamental, pero de la mano con el crecimiento sostenible y con la estabilidad financiera y macroeconómica de largo plazo.

Se empezó a hablar con los gerentes, lo que se conoce como tratar de incorporar aunque en los modelos matemáticos aun no sea desarrollado eso, metas de estabilidad financiera, dentro de las decisiones de políticas.

Se reacciona cuando la inflación sube, pero si el crédito se está disparando se reacciona, así la inflación no este subiendo. Se quiere reaccionar, es difícil, pero la idea es tener presente eso y comunicarlo y saber comunicar al público. Tomar decisiones coherentes, no se puede tomar decisiones que rigen entre sí. No se puede bajar las tasas de interés y subir los encajes. No. Si usted sube las tasas, de pronto puede subir los encajes.

Se inició una política clara de acumulación de reservas, pero no para defender el tipo de cambio en un nivel determinado, sino más bien con fines precautelativos, porque se veía que se estaba viviendo una época inusual, una bonanza en los precios de los *commodities*, que se había traducido en grandes entradas de recursos.

Por ejemplo, las exportaciones colombianas en el 2003 eran 13 mil millones de dólares y llegaron a ser 60 mil millones de dólares el año pasado. Hoy son menos por la caída de los precios del petróleo. Las entradas de capitales de inversiones extranjeras directas, era 2 mil millones, el año pasado fueron 16 mil millones. Eso que se ve bien era resultado de un auge de los precios de los *commodities*, que como el auge no dura, tienen tiempo limitado, se requería de alguna forma tener un mecanismo de ahorro de esos recursos.

El gobierno no hizo esfuerzos y el banco, acumulo reservas y lo hizo a través de diferentes modalidades porque a través de eso se ha aprendido y visto que las intervenciones no son efectivas, pero las propias intervenciones previamente anunciadas y por un largo plazo, 20 millones diarios todos los días, durante seis meses, eso sí funciona, permite por lo menos acumular reservas sin grandes costos. Se inició esa política de acumulación de reservas, con el tipo de cambio flotando.

Cuando se empezaron a acumular reservas con el tipo de cambio que se estaba apreciando, dejó de apreciarse tan rápido, pero hubo épocas en que tuvo una volatilidad importante, incluso, cuando se acumulaban reservas. Las reservas pasaron de 10 mil millones hoy en día son 48 mil, 50 mil millones.

El Banco sigue comprometido con la meta de inflación y sigue con su régimen de flexibilidad cambiaria. No ha vendido reservas en los últimos doce meses y ha dejado que el tipo de cambio flote. Eso ya se está viendo en la inflación. Se verá qué sucede, se perderá la meta este año y posiblemente a dos años se va a perder. Pero en la medida en que las expectativas no se desencuadren, esa situación va a ser un fenómeno transitorio.

Donde es viable implementar un régimen de IO

¿Qué características debería reunir un país para tener un régimen de IO operativo?

- Una importante oferta no transable.
- Un ciclo económico poco correlacionado con el ciclo económico de los EEUU.
- Baja dolarización.
- Un canal bancario y financiero operativo.
- Una cuenta de capitales que no sea completamente abierta.

Donde es viable implementar un régimen de inflación objetivo. No para todas las economías es aconsejable un régimen de inflación objetivo, porque de pronto no funciona. Por ejemplo, sería ideal que sea una oferta no transable importante. Si casi toda su producción, su oferta, viene importada, los precios son fijados afuera, es más difícil controlarlos, moviendo la tasa de interés.

El otro factor, su ciclo económico es correlacionado con el de una gran economía, con el de su principal socio comercial como los Estados Unidos, todo lo que afecte esa economía, lo va a afectar por igual, no tiene sentido, que se haga una política monetaria que supuestamente es autónoma. En cambio, si su ciclo es no correlacionado, se puede tener una inflación objetivo que garantiza cierta autonomía en la política monetaria.

Es importante una baja dolarización. Por ejemplo, ese requisito lo cumple Colombia. El 99 por ciento de los créditos son en pesos. Los precios no se fijan en dólares. No se sabe cuánto vale algo en dólares, ni los carros, ni las casas ni nada. Se va a la calle y se paga con pesos, nadie sabe cuánto es en dólares. Además, la gente no está endeudada en dólares. Entre otras cosas, la gente no está endeudada y los bancos tienen, esa es otra característica, normas de posiciones propias en posición extranjera estrictas.

No se puede tener moneda extranjera. Lo que tiene en activo, lo tiene que tener en pasivo. Eso hace que los bancos no presten plata en dólares y todo sean pesos. Finalmente, una cuenta de capitales que no sea completamente abierta, porque eso complica la ejecución de la política bajo el régimen de inflación objetivo.

Mecanismos de transmisión de la política monetaria y su impacto en la economía nicaragüense

Parte II



Jean Francois Clemy (BCN), Sara Amelia Rosales (BCN), Juan Sebastián Chamorro (FUNIDES), Rodrigo Urcuyo (BCN).

Impacto del dinero en la actividad económica

*Juan Sebastián Chamorro
Director Ejecutivo Funides*

Un tema de análisis desde el inicio de la profesión

- La discusión se intensificó con el surgimiento del pensamiento keynesiano

Modelos teóricos generales

$Y = F(K, N)$	1
$F_N(K, N) = \frac{w}{p}$	2
$Y = F(K, N)$	3
$C = Y - \delta K - T - \pi \frac{(M+B)}{p} + [q(K, N, r - \pi) - 1] * I$	4
$I = I(q(N, K, r - \pi, \delta) - 1)$	5
$Y = C + I + G + \delta K$	6
$\frac{M}{p} = m(r, Y)$	7
$N^s = N \left(\frac{w}{p}\right)$	8
Modelo clasico pleno empleo $N = N\left(\frac{w}{p}\right)$	
Modelo keynesiano $W = W_0$	

Estática comparativa genética

$$\frac{\partial Y}{\partial M} = H(C_Y, I_r, m_r, m_Y) > 0$$

La transmisión se da por efectos en el consumo, inversión y la demanda por dinero.

- Economía pequeña y abierta debería de estar asociada con menor transmisión.
- Apertura de capitales deberían actuar en revertir los efectos de la política monetaria.
- Un asunto empírico que debe ser abordado.
- Ecuación de San Luis 1968.
- Múltiples estudios en diversas partes del mundo.
- Alguna evidencia de que la política fiscal es más fuerte en economías en desarrollo que la política monetaria.

Resultados

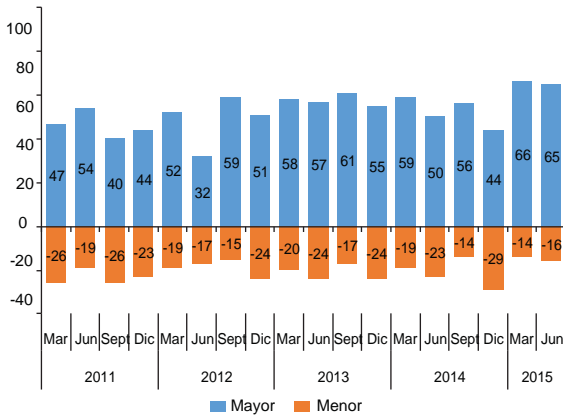
Variable dependiente PIB real*

	OLS	DOLS	ARDL
Período 1960-2014			
Masa monetaria (M2)	0.23 (8.11)	0.24 (6.09)	0.24 (4.69)
Gasto público	0.05 (1.45)	0.01 (0.17)	(0.03) (0.44)
Dummy 80's	(0.16) (3.85)	(0.23) (3.21)	(0.32) (3.57)
C	8.86 (49.06)	9.45 (43.34)	
Período 1994-2014			
Masa monetaria (M2)	0.19 (11.18)	0.18 (25.03)	0.06 (1.31)
Gasto público	0.36 (2.94)	0.45 (6.40)	1.39 (3.50)
C	6.26 (5.88)	5.41 (8.80)	

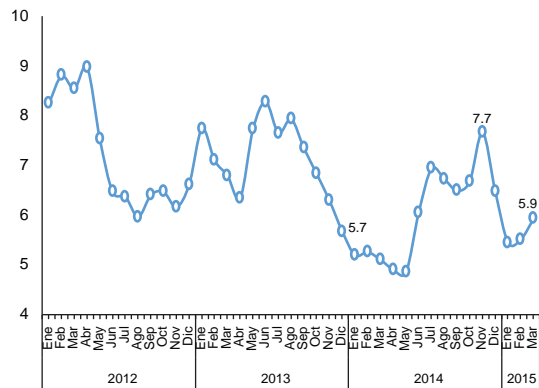
* Estadísticas t en paréntesis.

¿Qué mecanismos?

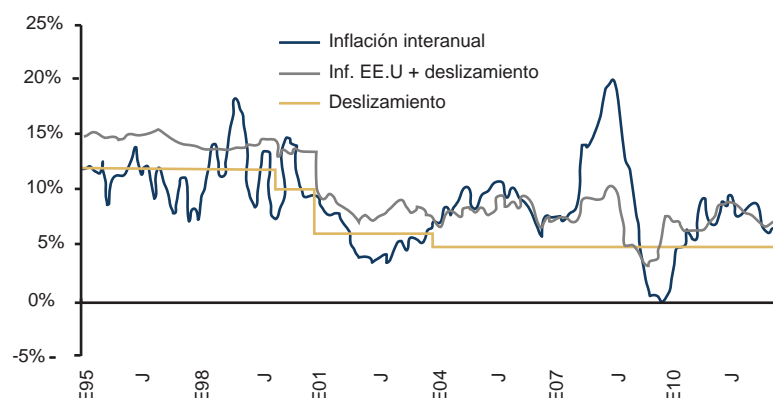
Expectativas de inflación respecto al cierre de año actual con el anterior (porcentaje)



Índice de precios al consumidor (IPC) (tasa de crecimiento interanual y porcentaje)



Nicaragua: Anclaje cambiario (porcentajes)



Recomendaciones a futuros

- Explorar a mayor profundidad la existencia de los canales de transmisión mediante modelos más estructurados.
- Continuar analizando los mecanismos del traspaso cambiario.
- Necesidad de tener alguna estimación del costo, en términos de menor transmisión de la alta dolarización.
- El efecto que va a ir teniendo la profundización de los mercados financieros.
- Funciones de impulso respuesta de las diversas variables.

Funides presenta un enfoque en un ámbito un poco más global centrado en el crecimiento económico del país.

Es decir, más allá del objetivo de política específica del Banco Central de Nicaragua, sino el efecto que ha tenido o que uno debería de esperar que tenga este mecanismo de transmisión de la política monetaria y hablar de la fiscal, sobre el crecimiento de la estabilidad económica de la economía del país en su conjunto.

Los resultados empíricos, pero antes quisiera hacer algunas reflexiones de tipo conceptuales como se ha mencionado en la mañana de hoy. Un poco de libro de texto, para motivar esta es una discusión bien rica y bien interesante. De hecho se cree que el análisis del impacto de las políticas públicas en la economía, es una de las causas de la existencia de la economía misma como ciencia.

Desde temprano de la profesión económica se ha analizado el papel de dinero y su influencia que ha tenido en la economía. Desde los mercantilistas, por ejemplo, que decían que el poder de una economía se mantenía por el nivel de moneda que había en esos países, hasta economistas y pensadores como John Locke, en el Siglo XVII, se le atribuye haber demostrado que el dinero y su velocidad de circulación afectaba la actividad económica.

Esto es sorprendente porque los economistas atribuimos a esta idea, tiempos más recientes, pero es una idea bastante antigua. Pero ya en el siglo XX la complejidad de las políticas públicas, la modernización de los estados, la definición de políticas fiscales y monetarias, llevo al análisis más detallado de los efectos de estas políticas fiscal y monetaria. El tema de la transmisión de política monetaria y fiscal, se agudizo hace unas seis décadas, con la clara diferenciación entre clásicos y keynesianos.

La pregunta fundamental radica en el hecho de que, si la política monetaria es neutral o no, si lo es, por cuánto tiempo. Para que se tenga una idea un poco más general de la diferenciación o la poca diferenciación entre estas dos escuelas de pensamiento, un resumen de un modelo esquemático teórico, resaltar la diferencia que existe entre el modelo clásico y el modelo keynesiano, que radica en este caso en particular.

Puede haber complejidades, puede haber modelos más complejos, pero en este caso particular, la única diferencia entre las dos formas de pensamiento es la evolución o la forma de cómo trabaja el mercado laboral, creyendo o manteniendo el postulado de pleno empleo, el modelo clásico y el modelo keynesiano pensando en algunas restricciones en el mercado laboral, que hacen que el salario tenga por algún motivo, teórico, práctico o legal, algunas restricciones en el corto plazo.

Esta diferenciación entre los dos modelos, refleja que es un modelo algo antiguo, refleja la diferencia entre las dos escuelas y el impacto que puedan tener estas especificaciones, a pesar de tener la diferenciación de una sola ecuación.

De tal manera que cuando uno busca y resuelve estos modelos y encuentra las condiciones de equilibrio al hacer algunas comparativas, se da cuenta que el impacto del dinero sobre el producto la producción o el ingreso, va a depender va a ser positivo de los modelos de corte keynesiano, por ejemplo y que va a estar en dependencia de factores que tienen que estar asociados con el consumo, la inversión y los elementos de la demanda por dinero.

Es decir, que se espera que exista esta relación positiva y se encuentra estos resultados. Esa es de alguna manera la motivación teórica de todas estas discusiones, en la mañana el día de hoy, se ha podido ver como estos canales de transmisión se asemejan a lo que el modelo teórico refleja.

Se ha hablado por ejemplo, del efecto de las tasas de interés, el tema de tipo de cambio afectando las exportaciones, la balanza comercial, el ahorro, el crédito etc., todas estas cosas pueden ser especificadas en modelos de este tipo.

La condición de Nicaragua de ser una economía pequeña, es decir que, toma precios internacionales y que se presume toma tasas de interés internacionales y que además es abierta, es decir, que no tiene controles de capitales además de tener un tipo de cambio de deslizamiento programado, hacen que desde un punto de vista teórico, estos efectos de la política monetaria no sean tan fuertes.

En particular, la apertura de capitales, tiende a ser un efecto regulador en los efectos monetarios el arbitraje de capitales, actúa como mecanismo de compensación a la política

monetaria, revirtiendo su efecto, ya que al aumentar la masa de dinero la reducción de las tasas de interés, genera por parte de los agentes, una demanda por activos externos, lo que genera a su vez una reducción de saldos reales, que desplaza las condiciones de equilibrio a su situación inicial, eso es lo que predice el modelo teórico de una economía abierta y pequeña sin control de capital. Por eso es abierta.

Sin embargo, lo incipiente del mercado financiero nacional, hacen pensar en un limitado arbitraje, por tanto, en la existencia de una diferencia de tasas con relación a las internacionales, lo que podría llevar a no haber espacio de transmisión por esta vía en particular.

Se considera conveniente hacer la diferenciación entre una economía nominal y legalmente abierta, de una economía que aún no se integra a los mercados financieros regionales e internacionales, algo que se mencionaba, una economía que es de facto no esté plenamente abierta.

Este tipo de conjeturas o preguntas que se puede hacer desde el punto de vista conceptual lleva al análisis empírico para determinar si existen los efectos que predicen estos modelos teóricos.

En este sentido, ha habido muchos esfuerzos por encontrar relaciones entre las políticas públicas y el crecimiento de la economía. Específicamente, en el tema de la existencia de canales de transmisión de las políticas fiscales y monetarias, el esfuerzo más reconocido es el denominado Estudio de San Luis, que llevo a la reconocida Ecuación de San Luis, de 1968, desde su publicación por la *Federal Reserve*, la ecuación ha sido objeto de intenso debate sobre todo en la década de los 70 y de los años 80.

Los resultados afirmaban que se encontraban evidencia de efectos de transmisión de la política monetaria. Esto llevó a una serie de estudios y análisis, tratando de refutarla o reiterarla, enriqueciendo nuestros conocimientos de la economía en el proceso. Las estimaciones de esta ecuación han continuado bien activas, sobre todo, en el contexto de países en desarrollo, e incluso, utilizando datos transversales entre países.

Una hipótesis que se ha esbozado es que, en el contexto de un país en desarrollo, se operara un mayor efecto de la política fiscal que la política monetaria, quizás en una línea de argumento de la existencia o poca existencia de bienes públicos y el papel del gasto público de la política fiscal en proveer estos bienes y si el país es abierto y pequeño.

Una política monetaria tendrá menor efecto. Una recopilación y exploración de los estudios, que se han hecho sobre estos canales de transmisión, es decir, la política fiscal y la política monetaria, pareciera llevar a la conclusión de que, si esta hipótesis es sostenible, aun con algunas excepciones. Por ejemplo, un estudio en Costa Rica.

Para el año 2005 por Sin, Baraya y Buden, usando un modelo ARCH, encuentran evidencia de lo contrario. Una política fiscal, poco efectiva, el argumento de la poca efectividad de la política fiscal, lo argumentan ellos, en el alto déficit de gobierno que ha tenido Costa Rica, es un argumento parecido a la equivalencia ricardiana.

En el contexto de este seminario, Funides, decidió al ser invitado, realizar algunas versiones simples de la ecuación de San Luis, para analizar el tema desde una perspectiva empírica para el caso de Nicaragua.

Utilizando los datos del Banco Central entre 1962 y el 2014, se utilizó el crecimiento del producto real: El M2 y el gasto del gobierno. Es la especificación más sencilla, de la ecuación de San Luis. Inicialmente, se corrió un modelo del mínimo cuadrado ordinario, que se sabe es un parámetro correcto, que convergen al verdadero pero que la diferencia estadística, no es la correcta. Se escogió dos especificaciones adicionales, el mínimo cuadrado dinámico y el modelo autorregresivo de rezagos distribuidos, que permite a través de criterios de selección, encontrar la distribución polinómica más apropiada, para tener la mejor bondad de ajustes.

Los resultados que OBS tiene, se presentó en la siguiente tabla. En la primera columna, los resultados del OLS donde se encontró algunas evidencias de que la masa monetaria, tiene un impacto sobre el PIB real, no así estadísticamente significativo el gasto público.

Sin embargo, como hice mención el OS tiene problemas de diferencia estadística y por eso se corrió el OLS dinámico donde sí se logró reducir los errores estándares de la regresión y los estadísticos *test* son un poco más creíbles o más sólidos, perdón.

En esta segunda especificación dinámica, se encontró alguna evidencia de transmisión de política monetaria, pero no así del gasto público. En el ARDL el autorregresivo, que permite mayor flexibilidad en la función. Es decir, que para el largo alcance de los datos del 1962 hasta 2014, se encontró alguna evidencia de transmisión vía política monetaria. Pero no tanto así del gasto público.

Lo que se hizo adicional a la regresión de todo el período, es separar el período y traernos la data a los datos más recientes, es decir, entre 1994 y el 2014 y en general, la bondad de ajuste de los modelos mejora y se encuentra alguna evidencia ahí en este período en particular, de transmisión vía gasto público también. Es decir, se encuentra alguna evidencia de política monetaria y de gasto público.

Se puede entender por los resultados de esta regresión, no es un estudio, no es un análisis a fondo, es una regresión que se corrió, para motivar esta discusión, indican que existe un cambio estructural donde lo que ha pasado más reciente pareciera tener un impacto más fuerte en la política fiscal, que en la política monetaria. Así que ese es un resultado que parece bastante interesante.

Estas regresiones no permiten identificar los canales específicos de transmisión, como explicaban en el caso de Guatemala, bien, las funciones de ajustes y respuestas de cada una de las variables del modelo o de la visión conceptual, que permiten hacer análisis ya variables por variables, esto podría ser una segunda etapa de análisis variables a través de métodos econométricos de VAR, que podrían ser las próximas avenidas a seguir. Uno, solo puede hacer algunas conjeturas de qué mecanismos. Se ha mencionado por ejemplo en la mañana, el tema del mecanismo de las expectativas.

Funides, continuamente todos los informes de coyuntura económica, se hace un análisis, una encuesta, como las que se ha mencionado en las presentaciones de la mañana, pero no con los tomadores específicos, sino una encuesta a nivel un poco más general en los hogares de cuáles son sus expectativas inflacionarias. Tienden a ser altas y constantes.

Prevalece en la sicología del hogar nicaragüense de que los precios siempre van a estar subiendo, habría que hacer un análisis más detallado y más afinado para tratar de encontrar si estas expectativas de agentes, que tienen que ver con el quehacer de los mercado financiero, etc., se asemejan al de los hogares, pero el punto es que por lo menos la encuesta que se tiene y abajo se ha puesto el nivel de inflación, se puede ver de que cuando se le pregunta a la gente si la inflación va a subir o va a bajar, tiene poca relación con lo que efectivamente va a ocurrir.

De tal manera, que el mecanismo de transmisión, vía expectativa tendrá que ser analizada en mayor detalle. Utilizando la presentación misma del banco, la transmisión fuerte demostrada que tiene el traspaso del tipo de cambio sobre el nivel de inflación es claramente una de las políticas fundamentales de transmisión que tiene como se sabe una serie de ramificaciones, vía saldos reales, vía activo, vía empresa y todas estas interrelaciones que pueden venir, pero efectivamente la política cambiaria, si transmite hacia los precios.

Algunas recomendaciones para la reflexión a futuro: se cree que es relevante explorar a mayor profundidad la existencia de los canales, que predicen o que demuestran los modelos teóricos a través de la estimación de modelos más estructurados, como estos modelos de impulso y respuestas que han sido presentado en otro contexto.

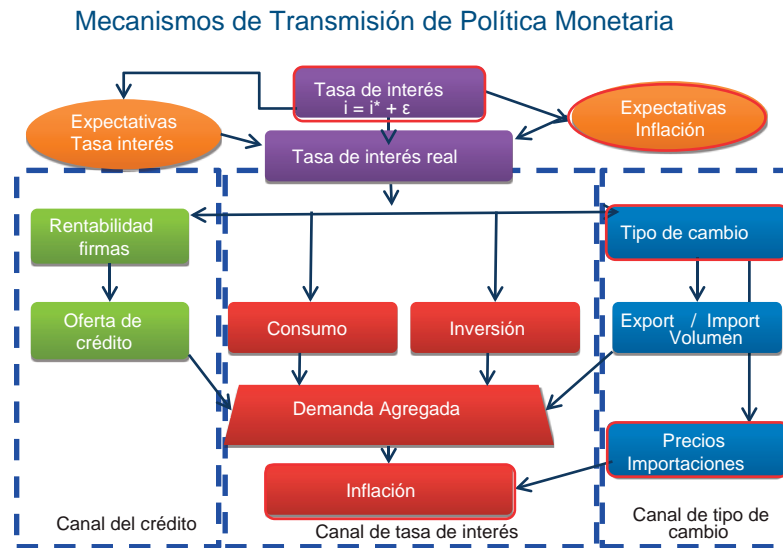
Continuar analizando los mecanismos de traspaso cambiario, ver si este efectivamente se está debilitando, si permanece fuerte, cual es el futuro de él. Necesidad de tener alguna estimación del costo en términos de menor transmisión de la alta dolarización. Esta es una pregunta, efectivamente estos canales de transmisión de la política monetaria son afectados por la dolarización y en qué medida el efecto que vaya teniendo la profundización de los mercados financieros.

Algunos funcionarios del banco en repetidas ocasiones han mostrado interés en profundizar en el tipo de instrumento financiero con el que se quiere ir trabajando, reducir los plazos. Ojalá, pudiendo llegar a instrumentos de un día, *over night*, si este tipo de profundización financiera, qué impacto va a tener como mecanismo de transmisión y finalmente, estimar estos modelos de manera más estructurados, para saber exactamente y con mayor claridad estos mecanismos de transmisión. Algunas recomendaciones finales. Así que muchas gracias.

Mecanismos de transmisión de la política monetaria en Nicaragua

Jean François Clevy
Banco Central de Nicaragua

Transmisión de política monetaria



¿Por qué Nicaragua está adonde está en este momento en tema de su marco de política monetaria, política cambiaria? ¿Cómo opera el marco del régimen de política monetaria? De hecho, ya Nicaragua es uno de los pocos países que sigue operando con este régimen. Cuando miraba las presentaciones de la mañana de los bancos centrales de Guatemala, de la República Dominicana y de Colombia, uno puede ver que todos ellos han pasado por la época donde está Nicaragua en estos momentos y han superado los retos que Nicaragua ha estado enfrentando.

De hecho, se requirió de la intervención de ellos para desarrollar algunos de los retos que se tiene planteado en ese momento para mediano y largo plazo, retos que ellos han superado y en el cual ellos pueden dar indicios bastante acertados sobre cuáles han sido los pro, los contra de los diferentes tipos de medidas y finalmente, se tendrá algunas conclusiones que van a recoger, cuál es el ámbito de acción ahorita del banco central y cuál es nuestra agenda interna en materia de autoridad monetaria en Nicaragua.

Se aborda de una manera diferente cuál es el canal de transmisión que utiliza el banco central, para tratar de asegurar su objetivo fundamental que es la estabilidad de precios.

Todos los canales que han mencionado los bancos centrales esta mañana, pero dentro de todos estos, teniendo el régimen cambiario que ahora se tiene, cuál de estos canales es en el cual se está operando.

Siendo un país de una economía pequeña abierta con un tipo de cambio fijo, en el caso práctico, un *Crawling Peg*, se debería de regir por una paridad de tasa de interés, la tasa de interés interna debería ser la tasa internacional, más la devaluación esperada y algunos otros elementos.

Todo este andamiaje, sí aplica para Nicaragua, el tema es que no los tiene todos. En este momento el principal canal que se tiene es el de expectativas.

En realidad como mostraron bien en la mañana, lo que importa no solo es la tasa de interés nominal, el Banco Central puede establecer la tasa de interés nominal, pero en realidad, se cree que Herbert lo menciona bien en la mañana, lo que importa es la tasa de interés real. El banco central interviene en un corto plazo afectando las tasas de interés interbancaria y después, esto se traslada al resto de curvas de la tasa de interés de la economía,

Otros bancos centrales han decidido intervenir a plazos por ejemplo más largo, intervenir directamente al final de la curva de rendimiento. Nicaragua en este momento no tiene este tipo de canales de transmisión. El que se aplicó es un canal de expectativas, si los agentes económicos de Nicaragua no le creyeron a la tasa de deslizamiento, no se podría resguardar la estabilidad del tipo de cambio y la estabilidad de la moneda.

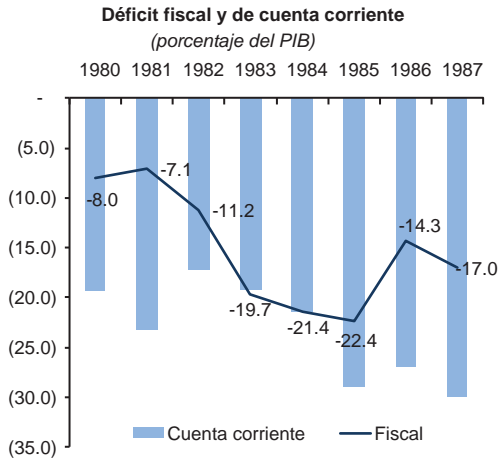
El canal principal que se utilizó es el tipo de cambio, afectando los precios en las importaciones y de esa forma la inflación. Así es el marco general que se está operando. En algún momento de la historia con el tipo de cambio, se intentaba afectar lo que era el tipo de cambio real, afectando exportaciones, importaciones y de cierta forma la demanda agregada.

Antecedentes al marco de política monetaria

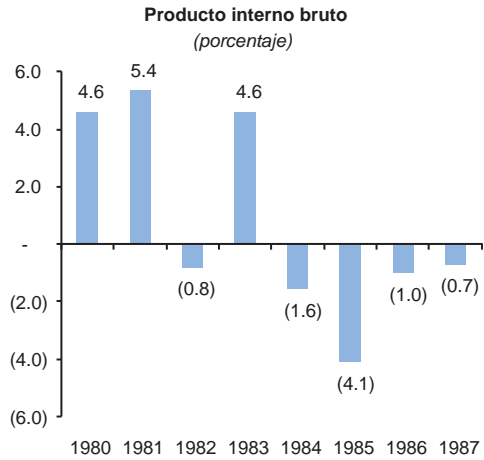
Desbalances macroeconómicos

Durante el período 1980-1987, la economía nicaragüense acumuló desbalances macroeconómicos importantes (cuenta corriente y déficit fiscal). Estos resultados se presentaron en un contexto de caída de la producción nicaragüense.

Desbalances Macroeconómicos



Fuente: BCN



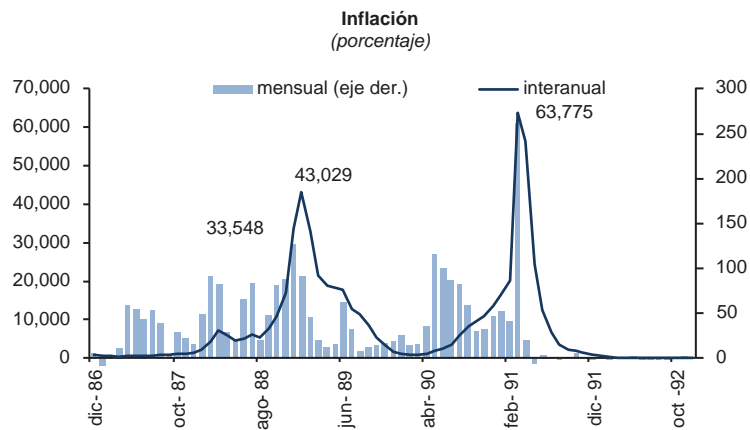
Fuente: BCN

Como van a ver, esto es actualmente donde se ubica, pero para entender, por qué se ubica ahí como lo hicieron otros países, se tiene que remontar un poco en la historia. ¿Cuáles son los antecedentes de política monetaria de Nicaragua?

Durante el período de 1980 a 1987, en Nicaragua se gestaron muchos desbalances macroeconómicos. Colombia y la República Dominicana, mostraron períodos similares. Ese tipo de períodos en realidad lo que generan posteriormente son requerimientos de estabilización macroeconómica.

Proceso Hiperinflacionario. La monetización del déficit fiscal y la rápida expansión del crédito interno del banco central condujeron a un proceso de hiperinflación.

Proceso hiperinflacionario

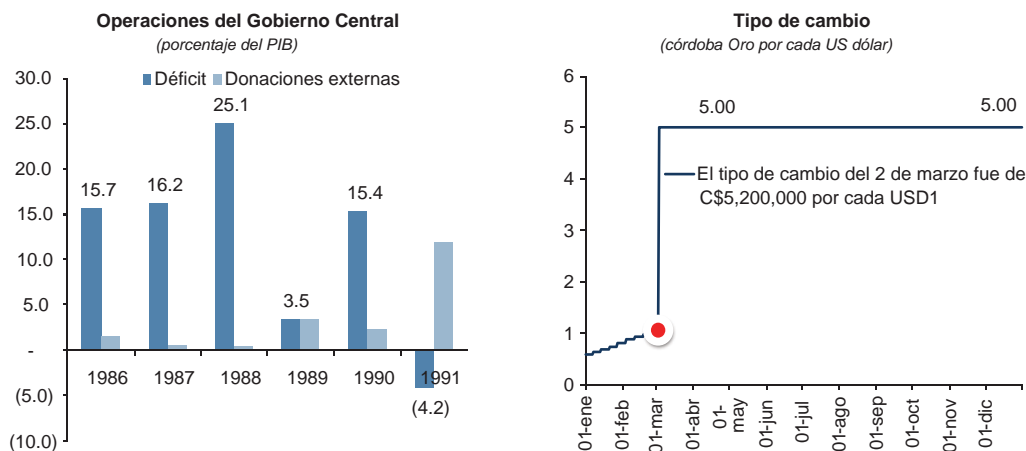


Fuente: BCN

Estabilización macroeconómica (1991)

La estabilización exitosa se basó en un anclaje efectivo de las expectativas de inflación a través de una fijación cambiaria creíble, respaldada por un fuerte ajuste fiscal y recursos externos.

Estabilización Macroeconómica (1991)



Fuente: BCN.

Transición al esquema monetario actual

Protección del Tipo de Cambio Real (1993-1998): posterior a la estabilización macroeconómica, se volvió prioritario revertir la sobrevaluación de la economía, por lo cual se adoptó el régimen de minidevaluaciones preanunciadas.

- Devaluación de C\$5 a C\$6 por un Dólar (10-Ene-1993).
- Deslizamiento del 5 por ciento (11-Ene-1993).
- Deslizamiento del 12 por ciento (10-Nov-1993).

Reducción de la Inflación (1999-Presente): conforme al desarrollo de mecanismos de defensa contra la devaluación y la pérdida de efectividad de la política cambiaria por la neutralidad del tipo de cambio nominal sobre las variables reales en el largo plazo, razón por la cual se redujo progresivamente la tasa de deslizamiento:

- Deslizamiento de 9 por ciento (11-Jul-1999).
- Deslizamiento de 6 por ciento (01-Nov-1999).
- Deslizamiento de 5 por ciento (01-Ene-2004).

Pueden ver ese período cuál era el déficit fiscal, cerca del 20% del producto, ¿Cuál era el déficit de cuenta corriente? Cercano o igual a 15, 30% del producto. Todo esto en un contexto ya en los años del período con caídas del producto. Es el coctel perfecto de requerimientos de un plan de estabilización.

Colombia mencionaba procesos de hiperinflación de mil, de tres mil por ciento. En Nicaragua se tuvo procesos de hiperinflación de 33 mil por ciento, que es el que la gente más menciona, pero se tuvo momentos con 63 mil por ciento.

Esto se derivó de la monetización de los desequilibrios fiscales. El banco central tenía que financiar el gasto público. Lo anterior generó procesos de hiperinflación, donde la confianza de la política monetaria se destruye.

Vino el requerimiento de una estabilización macroeconómica. Del período del 87 al 91, hubieron varios intentos de estabilización macroeconómica. La del 91 fue la que sentó las bases para ya una estabilidad un poco más duradera y en realidad lo que se dio es que un proceso de estabilización tiene que estar conformado por un paquete de políticas.

Por ejemplo, si se ajustaba el tipo de cambio para disminuir la brecha entre el mercado paralelo y el mercado oficial, pero no se afectaba el déficit o las expansiones monetarias, básicamente lograba estabilizar un poquito y volvía a dispararse las brechas en el mercado cambiario, o la monetización del déficit.

En 1991 el banco central, vuelve a utilizar el tipo de cambio como ancla nominal, pero junto a esa política cambiaria, adopta un plan de estabilización donde se recorta de una forma importante el déficit fiscal y de hecho pasa incluso a superávit, en 1991.

Nicaragua, no logró eso de manera sola, sino que tuvo respaldo de la cooperación internacional. ¿Por qué fue importante? Para que las personas creyeran en este tipo de cambio fijo, ¿qué necesitaba el banco central? Reservas internacionales y en ese momento no las tenía.

El haber ajustado el gasto fiscal, el haber reducido todas las fuentes de expansiones monetarias y contar con el apoyo de recursos externos frescos para sostener el régimen, fue lo que le dio credibilidad a este plan de estabilización y como ustedes ven acá, es el antecedente del esquema monetario que sigue rigiendo en Nicaragua.

Después de estar anclado el tipo de cambio cinco por uno respecto al dólar, el 10 de enero de 1993, se da una devaluación, la primera devaluación se da en realidad enmarcado en la primera era *post* estabilización. Posterior a la estabilización, si bien se retoma el control del marco macroeconómico, se presenta un fenómeno que se ha visto en Chile, en Colombia, después de un proceso de inestabilidad en donde la economía empieza a apreciarse en términos reales.

Si bien el tipo de cambio sigue siendo el ancla nominal de la economía, empieza un proceso de tratar de revertir una sobrevaloración de la economía, se da una devaluación. El 11 de enero, de 1993, se deja el tipo de cambio fijo y se empieza adoptar un tipo de cambio reptante con una tasa del 5 por ciento anual.

Esto no logra revertir la apreciación real, pero se presentan temas de gastos. Se mira que la tasa de deslizamiento y como mencionaba el caso de Colombia, todas las políticas tienen que estar de manera consistentes establecidas en el país. En este caso, aun con la

estabilización se miraba que se necesitaba una mayor tasa de deslizamiento para poder absorber el déficit que se estaba presentando en el gobierno, la tasa de deslizamiento se subió al 12 por ciento. Hasta acá, una etapa *post* estabilización en donde el tipo de cambio es el ancla nominal de la economía, pero juega un papel en búsqueda de mejorar el tipo de cambio real de la economía, es decir, tratar de revertir una sobre valoración que se había inducido del proceso de estabilización.

La segunda época *post* estabilización inicia desde 1999 y se podría decir que, hasta el presente, en donde ya el objetivo principal no es en realidad el tipo de cambio real, sino que ya se vuelve la inflación.

¿Qué cosa cambió durante este período? En este período recién se estaba saliendo de un período de estabilización. Pero ya para 1999, qué pasa cuando la autoridad monetaria establece un tipo de cambio fijo y después empieza a deslizar, se empiezan a generar mecanismos de indexación en donde los agentes se protegen de la devaluación.

Cada vez más esta política tenía menos y menos efectividad. Por lo tanto, conforme se devaluaba el tipo de cambio nominal, uno miraba cada vez menos efectos en el tipo de cambio real.

Las autoridades del banco central ya no tienen un objetivo de tipo de cambio real como principal objetivo, sino que más bien, el principal objetivo se vuelve a disminuir la inflación y de ahí lleva a los años 1999, donde tratando de reducir la inflación, se baja la tasa de deslizamiento al nueve por ciento, al seis y al cinco por ciento que es el que actualmente se tiene.

Esquema actual de política monetaria

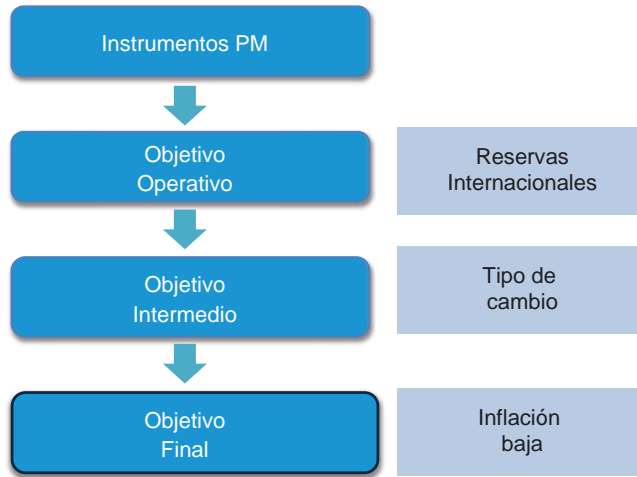
Objetivos de la Política Monetaria del BCN

La Política Monetaria se supedita a la Política Cambiaria con el objetivo de mantener una expectativa de inflación de mediano plazo baja y estable (inflación internacional más devaluación).

El tipo de cambio es la principal ancla nominal de precios debido a:

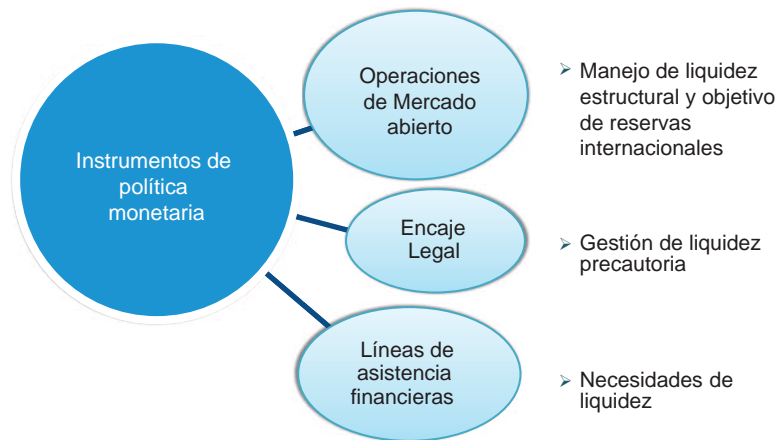
- La indexación de la mayoría de los precios al Dólar; y
- Elevado traspaso del tipo de cambio a precios.
- Para garantizar la libre convertibilidad de la moneda, se busca mantener niveles adecuados de Reservas Internacionales (RIB/BM y RIB/M).
- Esto se logra con los Instrumentos de Política Monetaria

Objetivos de la Política Monetaria del BCN



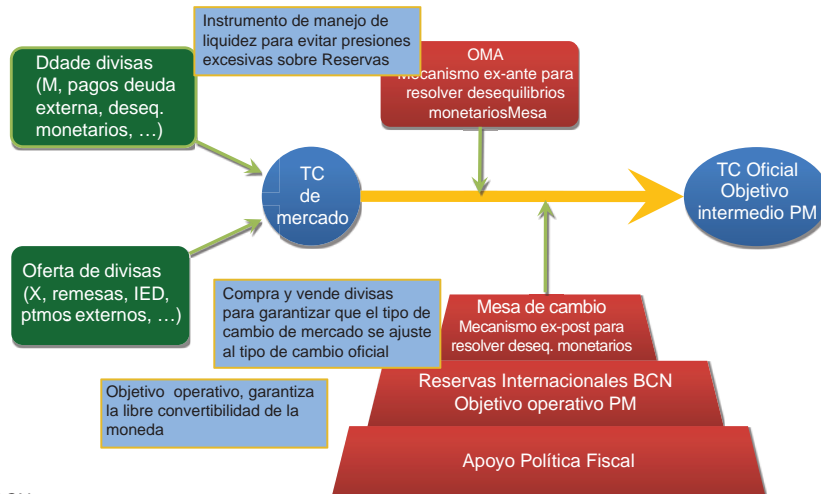
Fuente: BCN.

Operatividad de la Política Monetaria: Instrumentos



Fuente: BCN.

Operatividad Política Monetaria Programa Monetario del BCN



Fuente: BCN.

El régimen monetario y la estrategia de conducción de política monetaria, se remonta a un proceso de estabilización hasta ahora. Nicaragua todavía es de los pocos países a nivel mundial, que tiene de manera declarada este régimen cambiario, enmarcado en una estrategia de política monetaria. La última vez que revise, había tres.

Son pocos países ya y esto es casi un caso de análisis de libro de texto, no por lo avanzado, sino por una particularidad marcada, que ya casi no se encuentra. Tiene sus pros y sus contras. En el esquema actual en la mañana del Banco de la República de Colombia, mencionaron la palabra supeditar, es una palabra que se usa bastante.

En Nicaragua la política monetaria está supeditada a la política cambiaria, es decir el objetivo principal es mantener la estabilidad del tipo de cambio, con eso consigo mi objetivo final, que es una inflación baja a través de un objetivo intermedio que es el tipo de cambio.

Lo que se necesita para eso, para que la gente crea, es tener reservas que son mi objetivo operativo y para conseguir reservas, necesito de instrumentos monetarios y del apoyo de otras políticas económicas.

¿Por qué se usó el tipo de cambio? En realidad, el señor Chamorro, uso un gráfico del banco central en donde muestra el anclaje cambiario, cuando uno mira eso, uno mira que el tipo de cambio, en realidad conforme fue reduciendo la tasa de deslizamiento, igual fue reduciendo la tasa promedio de inflación. Ha sido efectivo en anclar la inflación.

Van a ver más adelante que Nicaragua tiene retos en temas de cómo reducir un poco más el nivel de inflación o incluso su volatilidad, pero en realidad, el tipo de cambio sigue siendo nuestra ancla y es efectivo, porque la economía nicaragüense es dolarizada, si no está dolarizada, está indexada y cualquier variación en el tipo de cambio, afecta los precios de la economía y eso se refleja en un coeficiente de traspaso o factor bastante alto.

¿Qué es lo que se hace con los instrumentos de política monetaria? De eso se había estado discutiendo un poco en la mañana y con qué instrumentos cuenta el banco central actualmente, con sus operaciones de mercado abierto, actualmente son sus principales instrumentos, manejo de liquidez estructural, diseñado para preservar y conseguir objetivos de reserva internacional.

Si bien en la actualidad este es el principal instrumento, en el pasado, de repente este instrumento no era tan efectivo. Este instrumento requiere de dos partes. Se opera en subasta. Por más que el banco central, esté ofreciendo instrumentos, si el sistema financiero no quiere esos instrumentos, no se puede captar liquidez.

Por lo tanto, el banco central, sigue utilizando el encaje legal. Se tiene un régimen dual, de un encaje catorcenal y un encaje diario. El catorcenal es un 15 por ciento y el diario es un 12 por ciento. El encaje legal, tiene el enfoque de una gestión de liquidez precautoria.

Cuando se mencionaba que ha habido períodos en donde las operaciones monetarias, dejan de tener operatorias o dejan de tener tracción, básicamente, se tiene períodos históricos en donde no demandan esos títulos.

En esos períodos, es donde el encaje legal, ha entrado a actuar. El banco central, pudo haber aumentado el encaje legal en tres puntos porcentuales.

Es decir, si tenía cien millones de depósito, ahora era encajar un tres por ciento adicional sobre el total. Si esto es un instrumento un poquito más fino, esto es casi como un martillo, si se exige a los bancos tres puntos más de encaje, le está quitando una enorme liquidez en moneda nacional y en moneda extranjera.

La línea de asistencia financiera que como sabrán muchos acá, no tiene un uso, han tenido un uso nulo y básicamente, son las funciones de prestamista de última instancia. Dado el esquema cambiario, dado nuestros instrumentos de política monetaria, básicamente cómo es que se operó y es algo que poco se mira fuera del banco central y es el programa monetario.

El programa monetario, que aprueba el consejo directivo del banco es un programa monetario anual que tiene igual perspectivas plurianuales, establece un tipo de cambio oficial. El tipo de cambio oficial es mi objetivo intermedio de política monetaria como se vio anteriormente. La política monetaria supeditada a la política cambiaria.

Al anunciar un tipo de cambio es eso suficiente, se da un poco la similitud al anunciar una tasa de interés de referencia ¿es eso suficiente? La verdad no. Si el banco central solo anuncia una tasa de interés o solo anuncia un tipo de cambio. Si el mercado no lo cree y si no intervengo lo suficiente para que el mercado crea, no va a funcionar.

Lo que el banco central requiere es poder alinear el tipo de cambio del mercado con el tipo de cambio oficial y básicamente, como sucede eso, es un enfoque de oferta y demanda, período donde se da mucha demanda de divisas o períodos donde se da mucha oferta de divisas afecta el tipo de cambio de mercado.

Cómo el banco central hace para alinear esos dos conceptos? Tipo de cambio oficial, tipo de cambio de mercado, vía mesa de cambio. Si existe en algún momento del año escasez por dólares, qué va a pasar con el tipo de cambio? Va a empezar a depreciarse. Los bancos van a necesitar dólares para seguir operando, mientras no lo consigan, el tipo de cambio del mercado va a empezar a depreciarse. Depreciarse porque es dentro del mercado. Si el banco central lo interviene, qué va a pasar?

Se cree que se estará en una situación donde el tipo de cambio va a alejarse del oficial. Lo que existe en el caso de Nicaragua es una mesa de cambio. Cuando un banco requiere de divisas y no tiene la suficiente divisa el mismo o no las consigue en el mercado intercambiarlo, llega al banco central. La mesa de cambio es el mecanismo de corrección. Si se da un exceso de dólares, el banco central los compra. Si se da una escasez de dólares, el banco central los provee.

Para poder hacer eso, qué necesito, si acaso sucede una escasez de dólares. Necesito tener reservas. De ahí viene, por qué es importante tener reservas internacionales altas. Los países de esta mañana, incluso operando con tipo de cambio flexible, han manifestado el interés de tener acumulación de reservas por motivos diferentes.

Las reservas son indispensables. Si no se tiene las suficientes reservas no se pueden alinear estos dos tipos de cambio. Ahora, dónde intervienen las operaciones de mercado abierto del banco central, hasta ahora solo se ha visto elementos cambiarios.

El gran reto que existe para el banco central en la actualidad, es dado que a una meta de reserva y que mantener la estabilidad del tipo de cambio, es poder intervenir en el mercado monetario y evitar fluctuaciones grandes en las reservas ahí es donde tienen gran relevancia las operaciones de mercado abierto.

Nuestras operaciones de mercado abierto como se mencionó anteriormente, se basan en títulos que se colocan en subasta. Títulos a plazos de un mes a doce meses. Con esto lo que se busca en el Banco Central es evitar que se generen excesos de liquidez. Por ejemplo, se sabe que en febrero el ministerio de hacienda paga casi 100 millones de dólares en BPI.

¿Qué pasa si el Banco Central no interviene y absorbe parte de liquidez? es probable que el sistema financiero, dolarice esos recursos y los vaya a depositar al exterior. Por lo tanto, se perdería reservas. Teniendo un objetivo de reserva es importante la programación monetaria en el cual uno incorpore todos estos elementos.

En la mañana varias veces se tocó el tema de la política fiscal y si en realidad en muchos países, se ha dado el tema de la dominancia fiscal, se cree que en Nicaragua se da. Con la diferencia de que en Nicaragua se ha tenido lo que han llamado en la literatura dominancia fiscal benévola, se ha tenido un proceso de consolidación fiscal en los últimos cinco años, en donde más bien el gobierno ha tenido déficits bajos que han estado inferiores al uno por ciento, incluso períodos con superávit y han apoyado de manera importante la acumulación de reservas internacionales.

Si se tuviera una política fiscal expansiva, se tendría presiones sobre nuestras reservas internacionales. En Nicaragua, en los últimos 15 años a excepción de años específicos, en donde por ejemplo, el año de la crisis financiera internacional, donde el gobierno tuvo cierto problema con su recaudación, la mayoría del período, el gobierno le ha apoyado al banco central a acumular reservas, quedando en la cancha del banco central, solo intervenir para evitar fluctuaciones grandes en liquidez.

De esta forma esquemática, resumiría un poco cómo se está operando en la actualidad. Es un poco simple la forma en que se opera, pero a como se discutía durante el *break*, muchos de estos elementos tienen sus particularidades, incluso, en el régimen de devaluaciones preanunciadas, se pueden presentar, por ejemplo, episodios de apreciación y este año, al final del primer trimestre, hubo una demanda por córdobas que aumento de forma anormal.

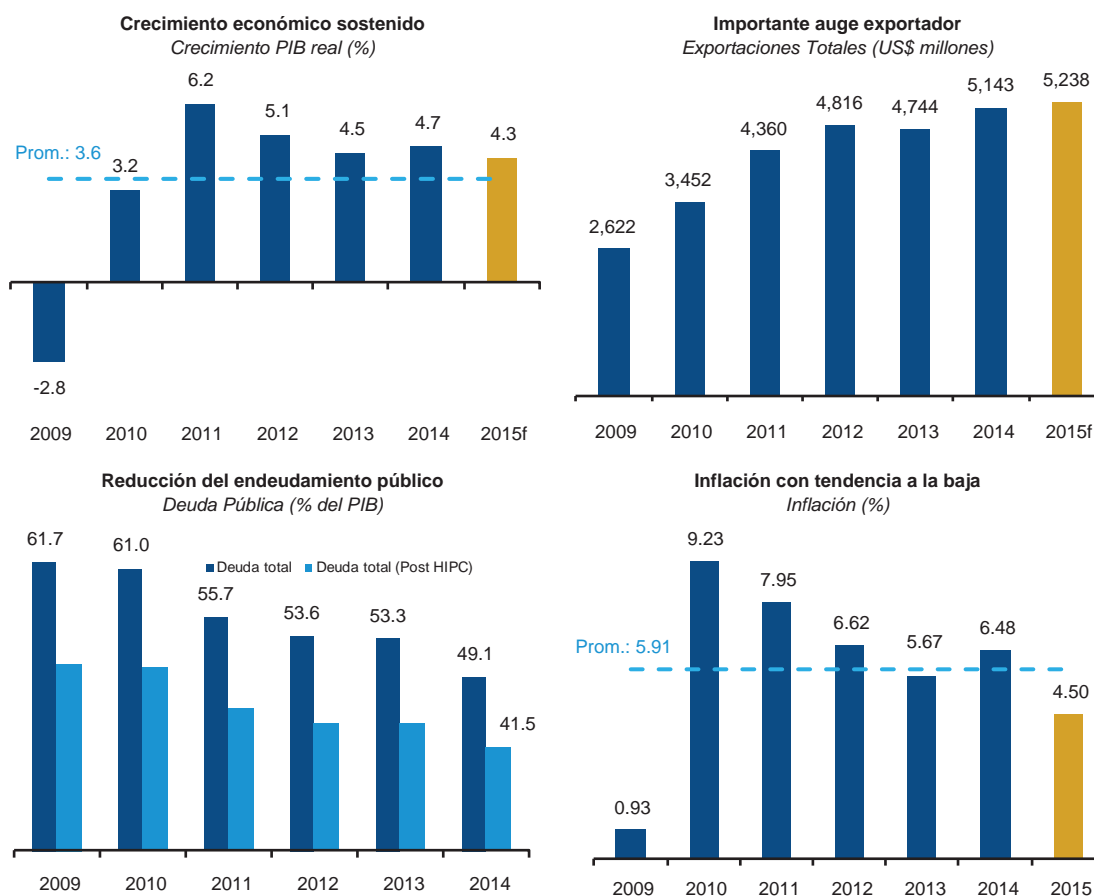
El sistema financiero estaba casi sin córdobas, sin liquidez en córdobas y qué era lo que uno observaba en el mercado cambiario, es que el tipo de cambio de mercado estaba apreciándose. ¿De estar en el rango normal, empezó a bajar a bajar y se empezó a ver qué es lo que había pasado? Que el sistema financiero había invertido de forma importante en letras del banco central, quedando con una liquidez en términos operativos normales.

En el mes de marzo, en donde el Ministerio de Hacienda, empieza a recaudar de forma importante y se extrajo todavía más moneda nacional a los bancos, se juntan dos contracciones monetarias por dos políticas diferentes y genera una escasez de moneda nacional, lo cual generó una apreciación del tipo de cambio.

Por más que se esté operando en esquemas de tipo de cambio fijo o devaluaciones preanunciadas, lo que ocurra en el mercado cambiario entre los bancos, en realidad, puede ser diferente a lo que uno espere de acuerdo a los equilibrios monetarios. Por lo tanto, si bien es cierto que gran parte del peso sobre la estabilidad macroeconómica y del manejo para el tipo de cambio recae sobre la operatividad del Banco Central.

Resultados macroeconómicos

Nicaragua: Desempeño macroeconómico destacado



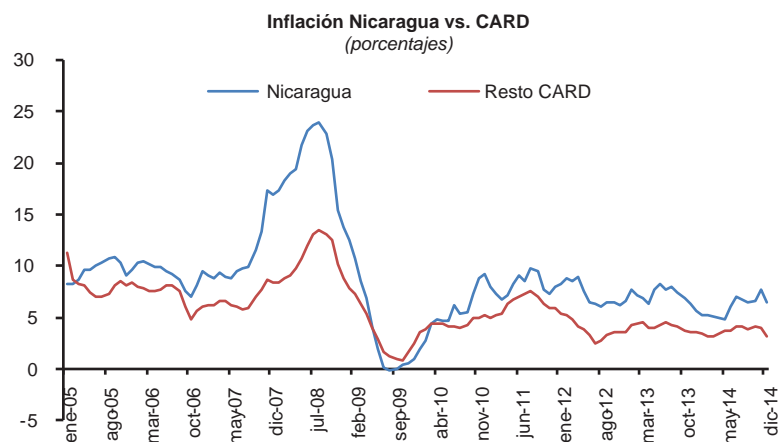
Se podría destacar que los buenos resultados en términos de reserva, durante los últimos años, se han debido a una situación macroeconómica buena, pero a lo que se le podría llamar una dominancia fiscal benévola, en donde la política fiscal, ha sido de gran apoyo para la conducción de la política monetaria.

Los resultados macroeconómicos de Nicaragua durante los últimos años muestran tasas de crecimiento bastantes altas, incluso un poco por arriba del promedio de nuestra región. La consolidación fiscal, se ha reflejado en niveles de decreciente deuda pública.

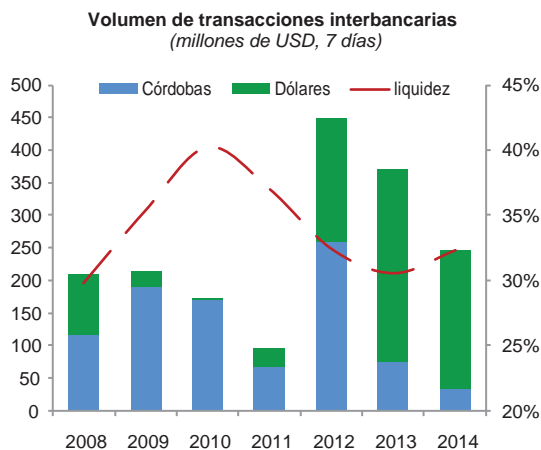
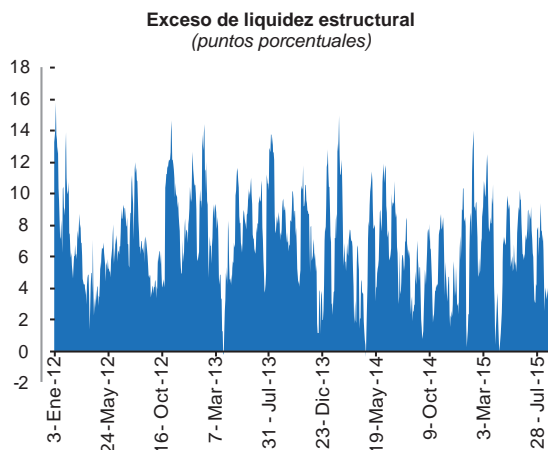
En temas de inflación. La inflación desde 2010 presentó una tendencia a la baja. A excepción del año 2014, donde por algunos problemas con alimentos, la tasa de inflación se ubicó en 6.48. Actualmente, nuestras proyecciones s de inflación para el 2015, andan alrededor del 4.5, la tasa de inflación interanual al mes de agosto, anda ligeramente por debajo del tres por ciento. Ahora, con un deslizamiento del cinco por ciento y un traspaso bastante alto, se está por debajo de lo que sería nuestra inflación de mediano plazo.

Retos a mediano y largo plazo

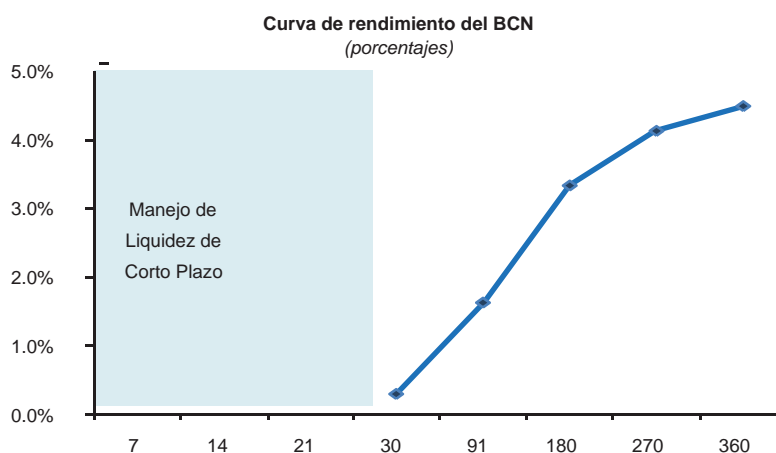
Retos de Mediano Plazo Gestión de Inflación



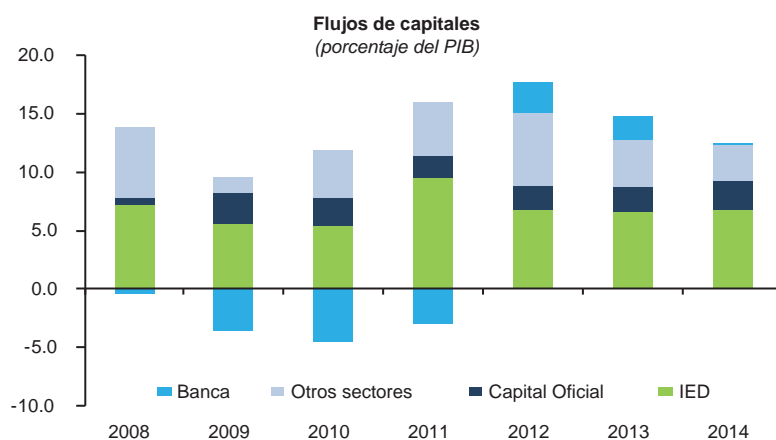
Retos de Mediano Plazo: Conducción de la PM



Retos de Mediano Plazo: Conducción de la PM



Retos de Largo Plazo: Gestión Macroeconómica



Retos de largo plazo

Los excedentes de liquidez estructurales que han caracterizado el mercado monetario nicaragüense durante los últimos 15 años han diluido la transmisión de las tasas de interés internacionales y del BCN hacia las tasas de interés domésticas.

Al establecer un régimen de PM más activo y lograr reducir los excedentes de liquidez estructurales de la economía, se crean las precondiciones necesarias para una mayor incidencia de la política monetaria y sus mecanismos de transmisión, principalmente el canal de tasas de interés.

No obstante, éste sería un entorno macroeconómico desconocido y sin precedente que permita su análisis cuantitativo de los mecanismos de transmisión.

Se puede ver una dinámica y un entorno macroeconómico que muestra que las políticas en su conjunto han sido efectivas. Ahora esto no implica, que no existan retos. Acá en esta sección, cuales son los retos que enfrenta el Banco Central, como autoridad monetaria. El primero de ellos, se puede ver cuál ha sido la evolución de la inflación en Nicaragua.

Nuestra inflación aumentó en el año 2007, con el incremento en los precios del petróleo, precios internacionales de alimento y después de eso, se ha mantenido en niveles promedio de alrededor del seis por ciento.

Ahora, si uno mira al resto de la región Centroamérica. Se ve una inflación en promedio menor y con una menor volatilidad. Uno de los retos más importantes para Nicaragua es cómo tratar de reducir, ya sea el nivel de inflación o la volatilidad, un reto presente.

Es importante en una economía y sobre todo si a uno le interesa, tratar de reducir la inflación, ¿cuáles son los determinantes de la inflación? A diferencia del resto de los países de Centroamérica, Nicaragua es autodependiente en cuanto a la producción de alimentos. cualquier golpe, sequía, exceso de lluvia, que afecte la producción de alimentos, genera rápido incremento de inflación y alta volatilidad.

Se reflexiona si se tuviera una meta de inflación, de entrada se está en una peor posición que cualquier otro país que depende menos de su propia producción para su consumo. En otros países se afecta la cosecha de algún grano básico, importa. El tema es que, por ejemplo, en Nicaragua existen algunas preferencias que no se pueden importar. Nicaragua estructuralmente tiene mayor volatilidad en la inflación.

El peso de los bienes transables, la inflación transable y no transable en Nicaragua anda en 50 y 50 por ciento a grosso modo, sin embargo, el traspaso cambiario como se mencionó en la mañana sería alto. Pero este tema de la preponderancia de los alimentos en la inflación de Nicaragua es un tema que no solo sea de la índole de la política monetaria y mi pregunta específica sería, aunque en la mañana ciertas preguntas hicieron si un poco más específico en el caso de los otros países, cuando uno tiene este tipo de exposición por ejemplo a inflación de alimentos estructuralmente, se activa otro tipo de políticas por ejemplo, políticas comerciales.

No se refiere a un marco macroeconómico, sino políticas específicas, adonde se haya buscado intervenir para tratar de bajar la volatilidad de la inflación, el Banco de la República de Colombia quizás nos puedan dar algunas luces.

El siguiente reto es la conducción de política monetaria, como mencionaba la presentación del Funides, la política monetaria, ha ido realizando durante los últimos 15 años, el mismo proceso, la misma estrategia. Sería injusto decir que no ha habido mejoras.

Cualquiera que mira las estadísticas puede ver que el Banco Central, actualmente opera con mucha mayor frecuencia. Tiene mayor volumen de colocación, tiene presencia de mercado en términos de tasa de interés, puede generar tasas de referencia a lo largo de toda su curva de referencia.

No obstante, no se puede obviar que falta mucho por hacer, entre ellos, los retos que están identificados y el banco central está trabajando en ello, es cómo fortalecer el control monetario de corto plazo. Se vio como todos los bancos centrales de la mañana, explicaron que intervenían a plazos de un día, siete días, a plazos cortos. El plazo más corto es de un mes nominal en ocasiones se logró bajar a 21 días.

El mejorar el control monetario de corto plazo es algo bastante relevante. Preguntaban por qué quieren tener tanto control, porque no interesa una tasa de interés llevada de manera tan estricta. En realidad, ahí uno podría ver con tasas de interés necesito tener un control fino de la liquidez, pero uno podría pensar que con un objetivo de reserva internacional si no existe control sobre la liquidez en dos, tres días, se puede perder 50 millones de dólares y se olvida la meta de reserva. Por lo tanto, lo que se ha analizado en los bancos centrales, dentro del mismo régimen cambiario y monetario, el mejorar el control monetario es importante para el banco central.

Esto incidiría y eso lo mencionaron en la mañana en un manejo de liquidez, más eficiente a nivel de la economía y acá tal vez molestaría un poquito a la República Dominicana, en el sentido de cómo ha sido la transición de la economía dominicana y cuando ellos empezaron a operar a corto plazo, los bancos empezaron a reducir sus excedentes de liquidez y a transar más en el mercado interbancario.

En realidad, lo que uno buscaría justamente es eso, desarrollar mercado interbancario. Existen algunos temores. Si el banco central, empieza a intervenir a plazos más cortos puede desplazar ciertas operaciones de mercado interbancario.

Existen las dos corrientes, lo que uno mira en el caso de república dominicana desde fuera, es que aparentemente ha sido el efecto contrario, lo ha desarrollado. El tener el banco central interviniendo a plazos cortos y estableciendo referencias.

En Nicaragua, hace unos cuatro años, la asistencia técnica decía que el desarrollo del mercado interbancario y las operaciones interbancarias eran casi inexistente. Sin embargo, en los últimos dos o tres años, el volumen de las operaciones ha aumentado, tampoco es que sea grande, pero si, el volumen de operaciones ha incrementado.

Nicaragua ha estado operando en los últimos 15 años, con excedentes de liquidez, lo cual ha inhibido el desarrollo del mercado interbancario. Un reto de la política monetaria, viendo estos elementos: Exceso de liquidez estructurales, poco desarrollo en el mercado interbancario. ¿Qué es lo que está pasando? Esta es la curva de rendimiento actual del Banco Central y los plazos de intervención van de un mes hacia doce meses. Se tiene un gran vacío y es este, manejo de liquidez de corto plazo.

Cuando uno maneja como opera el mercado financiero, puede ver que en el interbancario la mayoría de las operaciones son a plazo de 7, 3 días y el Banco Central por el momento ha estado ausente en estos plazos. Algo que está en la agenda del banco central, es de empezar con el mismo esquema, a operar a plazos más cortos, proveer alternativas a las tesorerías de los bancos para manejar de forma más eficiente su liquidez.

En temas de flujo de capitales, se hablaba de la trinidad imposible, esta mañana. En el caso de Nicaragua, Nicaragua, si bien es una economía abierta, integrada, tiene grupos financieros regionales que tienen presencia en todo Centroamérica, incluso en Sudamérica. Se puede decir que Nicaragua, es integrada financieramente.

Lo que se piensa es que es una cuestión de grado. Tiene los principales flujos de capitales de la balanza de pagos. ¿Qué característica tiene Nicaragua? es que en realidad en los últimos años, pueden ver que los principales flujos cuales han sido? la inversión extranjera directa y capital oficial. El resto incluso incluyendo la banca y otros sectores no han sido los más importante por lo tanto en términos empíricos o prácticos, se puede ver que Nicaragua no está expuesto a flujo de capitales volátiles por el momento.

Uno de los principales retos por lo tanto de largo plazo, es la gestión macroeconómica, estar vigilando este tipo de flujos. Nuestra estrategia de política monetaria y como lo han vivido varios países de Latinoamérica, es vulnerable a flujos de capitales más volátiles. Por lo tanto este es uno de los principales retos que enfrenta la política monetaria.

Retos todavía a más largo plazo. Transmisión de la política monetaria a la demanda agregada. Funides realizó un ejercicio donde se muestra algunos resultados. A nivel de operadores de mercado abierto y de Banco Central, existe algo recurrente en los mercados financieros y es esto que mencionaba, los excedentes de liquidez estructural.

Nicaragua lleva 15 años con excedente de liquidez estructural. El Banco Central, tiene cierto grado de responsabilidad sobre eso y es una respuesta del sistema financiero óptima de acuerdo a los parámetros de política monetaria.

Al tener excedentes de liquidez estructurales, se genera como un colchón que impide que haya transmisión de política monetaria e incluso eso es un poquito lo que pasó en Colombia, cuando subieron las tasas de interés y no lograban ningún efecto en las tasas activas ni en el crédito, porque es como que tuviera una inyección de liquidez que venía de la redención de todas las inversiones que tenían los bancos.

Nos pasa un poco lo mismo, en donde incluso se puede ver que las tasas internacionales pueden caer 300, 400 puntos bases y la tasa de interés doméstica no se modifica hasta después de un período bastante largo. Gran parte de eso se debe a que estos cambios en tasas de interés operan en lo marginal.

Para poder afectar el costo de fondeo de un banco, en realidad se debe afectar su costo marginal. si los bancos tienen casi diez puntos de exceso de encaje en moneda nacional, en liquidez excedente, cualquier operación de política monetaria o de cambio en tasa de interés internacional, va a tener poco efecto y en este caso Nicaragua es una economía dolarizada, por lo tanto, en Nicaragua existe un exceso de liquidez tanto en moneda nacional como en moneda extranjera.

¿Cuál ha sido la experiencia de los bancos centrales? de entrada para poder empezar a operar con una política monetaria más activa, uno de los principales elementos ha sido eliminar ese excedente de liquidez estructural.

Respecto a los ejercicios de ver si la política monetaria tiene algún efecto o no, internamente se ha hecho algunos análisis y partiendo de la premisa, de que estos excesos de liquidez, en realidad generan un colchón que aíslan un poco la economía doméstica, llegar a un punto en donde no existen esos excesos de liquidez estructurales y en realidad pueda haber

más transmisión, ya sea de la política monetaria del banco central o incluso de las tasas de interés internacionales, es difícil evaluarlo cuantitativamente, porque los datos en los últimos 15 o 20 años, van a ser 15 o 20 años con excedentes de liquidez.

Por lo tanto, no tiene referencia histórica de qué puede haber pasado en Nicaragua cuando se mueve la tasa de interés internacional, dado que durante todo el período histórico, ha habido excedentes de liquidez. Si el Banco Central en algún momento llegara a tratar de capturar todo ese excedente de liquidez, todo esto sería un territorio desconocido, porque nunca se ha experimentado bajo esos parámetros.

En conclusión, se podría decir, que el régimen cambiario y monetario en Nicaragua, ha sido bastante exitoso en resguardar el marco macroeconómico. Se puede ver los resultados de los últimos cinco o seis años, muestran resultados que incluso a nivel de Centroamérica, han sido bastante favorables. La credibilidad del régimen actual, ha sido apuntalada por una fuerte coordinación con la política fiscal y eso se cree que ha sido demostrado en los últimos cinco años.

No obstante, el Banco Central de cara al futuro, mira retos y son los retos que se han presentado acá. Uno, facilitar o mejorar una mejor gestión de la inflación. No existe fórmula mágica.

En el período recién, se bajó la inflación reduciendo la tasa de deslizamiento. No obstante, se puede ver que pueda haber otras políticas que puedan ayudar a reducir la volatilidad de la inflación. Un elemento importante es cómo propiciar un manejo más eficiente de la liquidez y claramente, un mayor desarrollo del mercado interbancario, vigilar el comportamiento de los flujos de mercados de capitales y empezar a explorar los mecanismos de transmisión de política monetaria en Nicaragua.

Esta es una agenda que está en curso de discusión del banco Central, en donde los países de esta mañana, de hecho ya han pasado por eso. De hecho, cuando miraba sus presentaciones, la Colombia de 1990 es la Nicaragua de ahorita. La República Dominicana de 1980, es la Nicaragua de ahorita. Se identifica con ciertos períodos de la historia, cambiaria y monetaria de esos países, por lo tanto, es de interés conocer su opinión respecto a estos retos.

Nicaragua sigue enmarcada en un régimen de tipo de cambio fijo, pero si, el Banco Central, quiere mejorar como instrumento de la política monetaria, como desarrollar un manejo más eficiente. No sé si Joel o el Banco de la República, quiere tocar algunos temas de los que se han discutido.

El régimen cambiario y monetario imperante en la economía nicaragüense han sido exitosos para resguardar un marco macroeconómico estable.

- La credibilidad del régimen actual ha sido apuntalada por una eficiente coordinación con la política fiscal.
- El BCN tiene espacios para fortalecer la conducción de su política monetaria, enfocándose principalmente en:

- Mejorar la gestión de la inflación,
- Propiciar un manejo más eficiente de la liquidez y el desarrollo del mercado interbancario,
- Vigilar el comportamiento de los flujos de capitales,
- Explorar mecanismos de transmisión de la PM en Nicaragua.

Palabras de clausura

*Sara Amelia Rosales
Gerente General del Banco Central de Nicaragua*



Buenas tardes, podemos decir que hemos concluido de manera exitosa este seminario con las diferentes ponencias. Ahora me toca, decir estas palabras de cierre, que lamentablemente, el Presidente quería estar con ustedes, pero por compromisos de una reunión se ha largado.

Agradecemos atentamente, por la participación de ustedes en este seminario y a los expositores que el día de hoy han presentado y compartido con nosotros una gran cantidad de ideas y conocimientos que muestra la complejidad, pero al mismo tiempo la utilidad pública de la política monetaria.

La política monetaria, es hoy en día junto con la política fiscal, los principales componentes de las políticas anti cíclicas en el mundo y su uso inteligente a través de los diferentes mecanismos de transmisión hoy analizados, puede significar la diferencia entre mayor o menor dinamismo de la actividad económica.

Así, el señor Ebert Solórzano, presentó la evolución reciente de la política monetaria en Guatemala, enfocado principalmente en la adopción de metas de inflación y la operatividad de este esquema a través de una tasa de interés líder de política monetaria.

Es interesante mencionar como el banco central de Guatemala, determinó que las variaciones en la economía dictaban una nueva forma de realizar el manejo monetario del país.

Es igualmente destacable observar, que aún con metas explícitas de inflación, Guatemala, tiene una regla para intervenir en el mercado cambiario, lo que les permite controlar la volatilidad del quetzal y acumular reservas desde 2015.

Igualmente, el Señor Joel Gonzales, explicó que un esquema que funcionó bien durante un tiempo en República Dominicana tuvo que ser cambiado por uno de metas de inflación al detectar el Banco Central un deterioro en la relación entre inflación y dinero.

Respecto a la importancia relativa de los canales de transmisión de la política monetaria, indicó que el canal de tasas de interés, es el más importante, ya que el traspaso de la tasa de política hacia las tasas de interés de mercado, se ajusta con unos pocos meses de rezago.

Sin embargo, enfatizo cómo la política monetaria, afecta la oferta de crédito particularmente a través de la eficiencia de la gestión de la liquidez bancaria.

El señor González, expuso que la República Dominicana, utiliza herramientas no convencionales, para reforzar las posturas de políticas con operaciones SWAPS con títulos y reducción de encaje legal, para canalización de préstamos a sectores productivos.

Además, expuso algunos mecanismos para mejorar la efectividad de la política monetaria, como la coordinación de política y la profundización del mercado interbancario y del mercado de capital.

A su vez, el señor Adolfo Cobos, presento las experiencias colombianas, con la implementación de metas de inflación y los buenos resultados que se han obtenido, entre los cuales se mencionaron la estabilización del producto y su convergencia con el producto potencial y la disminución tanto de la inflación observada, como de las expectativas de inflación, medidas esta última a través de encuestas.

Asimismo, se presentaron los principales canales a través de los cuales se transmite la política monetaria, destacándose el canal de tasa de interés, crédito y expectativas, es remarcable, cómo la estructura del balance del sistema financiero y la estabilidad del mismo, son relevantes para observar una adecuada transmisión de la política monetaria.

Respecto a Nicaragua, el señor Juan Sebastián Chamorro, ilustro como una discusión de dos diferentes puntos de vista, respecto a los impactos de la política monetaria en el producto, en particular se observa un ejercicio empírico de la ecuación de San Luis para Nicaragua, es decir, la importancia del gasto público y los agregados monetarios en el crecimiento del producto.

Este planteamiento recuerda la importancia de incorporar la información acumulada y analizarla a nivel econométrico, para llegar a conclusiones que puedan aportar con la toma de decisiones de políticas óptimas.

Coincidió con Juan Sebastián, en que análisis cuantitativos más sofisticados, deben ser incorporados para conocer más a profundidad, el tamaño del impacto de la política monetaria en el país.

Finalmente, de la presentación de Jean François Clevy del Banco Central de Nicaragua, se observa que, el país ha tenido un buen desempeño económico en los últimos años, esto ha sido el resultado de un conjunto de decisiones de políticas económicas pragmáticas. Dentro de ese conjunto de políticas, es innegable el papel que ha jugado el actual esquema de evaluaciones preanunciadas, como ancla nominal, para los precios domésticos. Hoy en día, se observan niveles record de reservas internacionales, que garantizan la libre convertibilidad y se ha propiciado una mayor estabilidad de precios, visible, a través de una inflación promedio cercana al seis por ciento en los últimos cinco años.

Los resultados anteriores, ha generado confianza y credibilidad en el actuar del banco central de Nicaragua de parte de los agentes económicos. Esta credibilidad como se ha resaltado a lo largo del día, es un pilar fundamental de la operación monetaria. El otro pilar invaluable para el caso de Nicaragua es la estrecha coordinación de políticas entre el gobierno y el banco central, en base al programa económico financiero.

No obstante, a pesar de los buenos resultados en el esquema, es importante que continuemos buscando los espacios para fortalecer la conducción de políticas y hacer cada día mejor el trabajo.

De ahí, que en la presentación técnica de esta tarde se trató de identificar algunos retos por enfrentar en el mediano y largo plazo, cómo propiciar tasas de inflación más baja y fortalecer la conducción de la política monetaria. Este último reto incluye un mejor manejo de la liquidez de la economía, por ejemplo, existe espacio para ampliar los instrumentos de intervención del banco central, para hacerlos incluso más acordes con las prácticas internacionales.

Se mencionó que se debe estar atentos para lidiar con choques externos, por ejemplo, los flujos de capital, además hacia el largo plazo nuestra agenda de trabajo deberá incluir continuar explorando los mecanismos de transmisión de la política monetarias, como el fortalecimiento del canal de expectativas, a través de una política de comunicación activa.

Confío firmemente que lo discutido el día de hoy, servirá para que tengamos una visión más completa del accionar del banco central. Además, generar discusiones a lo interno del banco central, que permita afinar aún más, nuestra agenda de trabajo futuro en pro de continuar en la senda del desarrollo económico, para que así la familia nicaragüense se beneficie de este accionar.

Les agradezco a todos, muchísimas gracias.



*Herberth
Solórzano Somoza*

El Sr. Solórzano es Licenciado en Economía por la Universidad Rafael Landívar (URL). Adicionalmente, cuenta con un posgrado en economía y finanzas por el Banco de Guatemala, el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericano (CEMLA) y la URL; maestría en Desarrollo Económico por la Universidad del Valle de Guatemala; y maestría y doctorado en Economía por la Claremont Graduate University de California, Estados Unidos de América. Actualmente trabaja como coordinador de la Sección de Análisis Macroeconómico y Pronósticos del Banco de Guatemala y como catedrático en distintas universidades del país. Sus áreas de especialización son: Macroeconomía, Pronósticos y Política Monetaria.

En el ámbito académico, el Dr. Solórzano ha impartido clases a nivel de licenciatura y maestría en las Universidades Rafael Landívar, Francisco Marroquín y del Valle de Guatemala; así como también en el Programa de Estudios Superiores del Banco de Guatemala. Entre las clases que ha impartido destacan: Macroeconomía, Microeconomía, Pronósticos Financieros y Seminarios Socráticos de Economía. Adicionalmente, Herberth Solórzano ha publicado en revistas de economía a nivel nacional e internacional, entre las cuales se encuentran Perspectivas Económicas de México, Banca Central, Laissez Faire y ECO. Finalmente, cabe indicar que el Dr. Solórzano ha ganado reconocimiento en tres oportunidades (2011-2013) en el Certamen de Investigación Permanente de Banca Central “Manuel Noriega Morales” y el Premio Charles Stillman de la Universidad Francisco Marroquín.



*Joel
González Pantaleón*

Macroeconomista con 10 años de experiencia en el Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos del Banco Central de la República Dominicana (BCRD). Formó parte del equipo encargado de la transición hacia el Esquema de Metas de Inflación del BCRD y lideró el equipo que implementó el Sistema de Gestión de Liquidez del Sistema Financiero en República Dominicana. Ha realizado trabajos de investigación sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria, aspectos del sistema financiero y otros temas macroeconómicos de la República Dominicana.

Adicionalmente ha sido profesor de Macroeconomía, Econometría y Finanzas Internacionales en varias universidades de República Dominicana. Posee Maestrías en Políticas Económicas de Columbia University en Estados Unidos y en Macroeconomía Aplicada de la Universidad Católica de Chile, así como una Licenciatura en Economía de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra en la República Dominicana.



*Adolfo L.
Cobo Serna*

Economista de la Universidad del Valle, Cali, Colombia y con MA en economía de Duke University en Estados Unidos. Ha estado vinculado al Banco de la República de Colombia desde hace más de dos décadas, en donde ha desempeñado diversas funciones en las áreas fiscal y monetaria. Simultáneamente con su trabajo en el banco central, durante cerca de diez años también fue docente de la Universidad Javeriana en Bogotá. Desde hace varios años ocupa la posición de Jefe de Sección de Inflación en el Departamento de Programación e Inflación del Banco de la República, en donde tiene a su cargo la realización del Informe sobre Inflación. Dicho documento, publicado trimestralmente y utilizado por la Junta Directiva del Banco de la República para la toma de decisiones en materia de política monetaria, presenta la posición oficial del staff del banco sobre la situación económica colombiana.



*Juan Sebastián
Chamorro*

Juan Sebastián Chamorro, actual Director Ejecutivo de FUNIDES, se desempeñó como Director Ejecutivo de la Empresa MACESA, una de las más importantes exportadoras del país. Anteriormente se desempeñó como Director General del programa Cuenta Reto del Milenio Nicaragua. Fue jefe negociador por parte del Gobierno de Nicaragua frente a la Corporación Reto del Milenio de los EEUU que llevó a la aprobación de una donación de US\$175 millones para el país. Vice Ministro de Hacienda y Crédito Público en el 2006 y Secretario Técnico de la Presidencia en el 2005. El Dr. Chamorro trabajó durante el 2005 en el proceso que culminó en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo. El Dr. Chamorro participó en las negociaciones con el Fondo Monetario Internacional que llevaron a Nicaragua a la iniciativa de reducción de deuda conocida como HIPC. También ha participado en negociaciones de préstamos con el Banco Mundial, el Banco Centroamericano de Integración Económica y el Banco Interamericano de Desarrollo.

Durante los años 2003 y 2005 el Dr. Chamorro fungió como coordinador del Sistema Nacional de Inversiones Públicas y desempeñó cargos dentro del Ministerio de Agricultura entre los años 1997 y 1999. Como Viceministro desempeñó cargos en el Consejo Directivo del Banco Central de Nicaragua, en la Junta Directiva de la Superintendencia de Bancos y de la Financiera Nicaragüense de Inversiones. Ha trabajado como consultor para el Sistema de Naciones Unidas, el Banco Mundial, el Instituto Nicaragüense para el Desarrollo (INDE) y la Fundación Eduquemos en Nicaragua.

En lo académico, el Dr. Chamorro ha impartido cursos de macro y microeconomía a nivel de maestría y licenciatura en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y la Universidad Thomas More en Managua. El Dr. Chamorro es licenciado (Magna Cum Laude) en economía por la Universidad de San Francisco, California (1994) y obtuvo en 1996 una Maestría en Economía por la Universidad de Georgetown, con mención en políticas sociales. En 2003 obtuvo su Ph.D. in Economía por la Universidad de Wisconsin-Madison, especializándose en econometría. Su tesis doctoral, parte de la cual ha sido publicada en los EEUU, se concentró en los impactos económicos del problema de la propiedad en Nicaragua.



*Jean Francois
Clevy A.*

Jean Francois Clevy es Jefe de la Dirección de Política Monetaria del Banco Central de Nicaragua (BCN), función que desempeña desde marzo 2010. En su cargo actual, es el funcionario encargado de la implementación del Programa Monetario del BCN, de la programación económica y del análisis de coyuntura. El desarrollo profesional del Ing. Clevy en el BCN inició en 2004, al integrarse como economista investigador, ocupando posteriormente cargos técnicos como Jefe de Programación Monetaria y Economista Principal. Dentro de su trayectoria sobresale su experiencia como contraparte técnica de misiones del Fondo Monetario Internacional y otros organismos internacionales.

El Ing. Clevy es graduado de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica (Nicaragua) y posee estudios de post-grado y maestría en Macroeconomía Aplicada de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

ARCH	Autoregressive Conditional Heteroskedasticity
ARDL	Autoregressive Distributed Lag
BCN	Banco Central de Nicaragua
BCRD	Banco Central de la República Dominicana
BEI	Break Even Inflation
BG	Banco de Guatemala
BM	Base Monetaria
BPI	Bono de Pago por Indemnización
BRC	Banco de la República de Colombia
BVN	Bolsa de Valores Nacional
CARD	Centro América y República Dominicana
CP	Corto Plazo
DA	Demanda Agregada
DOLS	Dynamic Ordinary Least Squares
DP	Depósitos a Plazo
DTF	Tasa para Depósitos a Término Fijo
EME	Encuesta Mensual de Expectativas Macroeconómicas
EEUU	Estados Unidos de América
EMEI	Esquemas de Metas Explícitas de Inflación
EMI	Esquema de Metas de Inflación
ET	Estado de Tesorería
FP	Facilidades Permanentes
FUNIDES	Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social
FV	Fecha de Vencimiento
IED	Inversión Extranjera Directa
IO	Inflación Objetivo

IPC	Índice de Precios al Consumidor
JM	Junta Monetaria
LBTR	Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real
LP	Largo Plazo
M	Importaciones
M0	Dinero que circula en la economía, incluyendo el dinero que los bancos tienen en sus cajas y depositado en el Banco Central
M1	Dinero que circula en la economía, incluyendo M0 y los depósitos corrientes de los ciudadanos
M2	Incluye M1 y los depósitos existentes a corto plazo que los ciudadanos tienen en el sistema financiero
MEBD	Mesa Electrónica Bancaria de Dinero
MID	Mercado Institucional de Divisas
OEM	Operaciones de Estabilización Monetaria
OLS	Ordinary Least Square
OMA	Operaciones de Mercado Abierto
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Política Monetaria
RD	República Dominicana
RIB	Reservas Internacionales Brutas
RIN	Reservas Internacionales Netas
SINAR	Sin Alimentos ni Regulados
SINEDI	Sistema de Negociación Electrónico de Divisas
SPID	Sistema Privado Institucional de Divisas
SWAP	Transacción financiera en la que dos partes contractuales acuerdan intercambiar flujos monetarios en el tiempo para mitigar las oscilaciones de las monedas y de los tipos de interés
TC	Tipo de Cambio
TCN	Tipo de Cambio Nominal
TCR	Tipo de Cambio de Referencia
TES	Títulos de la Deuda Soberana
TIB	Tasa Interbancaria
TIP	Tasa de Interés de Política

TLPM	Tasa de Interés Líder de Política Monetaria
TPM	Tasa de Interés de Política Monetaria
TRM	Tasa de Cambio Representativa del Mercado
USD	Dólares de los Estados Unidos
VAR	Vector Autoregression Model
X	Exportaciones

Referencias bibliográficas

- Andújar, J. & Medina, A. (2007). *Modelo Macroeconómico de Pequeña Escala para República Dominicana*. Serie de Estudios Económicos No. 2. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Andújar, J. (2009). *El Efecto Traspaso de las Tasas de Interés en República Dominicana*. Serie de Estudios Económicos No. 4. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Bencosme, P. (2006). *El canal del crédito bancario en la economía dominicana*. Nueva Literatura Económica Dominicana 2007. Premios de la Biblioteca Juan Pablo Duarte 2006. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Fuentes, F. & Alemany, N. (2009). *Devaluación y Distribución del Ingreso en República Dominicana*. Mimeo. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- González, J. (2011). *Traspaso de la Política Monetaria a las Tasas de Interés de Mercado y sus Efectos en el Sector Real: Evidencia para la República Dominicana*. Premios de la Biblioteca Juan Pablo Duarte 2010. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Hernández, R. (2006). *Dinámica de la inflación y de la tasa de depreciación del tipo de cambio en la República Dominicana*. Nueva Literatura Económica Dominicana. Premios de la Biblioteca Juan Pablo Duarte 2005. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Jiménez, L. & López, N. (2014). Análisis Fractal del Mercado Cambiario en República Dominicana: Caracterización y Proyecciones de Corto Plazo (1992-2013). *Oeconomia*, VIII(1), 29-45.
- Michel, J. & Díaz, F. (2015). Heterogeneidad en el Efecto Traspaso de Tasas de Interés (II de III). *Oeconomia*, IX(3), 3-13.
- Ramírez de León, F. (2012). *Modelos de estimación de la brecha de producto: aplicación al PIB de la República Dominicana*. Serie de Estudios Económicos No. 6. BCRD: Santo Domingo, R.D.
- Santana, R. (2004). *Monetary policy, transmission mechanism and financial reform in a small open economy: The case of the Dominican Republic*. Tesis doctoral. New School University.
- Williams, O. & Adedeji, O. (2004). *Inflation dynamics in the Dominican Republic*. IMF Working Paper N° 04/29. International Monetary Fund: Washington, D. C.

