

# Informe de Inflación

---

Junio, 2001

*El análisis en el Informe de Inflación se basó en el trabajo de la División Económica del Banco Central de Costa Rica bajo la dirección general de William Calvo. Este informe estuvo bajo la dirección particular de Alexander W. Hoffmaister, y la coordinación de Jorge Madrigal. Los contribuidores primarios fueron Alexander W. Hoffmaister, Jorge Madrigal, Mauricio Mayorga, y Olga Monge, con contribuciones adicionales de Mario Rojas, Gabriela Saborío, Mariano Segura, Ivannia Solano, Álvaro Solera, Edwin Tenorio, y Lorely Villalobos.*

*El informe refleja las opiniones y comentarios de la División Económica, específicamente de William Calvo, Mariam Cover, Claudio Ureña, y Everardo Vargas. También se reconocen los comentarios de Ana Georgina Azofeifa, Ana Cecilia Kikut, Evelyn Muñoz, Manrique Sáenz, Betty Sánchez, Ivannia Solano, Álvaro Solera, y Lorely Villalobos*

## *ADVERTENCIA*

*La redacción de este informe se realizó con las últimas cifras disponibles a finales de abril del 2001 y están sujetas a revisiones*



# Índice General

<b>1. Presentación.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Resumen del Informe.....</b>	<b>11</b>
2.1 Factores que inciden en la inflación.....	11
2.2 Evolución de la inflación.....	12
2.3 Evolución reciente de las tasas de interés.....	13
2.4 Escenario de proyección.....	14
2.5 Proyecciones y balance de riesgos.....	15
Proyecciones.....	15
Riesgos e incertidumbre.....	16
<b>3. Evolución reciente de la inflación.....</b>	<b>17</b>
3.1 Consideraciones generales.....	17
Bienes transables.....	17
Bienes no transables.....	18
Inflación en los bienes transables y no transables.....	18
Factores de corto plazo o coyunturales.....	19
Factores de largo plazo.....	21
3.2 Inflación en la década los noventa.....	23
3.3 Evolución reciente de la inflación.....	25
3.4 Factores que incidieron en la inflación.....	26
Precios del petróleo.....	26
Tipo de cambio.....	30
Salarios.....	32
Política fiscal.....	34
Actividad económica.....	39
<b>4. Panorama del Sistema Financiero.....</b>	<b>41</b>
4.1 Estructura del sistema financiero.....	41
4.2 Tasa de interés de la subasta.....	42
Tasas de interés e inflación.....	48
Tasas de interés pasivas.....	49
Tasas de interés activas.....	50
4.3 Mercados de liquidez.....	51
4.4 Crédito al sector privado.....	53
Crédito y la actividad económica.....	55
<b>5. Perspectivas de Inflación.....</b>	<b>57</b>
5.1 Escenario de proyección.....	57
5.2 Proyecciones y balance de riesgos.....	63
<b>Referencias.....</b>	<b>69</b>



## Indice de Recuadros

<i>1. Medición de la inflación subyacente.....</i>	<i>28</i>
<i>2. Impacto de los Precios del Petróleo .....</i>	<i>29</i>
<i>3. Tipo de cambio y competitividad .....</i>	<i>31</i>
<i>4. Manejo de deuda pública y pagos de la deuda con el banco central.....</i>	<i>38</i>
<i>5. Brecha en la Producción e Inflación .....</i>	<i>40</i>
<i>6. Estructura del sistema financiero costarricense .....</i>	<i>43</i>
<i>7. Cambios Recientes en los Mercados Financieros y Monetarios .....</i>	<i>45</i>
<i>8. Tasas de Interés y Transmisión Monetaria.....</i>	<i>46</i>
<i>9. Figura de Abanico y Combinación de Proyecciones.....</i>	<i>65</i>



El Banco Central de Costa Rica presenta la primera entrega del “Informe de Inflación”, cuyo principal objetivo es proporcionar al público en general mejores elementos de juicio para evaluar la evolución de la economía, y de la inflación. Bajo este contexto, se analizan los principales factores que han influido en la evolución de la inflación, y también, las acciones adoptadas por el Banco Central. La publicación de este documento está enmarcada dentro del mejoramiento permanente del diseño de la política monetaria, en el cual se ha venido trabajando durante los últimos años. Tradicionalmente, la programación monetaria del Banco Central se llevaba a cabo sobre una base anual; ahora se trata de ampliar el horizonte a períodos mayores.

Desde ese punto de vista, este nuevo enfoque, de mediano plazo, es fundamental, pues debido a los rezagos inevitables con que la política monetaria afecta la evolución de los precios, la reacción del Banco Central, dada la evolución de las condiciones mundiales y nacionales, podría no resultar congruente con sus metas. En tal sentido, es importante contar, de manera periódica, con una mejor información sobre las restricciones a las cuales se enfrenta la economía; los distintos escenarios alternativos que se presentan y cómo éstos condicionan las posibles acciones del Banco Central.

El proyecto de formular la política monetaria en el mediano plazo ha venido desarrollándose en el Banco Central durante los últimos dos años. Se le puede dividir en tres áreas fundamentales:

- *Transmisión monetaria.* Mejorar el conocimiento acerca de cómo los impulsos monetarios son transmitidos al resto de la economía. Esto incluye examinar cómo el Banco Central ha ajustado la política monetaria ante cambios inesperados y cómo esas medidas se transmiten en la economía.
- *Modelación macroeconómica.* Entender mejor los fenómenos macroeconómicos del país, particularmente los relacionados con la política monetaria. Se sustenta en la formulación y cuantificación de distintos modelos para ejecutar y evaluar de dicha política, y para el seguimiento de la economía, como un todo.
- *Proyecciones de inflación.* Proyectar la inflación, como parte integral del ejercicio de evaluación de la política monetaria y del seguimiento de la economía. Para ello es necesario evaluar los resultados de distintos modelos, a fin de proyectar la inflación, con especial énfasis en los efectos de mediano plazo.

El “Informe de Inflación” recoge y sintetiza los resultados de investigaciones efectuadas en el Banco Central sobre estos temas. Este informe semestral contribuirá a enriquecer el nivel del debate público en torno a la evolución de la economía y a las perspectivas del comportamiento de la inflación.

**Eduardo Lizano Fait**  
**Presidente**



Este capítulo presenta un resumen ejecutivo de los capítulos subsiguientes. Después de una breve discusión de los factores que inciden en la inflación, y de las evoluciones recientes de la inflación, y de las tasas de interés (respectivamente Capítulos 3 y 4), se presentan el escenario de proyección, y las proyecciones para los siguientes 24 meses (Capítulo 5).

## ***2.1 Factores que inciden en la inflación***

La dinámica de la inflación refleja tanto factores de origen externo como interno. Algunos de estos factores inciden en la inflación en el corto plazo, aun cuando su efecto es pequeño o nulo en el mediano y largo plazo. Entre estos se encuentra el efecto de aumentos en los precios mundiales de petróleo, que inciden en los costos de producción. Una vez que los precios reflejan plenamente las nuevas condiciones de costos, o más generalmente las nuevas condiciones de oferta, el efecto sobre la inflación (aumento en los precios) cesa en ausencia de aumentos subsiguientes en los precios mundiales. Otros factores que inciden en la inflación en el corto plazo, son los ajustes en precios regulados, tales como las tarifas de energía eléctrica.

El ritmo de devaluación también incide en la inflación a través de su efecto sobre los precios de los bienes importados. Sin embargo, en el contexto macroeconómico este no causa la inflación, sino que refleja las condiciones macroeconómicas que determinan la inflación. Este punto se elabora seguidamente.

En el mediano y largo plazo, la inflación es un fenómeno monetario. Sin embargo, el fenómeno monetario está condicionado por

la política fiscal cuando esta se caracteriza por desequilibrios persistentes, como los que han caracterizado la economía nacional en las últimas décadas del siglo XX. De esta manera los desequilibrios fiscales, a través de su efecto en la política monetaria, determinan la inflación en el mediano y largo plazo. El nivel de inflación resultante es consistente con la recaudación del impuesto inflacionario necesario para satisfacer las necesidades de financiamiento fiscal.

En este contexto, el ritmo de devaluación es aquel que es consistente con el impuesto inflacionario necesario para satisfacer las necesidades de financiamiento fiscal. En este sentido es que el ritmo de devaluación no es la causa de la inflación, sino que refleja las condiciones macroeconómicas de la economía.

## ***2.2 Evolución de la inflación***

La inflación estuvo influenciada por el fuerte incremento en los precios internacionales del petróleo, y su efecto sobre los precios de transportes del IPC a partir del tercer trimestre de 1999<sup>1</sup>. Esto sugiere que la inflación está asociada en parte con una contracción de la oferta que ha incrementado los costos de producción recientemente..

No obstante, al ir disminuyendo el impacto del aumento en los precios mundiales del petróleo, la inflación había tendido a caer durante la segunda mitad del año 2000 hasta que se acordaron los ajustes de las tarifas eléctricas decretadas a partir de marzo de 2001.

---

<sup>1</sup> La definición de inflación coincide con el uso común del término y difiere de la definición económica de inflación: “un aumento sostenido en los precios”. Esto se debe a la necesidad de medir la inflación en puntos discretos en el tiempo, de manera que se hace difícil distinguir entre cambios en los niveles de precios y cambios en la tasa de crecimiento de los precios.

La evolución reciente de la inflación se ha caracterizado por aumentos en los últimos meses. Estos aumentos reflejan ajustes importantes en las tarifas de la energía eléctrica y se espera que su incidencia en la inflación no dure más de 12 meses.

### ***2.3 Evolución reciente de las tasas de interés***

Debido al régimen de mini devaluaciones, y a una cuenta de capital abierta, las tasas de interés domésticas guardan una relación estrecha con las tasas de interés de EUA en el mediano plazo. Sin embargo, movimientos de las tasas de interés domésticas pueden reflejar en el corto plazo, presiones sobre las reservas monetarias internacionales y el tipo de cambio.

En efecto, las reducciones recientes en las tasas de interés de la subasta conjunta, el principal instrumento de política del banco central, se dieron en el contexto de aumentos en las tasas de interés en EUA en 2000. Desde entonces, este comportamiento ha provocado una disminución del premio por invertir en colones a niveles más consistentes con el premio histórico, ya que desde el segundo semestre de 1998, había alcanzado niveles elevados para contrarrestar las presiones sobre las reservas asociadas a salidas de capital. También puede haber contribuido en estas reducciones del premio la cancelación de las deudas del gobierno con el banco central, que al disminuir las pérdidas del banco central aminoran las presiones sobre la creación de dinero, y de esta manera podrían reducir las expectativas de inflación y de devaluación, sobre todo en la primera mitad de 2000. Sin embargo, más recientemente los recortes en las tasas de interés en EUA han tendido a aumentar el premio.

## ***2.4 Escenario de proyección***

El escenario de proyección difiere en los condicionantes de las proyecciones considerados a finales de 2000. Las diferencias más importantes se concentran en el área internacional, donde la trayectoria de los precios mundiales del petróleo implica precios más altos, y una actividad económica en EUA más débil, particularmente en 2001.

En cuanto a los condicionantes domésticos, los cambios más importantes son el deterioro de la trayectoria del superávit primario del sector público global (entendido como el sector público no financiero, y el banco central, SPG), y de la cartera de crédito de los bancos comerciales. Los mayores gastos en el gobierno central, y el retraso de la aprobación en el proyecto de simplificación y eficiencia tributaria son algunos elementos que justifican una revisión de la trayectoria del superávit primario de SPG en 2001.

La explosión en el crédito, que fue contrarrestada con la introducción de una directriz de crédito, se está traduciendo en un deterioro de la cartera crediticia, y reducciones en las utilidades de los bancos comerciales. Sin embargo, no todo el problema está asociado a la explosión de crédito y a la dificultad de mantener los requisitos y garantía para su aprobación. También incide la coyuntura desfavorable en el sector agropecuario, con los precios de café y el banano significativamente por debajo de su promedio de los últimos años, y la reducción en la tasa de crecimiento económico durante los últimos dos años.

Aparte de los cambios en la parte fiscal y en la morosidad crediticia, es importante notar otros condicionantes domésticos, que aunque no han variado, inciden en las proyecciones de la inflación. El primero de estos es la política cambiaria. En particular, el escenario de proyección

prevé que la devaluación del colón será siete por ciento tanto en 2001 como en 2002. El segundo es la política salarial. El escenario de proyección supone implícitamente una política salarial tal y como se ha venido aplicando en los últimos años.

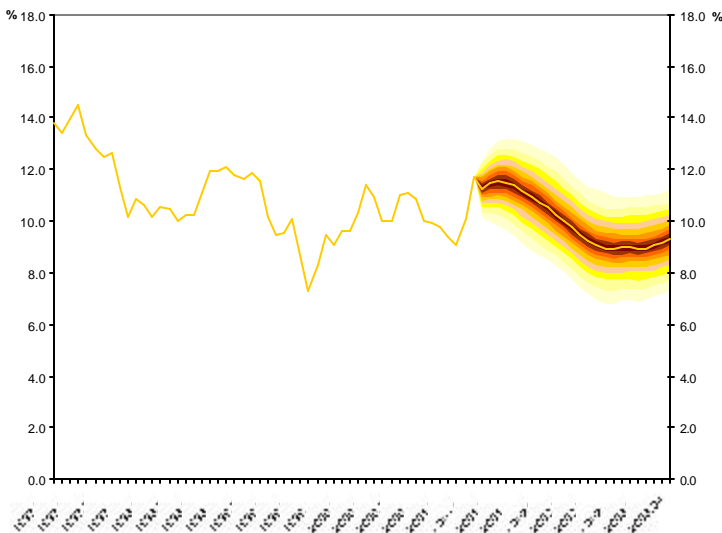
## 2.5 Proyecciones y balance de riesgos

*Proyecciones.* En particular, la inflación esperada se proyecta en aproximadamente 10.5% para los doce meses terminados en diciembre de 2001, reflejando los efectos transitorios de los aumentos decretados de algunos precios regulados, particularmente los ajustes en los precios de la energía eléctrica. Para el año entrante y en 24 meses, se espera que la inflación fluctúe alrededor de 9% anual. Esto refleja el desvanecimiento paulatino del efecto de los aumentos de los precios regulados en la inflación durante los primeros seis meses, el hecho de que no habrá nuevos aumentos de estos precios y las reducciones en los precios mundiales del petróleo durante los segundos seis meses.

Las proyecciones y la incertidumbre asociada a ellas se expresan más completamente en la figura de abanico que ilustra las proyecciones de inflación, y los intervalos de confianza asociados a esta proyección para los siguientes 24 meses. Cada tonalidad ilustra incrementos de diez por ciento de probabilidad, hasta llegar al tono más claro que refleja un intervalo de 90 por ciento. Los intervalos se obtienen con métodos empíricos, simulaciones de Monte Carlo, para determinar la distribución empírica de las proyecciones (Ver Capítulo 5, Recuadro 9). Así, las proyecciones sugieren una reducción gradual en la inflación durante los próximos 12 meses.

Estas proyecciones no difieren marcadamente de las proyecciones de inflación disponibles que se han realizado fuera del banco central.

*La inflación anual se proyecta cerca de 10% para los próximos 24 meses*



*Riesgos e incertidumbre.* En el campo mundial, si la confianza se recupera rápidamente es posible que el mejoramiento de la economía de EUA, y por ende la mundial, sea más rápido de lo que se espera. No obstante, los riesgos de un resultado menos favorable son significativos debido a la debilidad de los mercados accionarios. En el campo doméstico, esta desaceleración más rápida tendería a reducir la actividad nacional, y puede contribuir a que la situación de morosidad de la cartera crediticia de los bancos comerciales tarde más tiempo en volver a niveles históricos. La consecuente reducción de la utilidades bancarias, aumenta la posibilidad de tener que recapitalizar algunos bancos estatales en el mediano plazo. Esto implicaría un aumento en las necesidades de financiamiento del sector público que podría augurar la necesidad de un aumento en los ingresos tributarios, incluyendo una mayor inflación.

Este panorama se une a cierto grado de incertidumbre debido a las elecciones presidenciales de 2002. A pesar de que históricamente, las elecciones introducen presiones sobre el gasto público, el "ciclo electoral de gastos," no se espera que se manifieste en un deterioro adicional, es más probable que dificulte contrarrestar el deterioro del superávit primario del Sector Público Global que se presentó el año pasado. También es claro que existe incertidumbre asociada a un cambio en el planteamiento económico al entrar una nueva administración. Estos factores inciden para hacer las proyecciones particularmente inciertas para los siguientes 24 meses.

Este capítulo introduce algunos conceptos generales que ayudan a entender el fenómeno de la inflación en la economía costarricense.<sup>2</sup> Al ser este el primer informe de inflación, este capítulo contiene una descripción del fenómeno de la inflación en la década de los noventa. Esta descripción ayuda a poner en contexto la evolución reciente de la inflación, que completa este capítulo.

## *3.1 Consideraciones generales*<sup>3</sup>

Una manera útil de caracterizar la inflación en Costa Rica es estableciendo el supuesto de que la economía consta únicamente de dos tipos de bienes. Los primeros son aquellos bienes que son comercializados internacionalmente, conocidos como bienes transables. Los segundos son aquellos bienes que no son comercializados internacionalmente, los bienes no transables. De manera que en esta supuesta economía, la dinámica de la inflación depende tanto de la evolución de los precios de los bienes transables como de los no transables.

*Bienes transables.* Para los bienes transables, las fuerzas de arbitraje hacen que tienda a operar la ley de un solo precio en el mediano y largo plazo. El arbitraje lleva a que dos bienes homogéneos en dos países diferentes tiendan a tener el mismo precio (sin considerar costos de transporte y barreras arancelarias) cuando su valor se expresa en términos de una moneda común. En otras palabras, el precio doméstico de los bienes transables será igual a su precio en el mercado internacional multiplicado por el

---

<sup>2</sup> En este informe la inflación se define como al aumento porcentual anual en el nivel de precios del Índice de Precios del Consumidor. El aumento porcentual se mide punta a punta para mitigar los movimientos meramente estacionales, Por ejemplo, la inflación medida con la información al mes de mayo 2001, se calcula como  $(IPC_{5:2001}/ICC_{5:2000}-1.0)*100$ .

<sup>3</sup> Vea Hoffmaister y Saenz, “Finanzas públicas y reducción de inflación: programación financiera y modelos económicos” Nota de Investigación #02-01, junio de 2001 Banco Central de Costa Rica.

tipo de cambio de la moneda nacional respecto a la extranjera.<sup>4</sup>

*Bienes no transables.* Por su parte, el precio de los bienes no transables se establece por las condiciones de oferta y demanda en el mercado doméstico. De manera que el precio de estos bienes se ve afectado por cambios en las condiciones del mercado (excesos de oferta y demanda domésticas), tales como las variaciones estacionales de oferta de los productos agrícolas.

*Inflación en los bienes transables y no transables.* La dinámica de la inflación en una economía pequeña y abierta depende de factores tanto de origen externo como de origen interno. En efecto, un incremento en el precio de los bienes transables presionará el ajuste del precio doméstico de este bien dadas las nuevas condiciones mundiales. Un ejemplo claro es el precio mundial del petróleo, donde los acuerdos para reducir la oferta mundial han resultado en incrementos importantes en los precios domésticos que reflejan la dinámica de los precios internacionales. Claramente, estos aumentos tienden a incrementar la inflación doméstica mientras los costos de producción se ajustan a sus nuevos niveles.

Además, el régimen cambiario de mini devaluaciones agrega un efecto adicional al efecto de cambios en los precios internacionales de los bienes transables. La devaluación tiende a aumentar día con día el precio doméstico de los bienes transables. Este factor aun cuando está asociado a bienes transables es principalmente de origen interno.

Si el incremento se refiere a los bienes no transables, la dinámica de sus precios está asociada a una serie de factores principalmente relacionados con los costos de producción y las condiciones de demanda doméstica. Variaciones en el precio de las

---

<sup>4</sup> En términos económicos, la oferta de bienes transables que enfrenta un país pequeño y abierto es infinitamente elástica. Es decir, la economía es un tomador del precio de estos bienes.

materias primas, de los salarios o un deterioro de la posición financiera de las empresas alteran la dinámica del precio de los bienes no transables. A estas condiciones de mercado se suman la demanda del sector público (gobierno central, instituciones descentralizadas y banco central)<sup>5</sup>. Es decir, las condiciones en el mercado doméstico inciden en la evolución de los precios de los bienes no transables.

*Factores de corto plazo o coyunturales.*

Aún cuando existe consenso entre los economistas de que la inflación es un fenómeno monetario en el largo plazo, existe una serie de variables coyunturales, tanto de origen externo como interno, que afectan la inflación en el corto plazo.<sup>6</sup>. Entre ellas valga mencionar las siguientes:

*i) Precios del petróleo.* Un aumento en los precios internacionales del petróleo incide en los costos de producción doméstica. Es decir, se traduce en una contracción de la oferta de bienes no transables. El proceso de ajuste de los precios, si bien toma algún tiempo, se detiene al llegar a un nivel que refleja las nuevas condiciones de oferta. En este tiempo de ajuste se da una inflación en los precios, que llega a su fin en ausencia de aumentos subsiguientes, una vez que el ajuste se complete.

*ii) Tipo de Cambio.* El régimen de mini devaluaciones incide en la inflación mediante su efecto en los precios domésticos

---

<sup>5</sup> No solamente la demanda del bienes no transados del sector público afecta los precios, sino también la manera en que el sector público financie esta demanda. En términos económicos, se asume que la equivalencia Ricardiana no se cumple, esto puede ser por la no existencia de horizontes infinitos de planeamiento, incertidumbre de impuestos futuros, existencia de restricciones de endeudamiento y de impuestos distorsionantes.

<sup>6</sup> Como se mencionó anteriormente, la definición de inflación en este informe coincide con el uso común del término, y difiere de la definición económica de inflación: “un aumento sostenido en los precios”, debido a la necesidad de medir la inflación en puntos discretos en el tiempo que dificulta distinguir entre cambios en los niveles de los precios, y cambios en la tasa de crecimiento de los precios.

de los bienes transables<sup>7</sup>. En este sentido no es raro que comúnmente se considere aumentos en el ritmo de la devaluación como la causa de aumentos en la inflación. Aun cuando no hay duda de que existe un traslado de la devaluación a los precios de los bienes transados, el ritmo de devaluación se determina por la inflación, y no al revés. Específicamente, el ritmo de devaluación se determina, en el ejercicio de programación monetaria del banco central, a partir de la meta de inflación para el año<sup>8</sup>. Como se elabora más adelante, la meta refleja las consideraciones macroeconómicas presentes para el año, particularmente el déficit fiscal.

*iii) Salarios.* Al igual que en los precios mundiales de petróleo, aumentos en los salarios se traducen en incrementos en los costos de producción. El efecto sobre los precios de los bienes no transables depende de si las variaciones de los salarios están o no asociadas a variaciones en la productividad de los trabajadores. En efecto, los aumentos salariales no presionarán los precios al alza en el tanto reflejen aumentos en la productividad de los trabajadores, de manera que los costos unitarios permanezcan invariables, y las condiciones de mercado, particularmente los de oferta, no varíen. En el tanto los aumentos no estén relacionados con variaciones en la productividad, habrá un proceso por el cual los precios de los bienes no transables se ajustarán a las nuevas condiciones del mercado doméstico. Una vez que los precios reflejan estas nuevas condiciones el efecto sobre la inflación se completa, y en ausencia de nuevos incrementos subsiguientes, se acaba el efecto sobre la inflación.

---

<sup>7</sup> También puede tener un efecto indirecto sobre los precios de los bienes no transables a través de una sustitución en el consumo hacia estos bienes, y una sustitución en la producción hacia bienes transables.

<sup>8</sup> Vea Hoffmaister, et. al., "Programación Monetaria del BCCR: Análisis, Propuestas, y Consideraciones de Mediano Plazo," Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #06-00, enero de 2001

En un mercado laboral con rigidez en la movilidad de recursos, también incide la manera como se determinan los aumentos salariales en la permanencia o persistencia de la inflación. Específicamente, los ajustes salariales basados en la inflación pasada pueden contribuir a extender el período necesario para reducir la inflación. Esto porque los ajustes introducen cierta inflexibilidad en los costos de producción de hoy, ya que éstos reflejan la mayor inflación de ayer.

*iv) Brecha de producción (output gap).* Es común en algunos círculos de política económica, considerar que las presiones de la demanda agregada, medida por la brecha de producción, son el principal determinante de la inflación.<sup>9</sup> De acuerdo con este enfoque de herencia keynesiana, cuando la demanda de bienes (no transables) excede el nivel del producto potencial<sup>10</sup>, se generan presiones inflacionarias. Es claro que estos efectos son de corto plazo, ya que las brechas de producción tienden a eliminarse en el largo plazo.

*Factores de largo plazo.* Existe consenso entre los economistas de que la inflación es un fenómeno monetario en el largo plazo. Esto sin embargo, no excluye la posibilidad de que el fenómeno monetario refleje desequilibrios fiscales; de manera que éstos pueden causar la inflación en el largo plazo. En efecto, los problemas fiscales son fundamentales para entender la inflación del país en largo plazo.

*i) Desequilibrio Fiscal.* La política fiscal tiene efectos importantes en la economía en general, y en la inflación en particular. Estos efectos se pueden manifestar por el lado de la demanda agregada, como un aumento en la presión sobre los precios, o

---

<sup>9</sup> Vea por ejemplo Mankiw, “Macroeconomics”. Third edition, McGraw Hill, 1998, y Barro, “Macroeconomía”. Mc Graw Hill, México, 1986.

<sup>10</sup> Se entiende producto potencial como la tendencia en la producción y no como la capacidad de producción máxima de la economía.

por presiones para incrementar la emisión de dinero para financiar el déficit del sector público. Aún cuando varios factores inciden en la inflación observada, el desequilibrio fiscal que ha caracterizado la historia de la economía de las últimas décadas del siglo XX refleja el nivel de inflación en el mediano plazo.

Esto se debe a que la inflación es un impuesto, y su nivel se determina de manera de satisfacer las necesidades de financiamiento del sector público. Cuando dichas necesidades son tales que exceden las posibilidades de colocar más deuda (interna y externa) el faltante se financia con el impuesto de inflación. Es decir, el sector público financia parte de sus compras de bienes y servicios mediante la impresión de dinero. De esta manera la meta de inflación que el banco central establece, es tal que logra cerrar la brecha de financiamiento del sector público.

Aun cuando es posible reducir la inflación disminuyendo el ritmo de devaluación, *ceteris paribus*, esta baja no es sostenible sin un ajuste fiscal. Esto se debe a que la reducción en la recaudación del impuesto inflacionario significa que el sector público tendrá que compensar esta pérdida de ingresos colocando más deuda pública. Eventualmente, los mercados de capital (domésticos y externos) no estarán dispuestos a prestar más recursos al sector público, independientemente de la tasa de interés ofrecida. En ese momento, de no hacerse un ajuste fiscal, se necesitará de los ingresos asociados al impuesto inflacionario, y aumentar el ritmo de devaluación de una manera acorde.<sup>11</sup>

En otras palabras, una reducción en el nivel de inflación en el largo plazo requiere

---

<sup>11</sup> Lo que es más, el nivel de inflación necesaria al final excederá la inflación antes de la reducción en el ritmo de devaluación. Esto porque hará falta generar recursos adicionales para atender la deuda que se acumuló durante el período de menor ritmo de devaluación, como se discute en Sargent and Wallace, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic," Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Otoño, 1981.

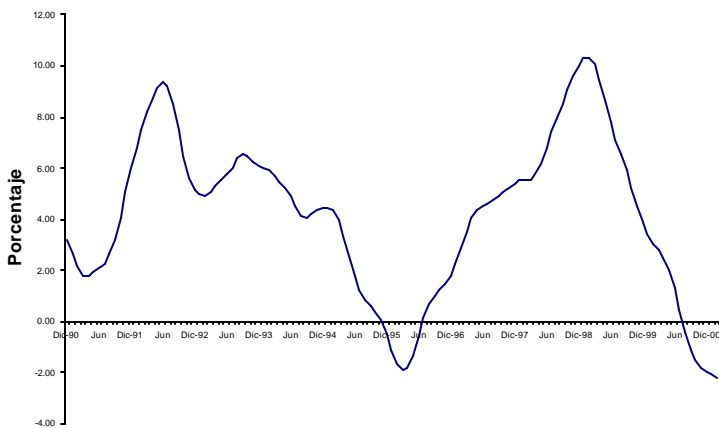
ajustar el desequilibrio fiscal. La reducción correspondiente en las necesidades de financiamiento permiten reducir el impuesto inflacionario sin acumular deuda pública adicional. En este caso, la meta de inflación del banco central podrá ser revisada hacia abajo de manera que sea consistente con las menores necesidades de financiamiento y a la vez reducir el ritmo de devaluación del tipo de cambio. Esta reducción es sostenible en el largo plazo, ya que no lleva a un aumento de la deuda pública.

ii) *Política monetaria.* En el contexto de una economía pequeña y abierta con un régimen cambiario de mini devaluaciones y una cuenta de capital abierta, el banco central tiene pocos grados de libertad para formular su política monetaria. En el caso extremo donde el ritmo de devaluación es constante, la economía pierde su autonomía monetaria en el mediano y largo plazo. Aun cuando existe un cierto grado de independencia debido a que los flujos de capital son moderados en el corto plazo, y debido a que el ritmo de devaluación se ajusta para reflejar el nivel de inflación necesario para satisfacer los requerimientos de financiamiento del sector público, la política monetaria y el ritmo de la devaluación están determinados por la política fiscal.

### 3.2 *Inflación en la década los noventa*<sup>12</sup>

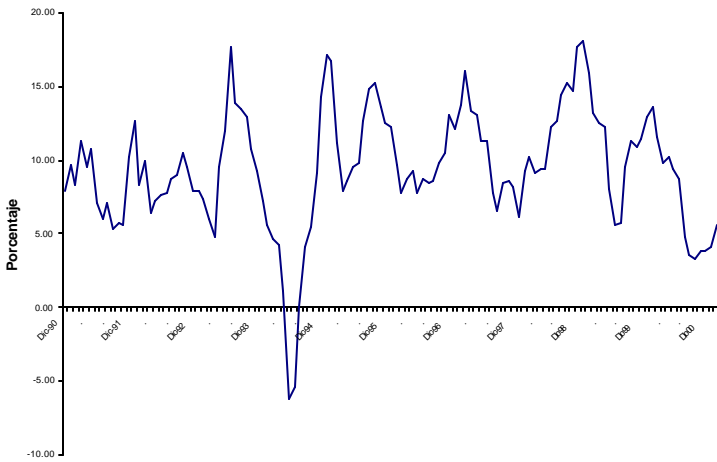
En la década de los noventa destacan dos períodos donde la inflación se incrementó notablemente, y se mantuvo significativamente por encima de la meta de inflación establecida en los programas monetarios del banco central. Después de estos episodios, la inflación ha tendido a fluctuar entre nueve y doce por ciento.

**INDICE MENSUAL DE ACTIVIDAD ECONOMICA**  
Tasa de crecimiento de la tendencia-ciclo



<sup>12</sup> Esta sección resume la discusión en Flores et.al, “Función de reacción de la tasa de interés en Costa Rica”, Nota de investigación No 2-00, División Económica, Banco Central de Costa Rica, setiembre de 2000.

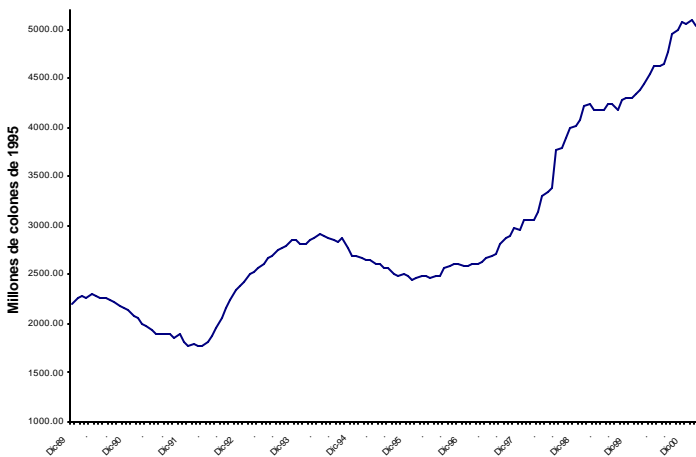
### TASA DE INTERES REAL DE SUBASTA



El primer período de inflación, se observa al comienzo de la década (1990-92). Este período posiblemente estuvo asociado a una contracción de la oferta doméstica, pues coincide con una reducción de la actividad económica, y con el incremento de los precios mundiales del petróleo durante la guerra del Golfo Pérsico en 1991.<sup>13</sup>

El segundo período de inflación, se observa a mediados de la década (1994-96). Este período también pudo haber estado asociado a una contracción de la oferta, ya que coincide con una reducción en la actividad económica. En este período, sin embargo, no es clara la causa del desplazamiento de la oferta.

### SALDO DEL CREDITO REAL AL SECTOR PRIVADO



Es interesante contrastar la evolución del tipo de cambio real y la tasa de interés real que acompañan las reducciones de la inflación que siguen estos dos períodos. En el primer período, la evolución del tipo de cambio real y de la tasa de interés real sugieren que la reducción de la tasa de inflación estuvo asociada a una apreciación del tipo de cambio real con muy poco ajuste en la tasa de interés real. En el segundo período, estas mismas variables sugieren que la reducción de la inflación se dio simultáneamente con un ajuste reducido en el tipo de cambio real, y un ajuste más importante en la tasa de interés real. En otras palabras, el primer caso sugiere que la disminución de la tasa de inflación se apoyó primordialmente en un reducción del ritmo de devaluación y su efecto sobre los bienes transables, mientras que el segundo caso sugiere que la reducción de la tasa inflacionaria se apoyó primariamente en un aumento en la tasa de interés real para

<sup>13</sup> Este aumento en el precio del petróleo mundial también puede afectar la demanda doméstica a través de su impacto negativo sobre el ingreso real de los consumidores. Sin embargo, esta reducción en la demanda no fue suficiente para contrarrestar completamente el impacto observado sobre los precios. Es posible que además de la contracción de la oferta incidiera en el incremento de la inflación el llamado “ciclo electoral” del gasto público que se manifiesta en la posposición de ajustes en los precios de los bienes regulados y aumentos en el gasto público, especialmente en salarios, durante el año preelectoral (Véase Zúñiga, Norberto “El ciclo electoral en Costa Rica” Departamento Monetario. Banco Central de Costa Rica, junio, 1995).

disminuir las presiones en el mercado de bienes no transables.

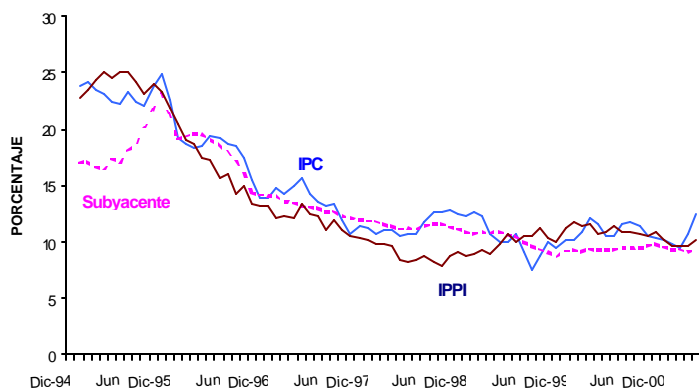
La baja de la inflación se mantuvo hasta 1999; desde entonces ha tendido a fluctuar entre nueve y doce por ciento. Este comportamiento sugiere que la inflación ha llegado a un piso que posiblemente esté asociado a las necesidades de financiamiento del sector público. También es posible que la inflación no haya vuelto a aumentar debido al cambio en la orientación de la política monetaria, la cual ha dado un mayor peso a la meta de inflación que antes.<sup>14</sup>

### 3.3 Evolución reciente de la inflación

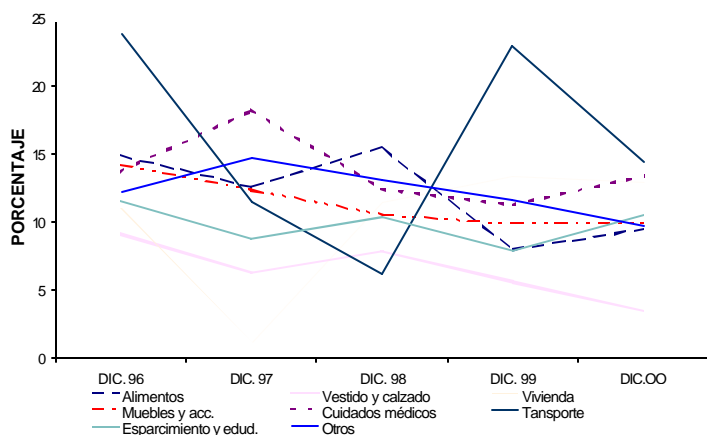
La evolución reciente de la inflación se ha caracterizado por aumentos en los últimos meses. En particular, los incrementos en la inflación están asociados a ajustes importantes en algunos precios de bienes regulados que han sido aprobados por ARESEP. El más importante de estos es el aumento de las tarifas de la energía eléctrica, cuya incidencia progresiva en la inflación se espera que dure menos de un año.<sup>15</sup>

La inflación estuvo influenciada por el fuerte incremento en los precios internacionales del petróleo y su efecto sobre los precios de transportes del IPC a partir del tercer trimestre de 1999. Esto sugiere que la inflación durante este período estuvo asociada, en parte, con una contracción de la oferta internacional del petróleo que ha incrementado los costos de producción, y no por presiones provenientes de la demanda.

#### La inflación muestra un repunte en los últimos meses



#### El precio del petróleo afecta principalmente al grupo de transportes del IPC



<sup>14</sup> Este cambio fue propiciado por la reforma a la Ley Orgánica del BCCR de 1995, que estableció explícitamente como objetivo de la política monetaria la inflación. Esto se ha facilitado con una menor incidencia del “ciclo electoral” en 1994, y 1998.

<sup>15</sup> Sobre la dinámica de los efectos de incrementos en estas tarifas sobre la inflación véase Hoffmaister, Saborío, y Vindas, “Proyecciones de Inflación e Innovaciones en los Precios Agrícolas y Regulados, Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #07-00, setiembre 2000.

No obstante, al ir disminuyendo el impacto del aumento de los precios mundiales del petróleo, la inflación había tendido a caer durante la segunda mitad del año 2000 y los primeros meses del 2001.

La evolución de la inflación, medida por el IPPI, se ha caracterizado por una leve tendencia hacia el alza durante la primera mitad del año 2000 y una tendencia a disminuir en la segunda mitad del año. Esta tendencia a la disminución continuó durante los primeros meses de 2001, con excepción del mes de abril que mostró un repunte en la tasa de crecimiento. Por su parte, la evolución de la inflación subyacente medida por el Índice de Núcleo Inflacionario (INI), contrario a la evolución del IPC y del IPPI, se ha mantenido en niveles ligeramente inferiores al 9.5% durante la mayor parte del 2000. Al igual que lo observado en el IPPI, durante los primeros meses de 2001 el INI mostró niveles de crecimiento inferiores a los prevalecientes a finales del año pasado, pero mostró un repunte en el mes de abril. Debido a lo anterior, no es claro aún si estas disminuciones observadas en el INI en los primeros meses del año indican una tendencia definida a la baja (Recuadro No.1).

### ***3.4 Factores que incidieron en la inflación.***

#### *Precios del petróleo<sup>16</sup>*

La evolución de la tasa de inflación ha estado asociada a la marcada alza del precio del petróleo a partir de 1999 (Recuadro 2)<sup>17</sup>. El

---

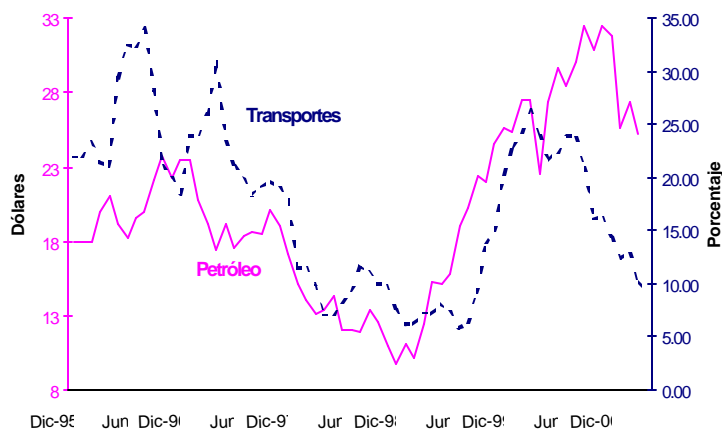
<sup>16</sup> En este informe los precios del petróleo se refieren a precio Brent, y no al precio del “coctel” que elabora RECOPE, y que se utiliza en la regla de ajuste de ARESEP. Al mantener constante la definición del precio de petróleo se simplifica el análisis histórico y estadístico del impacto sobre la economía. Además al precio Brent es una buena aproximación al precio del “coctel” ya que existe una alta correlación entre el precio Brent y los distintos precios que componen el “coctel” (vea Hoffmaister, et al., “Impacto de los Precios del Petróleo en Costa Rica,” Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #04-00, setiembre, 2000).

<sup>17</sup> Esta alza, sin embargo fue precedida por una disminución en los precios internacionales desde \$24 a \$9 (la cotización más baja en 25 años) por barril respectivamente en octubre y finales de 1998. En gran medida, esta caída observada durante 1998 estuvo asociada a los elevados niveles de los inventarios

*Aunque recientemente los precios del petróleo han disminuido, su tendencia hacia el futuro es incierta*



*La evolución de los precios de transportes ha mostrado una alta coincidencia con la evolución de los precios mundiales de petróleo*



comportamiento de los precios internacionales del petróleo tiene efectos directos sobre los costos de producción asociados tanto a los efectos directos en los precios de los combustibles, así como también por sus efectos indirectos, o posteriores, en los servicios de transporte y, en alguna medida, en la generación de electricidad.<sup>18</sup>

Es claro que la evolución de los precios de transportes ha mostrado una alta coincidencia con la evolución de los precios mundiales de petróleo. Luego de una tendencia descendente, los precios de los transportes muestran una aceleración en sus tasas de crecimiento a partir de diciembre de 1998 que permanece hasta inicios del 2000. Sin embargo, durante el último año los precios de los transportes mostraron una tendencia hacia la baja, asociada con los acuerdos del Poder Ejecutivo para subsidiar los incrementos en los precios de los combustibles solicitados por RECOPE<sup>19</sup>. A pesar de lo anterior, al finalizar el año los precios del grupo de transportes todavía mantienen tasas de crecimiento elevadas.

mundiales de crudo y al estancamiento de la demanda mundial que se produjo con posterioridad a la crisis asiática de 1997.

<sup>18</sup> El cobro explícito del factor térmico para los consumidores en la generación de electricidad, se eliminó mediante Ley No 7823 del 17 de setiembre de 1998. A partir de dicha fecha, las posibles erogaciones por concepto de adquisición de combustibles y lubricantes, forman parte de la estructura de costos del sistema tarifario del sector eléctrico nacional.

<sup>19</sup> El mecanismo de subsidio se utilizó durante los meses de junio, julio y setiembre del 2000, a solicitud del Poder Ejecutivo para que RECOPE no presentara solicitudes de alza en los precios de los combustibles, bajo el compromiso de incluir, vía presupuesto extraordinario, los ingresos que dejara de percibir dicha institución.

## Recuadro No.1: Medición de la inflación subyacente

Aunque no existe una única medida para capturar la evolución del proceso inflacionario, en Costa Rica, al igual que en muchos otros países, se emplea la tasa de variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para aproximar el crecimiento en el nivel general de los precios.

Sin embargo, medir la inflación con el IPC tiene la desventaja de que éste refleja los movimientos erráticos y transitorios a los que están sujetos algunos precios, tales como los precios de bienes agrícolas. Estos movimientos dificultan identificar la tendencia en el proceso inflacionario, y por ello complican la labor de seguimiento de las condiciones económicas.

Una manera de mitigar la desventaja en la medición de la inflación por medio del IPC es mediante un índice que excluya los precios de los bienes sujetos a movimientos erráticos. Es decir, construir un índice de precios que refleje mejor las tendencias de la inflación.

La decisión acerca de los precios que se deben excluir es importante. Por otro lado, eliminar un gran número de precios podría llevar a que el índice resultante refleje inadecuadamente las presiones inflacionarias. También podría tornarse un ejercicio académico si los agentes económicos no lo toman en cuenta a la hora de formar sus expectativas inflacionarias. Excluir un número limitado de precios podría resultar en que el índice no logre facilitar el seguimiento.

### Núcleo inflacionario

Para tal efecto, en Costa Rica se calcula el Índice de Núcleo Inflacionario (INI), el cual excluye los precios de productos que exceden un nivel de variabilidad, medida como la desviación estándar y el coeficiente de variación<sup>1</sup>.

Específicamente, en la construcción de este índice, se identificaron los siguientes precios de los bienes y servicios de alta volatilidad: frutas, leguminosas, tubérculos y raíces, hortalizas, combustibles y los productos: corvina, pescado entero, huevos, leche fresca, energía eléctrica y gas, arroz, leche homogeneizada, manteca, café, agua, teléfono y servicios de transporte, azúcar,

posta de cerdo, chuleta, atún en conserva, pan corriente, refrescos gaseosos, cigarrillos, llantas, servicios municipales, empleada doméstica, servicios médicos, servicios de enseñanza y exámenes de laboratorio.

En total, 65 de los 264 precios incluidos en la canasta del IPC, o aproximadamente 25 por ciento, se excluyen en la medición del INI. Estos 65 precios tienen un peso o ponderación dentro de la canasta del IPC de poco más del 50%.

### Cálculo de la inflación subyacente

Una vez excluidos los precios más volátiles del IPC, la inflación subyacente se calcula como la tasa de variación interanual del INI<sup>2</sup>. De esta manera, la tasa de inflación subyacente centrada para el mes de mayo del 2001 (5:2001), se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$P_{5:2001}^{SUB} = \left( \frac{\overline{INI}_{9:200H1:2001}}{\overline{INI}_{9:2000-11:2000}} - 1.0 \right) \times 100$$

donde  $P^{SUB}$  y  $INI$  representan respectivamente la inflación subyacente, y el nivel de los precios; la barra sobre  $INI$  indica promedio de los tres meses comprendidos entre los meses indicados por subíndice.

Notese que para implementar este cálculo se necesita proyectar el INI para los siguientes seis meses. Hasta ahora estas proyecciones se han venido realizando mediante un modelo univariable ARIMA (0,1,1) (0,1,1), es decir, el modelo contiene una diferenciación y un parámetro de medias móviles tanto en la parte regular como estacional. Con este modelo se pronostica el nivel mensual del INI y posteriormente se obtienen las tasas de crecimiento intermensuales e interanuales<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Vea División Económica, Banco Central de Costa Rica "Algunas medidas del proceso inflacionario: El caso costarricense", Serie de Comentarios sobre Asuntos Económicos, No 185, Junio 1998.

<sup>2</sup> Este tipo de cálculo se ha utilizado en el Banco de España. Sin embargo, recientemente este cálculo se ha ido sustituyendo por otros más sencillos que contribuyen a aumentar la transparencia de la medida de inflación. Siguiendo esta tendencia es posible que en el futuro el Banco Central de Costa Rica simplifique el cálculo de la inflación subyacente.

<sup>3</sup> Vea División Económica, Banco Central de Costa Rica "Herramientas disponibles para el pronóstico de la inflación", EEI-98, agosto de 1998.

## Recuadro No.2 Impacto de los Precios del Petróleo

La importancia de entender y cuantificar el impacto de los precios de petróleo se agudiza con la marcada alza en los precios del petróleo a partir de 1999. Después de haber alcanzado una cotización de \$24 por barril en octubre de 1996, el precio del crudo no dejó de disminuir hasta llegar a \$9 a finales de 1998. Sin embargo esta caída llegó a su fin con los recortes en la producción mundial de petróleo acordados por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) durante 1998, 1999 y 2000. Estos recortes subieron los precios marcadamente, y llegaron a promediar \$31.8 por barril en diciembre del 2000. A partir de esta fecha se ha observado una disminución en el precio del crudo (\$25.2 en marzo) por lo que la OPEP volvió a recortar la producción en el mes de enero. Sin embargo, en su última reunión del mes de marzo acordó un incremento en los niveles de producción motivado en la desaceleración económica observada en los Estados Unidos y otras economías industrializadas y el posible temor del consecuente efecto negativo sobre la demanda mundial de crudo que podrían tener ambos factores: una desaceleración económica y altos precios del petróleo

Para cuantificar este impacto es conveniente tomar en cuenta las particularidades institucionales de la economía costarricense. En particular, en la transmisión de los aumentos en los precios del petróleo es importante considerar las disposiciones institucionales para fijar los precios domésticos de los combustibles. Entre estos arreglos está la existencia de una compañía estatal (RECOPE) que puede refinar el petróleo crudo y a la vez es la única compañía autorizada para importar combustibles refinados. Además, los precios domésticos de los combustibles están determinados por la Ley 7593, publicada en el periódico oficial La Gaceta #151 del 7 de agosto de 1977. La regla establece un "umbral" en el cambio de los precios de petróleo, que al ser sobrepasado autoriza a RECOPE a solicitar a la agencia reguladora (ARESEP) una revisión de los precios de combustibles domésticos. La regla ha regido en la mayoría de los años noventa, con unas pequeñas modificaciones con respecto a la definición de las ponderaciones usadas para calcular el precio de referencia (precio del cóctel).

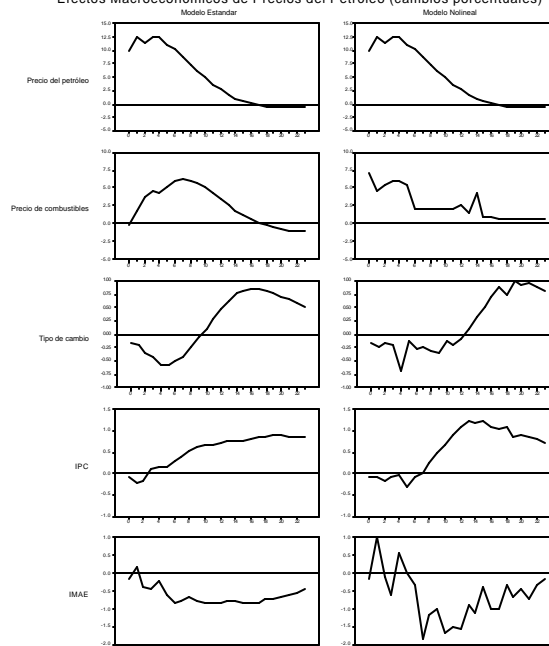
Un estudio reciente sugiere que los efectos macroeconómicos de aumentos en los precios de petróleo son importantes. En particular, el impacto de un aumento en el precio mundial del petróleo de \$22.8 (en el programa monetario de 2000) a \$28 en promedio por barril durante el año 2000 tiende a aumentar la inflación en dos puntos porcentuales. En otras palabras, la inflación observada de 10.25% en 2000, se traduce en 8.25% si los precios de petróleo

hubiesen sido los proyectados en el programa monetario de 2000.<sup>1</sup>

Los efectos macroeconómicos de un aumento de una sola vez en los precios de petróleo también son de interés (ver figura). En este contexto dos tipos de modelos cuantifican el efecto. El primero es un modelo de forma reducida estándar (primera columna) que corresponde a un VAR. El segundo modelo modifica este para captar explícitamente la regla utilizada para determinar los ajustes de los precios de los combustibles domésticos, lo cual lo hace no lineal (segunda columna).

Los efectos macroeconómicos de un aumento de una sola vez en los precios de petróleo tiende a aumentar la inflación, reducir la actividad económica, e inicialmente aprecian el tipo de cambio real. Estos efectos, sin embargo, tienden a manifestarse con un rezago de aproximadamente seis, tres y nueve meses respectivamente en la inflación, la actividad económica, y el tipo de

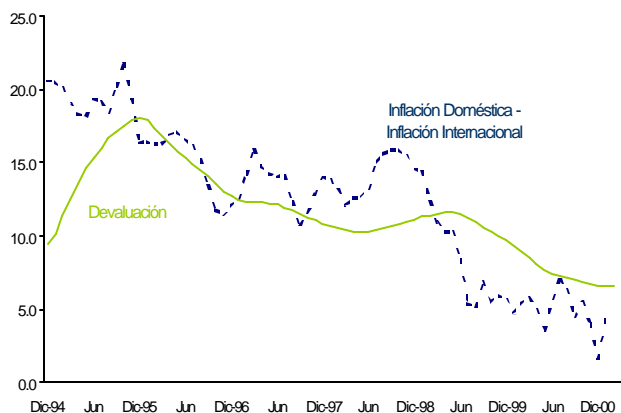
Efectos Macroeconómicos de Precios del Petróleo (cambios porcentuales)



cambio. El efecto sobre el tipo de cambio real tiende a cero en el mediano plazo

<sup>1</sup> Véa Hoffmaister, et al., "Impacto de los Precios del Petróleo en Costa Rica", Nota de Investigación #04-00, Banco Central de Costa Rica, setiembre, 2000

### El ritmo de devaluación ha disminuido a través del tiempo



### Tipo de Cambio

Durante los últimos quince años, la política cambiaria en Costa Rica ha procurado mantener la competitividad del sector exportador mediante un esquema de minidevaluaciones (Recuadro 3).

Se procura que la devaluación nominal--variación porcentual del precio del colón con respecto del dólar de los Estados Unidos--sea igual a la diferencia entre la inflación doméstica y la inflación internacional. Este esquema de las variaciones del tipo de cambio nominal introduce cierta persistencia en la trayectoria de la inflación doméstica, ya que la devaluación nominal incrementa el precio de los bienes transables en forma continua, específicamente los bienes importados tanto de consumo final como las materias primas. Pero esto no significa que la devaluación sea la causa de la inflación como se discutió antes.

A pesar de que existe evidencia de traslado hacia el nivel de precios de variaciones en el tipo de cambio, la devaluación del colón no parece haber contribuido de una manera significativa al aumento de la inflación a partir del tercer trimestre de 1999, ni en el aumento más reciente. Esto debido a que la tasa de devaluación no se ha aumentado durante este período, y continua su tendencia decreciente, iniciada al comienzo de 1996, hasta reducirse a 6.7% interanual en abril del 2001.

No obstante, el ritmo de devaluación tiene efectos directos en el premio por invertir en colones, en los flujos de capital y, por consiguiente, en las tasas de interés domésticas que se discuten en el Capítulo 4.

## Recuadro No.3 Tipo de cambio y competitividad

### Política Cambiaria

La política cambiaria en Costa Rica sigue un esquema de minidevaluaciones desde hace aproximadamente quince años. El Banco Central de Costa Rica interviene diariamente en el mercado de divisas para ajustar el tipo de cambio nominal del colón a los diferenciales de inflación interna e internacional. Es decir, se trata de mantener el tipo de cambio real constante. De esta forma, se pretende que la política cambiaria se oriente a mantener la rentabilidad relativa de los sectores domésticos dedicados a la producción de bienes y servicios comerciables internacionalmente.

### Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real

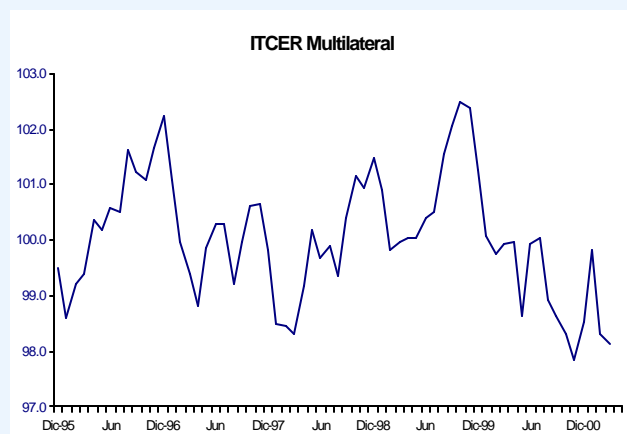
El principal indicador de la evolución de la competitividad es el Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real (ITCER). El cálculo de este índice se basa en la teoría de la Paridad de Poder de Compra (PPC) con base en una canasta de monedas de los principales socios comerciales.

Un aumento (disminución) del ITCER implica una depreciación (apreciación) en términos reales de la moneda nacional, que a su vez se interpreta como una mejora (desmejora) de la competitividad internacional del país. No obstante, este cálculo es una aproximación pues en la determinación del tipo de cambio real intervienen una serie de variables fundamentales cuyo comportamiento no queda capturado en este indicador.

### Evolución de la competitividad

El ritmo de devaluación, aunque cada vez menor, ha superado el diferencial entre la inflación doméstica y la de los precios al por mayor de Estados Unidos. En otras palabras, la devaluación habría permitido mantener la competitividad de las exportaciones. Sin embargo, el diferencial de inflación no refleja cambios en la valoración del dólar frente a otras monedas, que a su vez inciden sobre la competitividad de las exportaciones.

Este es el caso de la marcada apreciación del dólar versus el euro, que hace que nuestras exportaciones sean más caras para los consumidores europeos. Este efecto se ve claramente reflejado en el ITCER. Esta medida sugiere que el tipo de cambio real se ha apreciado 1.78 en el período marzo 2000-marzo 2001 y 2.7% en el año anterior.

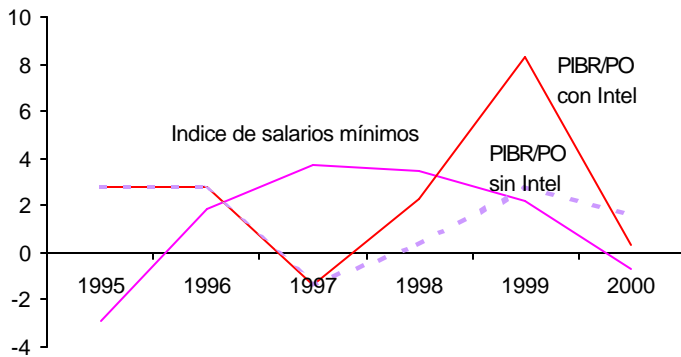


Aún esta medida más amplia podría subestimar la pérdida de competitividad, ya que no refleja cambios en los precios de los países que compiten con nuestras exportaciones en los mercados mundiales. Por ejemplo, las devaluaciones de los países asiáticos abarataron sus exportaciones sin que se alterara el precio relativo entre el dólar y el yen o el euro. Esto implicaría una pérdida de competitividad que no se vería reflejada en variaciones del ITCER.

De cualquier manera, es claro que el tipo de cambio nominal no puede cambiar la competitividad de las exportaciones en el mediano plazo. Esto debido a que las devaluaciones nominales con el propósito de variar el tipo de cambio real sin que las circunstancias macroeconómicas lo ameriten (por ejemplo, ante cambios en la productividad de los factores de producción), eventualmente se traducen en una mayor inflación erosionando el efecto de la devaluación inicial.

## Salarios<sup>20</sup>

### Los ajustes salariales no parecen haber presionado la inflación en los últimos años



Ajustes en los salarios pueden contribuir a aumentar los costos (unitarios) de producción y pueden afectar la inflación, cuando estos no están asociados a incrementos en la productividad<sup>21</sup>. Además, la manera como se determinan los aumentos puede contribuir a la persistencia de los efectos de los ajustes salariales sobre la inflación.

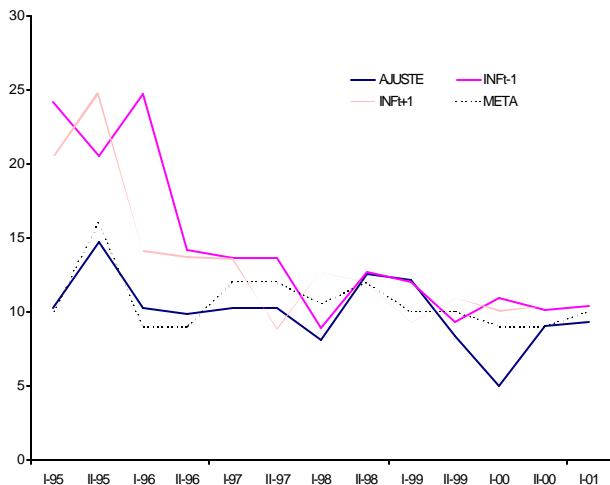
Sin embargo, la evolución de los salarios no parece ser un factor asociado a los aumentos en la inflación reciente. Esto debido a que los incrementos reales de los salarios--tanto los salarios mínimos como los salarios reportados a la CCSS con los “pluses”--han sido consistentes con la evolución de la productividad, ya que en promedio no han excedido los aumentos de esta en el sector laboral en los últimos tres años.

La productividad del empleo, medida por el PIB real por trabajador ocupado, aumentó considerablemente en 1999. En gran medida este salto está asociado al impacto de la producción de la empresa INTEL. Esta variación revirtió el diferencial negativo entre productividad y salarios reales observado en años anteriores. Aunque posteriormente el ritmo de crecimiento de la productividad se redujo, ésta continúa siendo

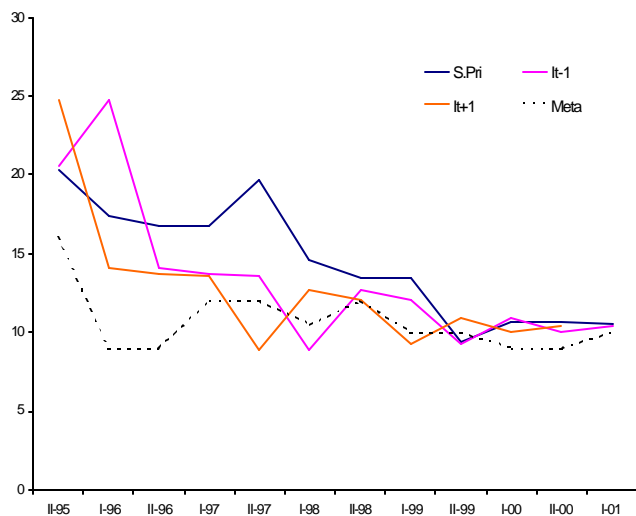
<sup>20</sup> La información de salarios es limitada por lo que la discusión contenida en esta sección es tentativa, y sujeta a cambios. Se cuenta con dos fuentes de información: el índice de salarios mínimos y los salarios reportados por los patronos a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). La limitación más importante del índice de salarios mínimos es que no refleja cambios en la estructura ocupacional, ya que las ponderaciones datan del censo de 1984. Además, en algunas actividades, tales como servicios médicos y servicios domésticos, los ajustes salariales no necesariamente se guían por dicho índice, lo que limita su representatividad como indicador de la evolución de los salarios en estos sectores. La limitación más importante de los salarios reportados a la CCSS es que están sujetos a problemas de subfacturación, especialmente los salarios del sector privado. Además, su cobertura es limitada ya que no incluyen a los trabajadores no asegurados, y presentan saltos en su nivel que reflejan el pago de horas extras y pagos acumulados en varios meses que se efectúan en un determinado mes.

<sup>21</sup> De la misma manera, disminuciones en los salarios reales no contribuyen a reducir la inflación cuando estos están asociados a reducciones en la productividad laboral.

*Los ajustes de los salarios públicos se asemejan más a la inflación esperada que a la inflación pasada en los últimos años*



*Los salarios del sector publico influyen sobre los del sector privado*



superior al incremento del salario mínimo real.<sup>22</sup>

La manera en que se determinan los aumentos salariales puede incidir en la permanencia de la inflación. Tradicionalmente los salarios son ajustados dos veces al año, en enero y en junio. Estos ajustes procuran mantener el poder adquisitivo de los salarios usando como punto de referencia la inflación acumulada en el semestre anterior. En otras palabras, los costos de producción en el semestre actual reflejan la inflación en el semestre anterior.

La propuesta del gobierno en el “Foro de Concertación Nacional, 1998” pretendía mitigar el efecto en la permanencia en la inflación fijando los ajustes salariales con base en la inflación esperada para el período subsiguiente. Aunque la propuesta se limitaba a los ajustes salariales del sector público, es probable que hubiese tenido efectos sobre los ajustes salariales del sector privado, ya que éstos están relacionados.

Sin embargo, el efecto sobre la permanencia en la inflación de efectuar los ajustes salariales con base a la inflación esperada hubiese sido pequeña, ya que los ajustes de los salarios públicos se asemejan más a la inflación esperada que a la inflación pasada en los últimos cinco años. Es decir, los ajustes salariales de los últimos años tienden a estar más ligados a la inflación esperada (medida por la inflación observada ex-post), que a la inflación pasada. Es interesante notar que los aumentos salariales están más estrechamente relacionados con las metas de inflación.

<sup>22</sup> Aun cuando se considera la actividad económica sin INTEL y la evolución de la productividad laboral varía, los aumentos salariales siguen siendo consistentes con los aumentos en productividad, con excepción de los aumentos en 2000.

**Sector Público Global: Resultado Primario y Financiero  
(porcentaje del producto interno bruto)**

	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Sector público global (I+II+III)</b>					
Resultado primario	1.2	2.0	1.3	1.1	0.6
Gasto neto de intereses	5.3	4.5	3.3	4.2	4.4
Resultado financiero	-4.1	-2.5	-2.0	-3.2	-3.7
<b>I-Sector público no financiero</b>					
Gobierno central					
Resultado primario	0.6	0.9	0.7	1.4	0.6
Ingresos	12.8	12.7	12.7	12.6	12.7
Gastos	12.2	11.8	11.9	11.2	12.0
Gasto neto por intereses	4.6	3.8	3.2	3.7	3.6
Resultado financiero	-4.0	-3.0	-2.5	-2.2	-3.0
<b>II-Resto Sector Público No Financiero</b>					
Resultado primario	0.8	1.2	0.7	-0.3	0.2
Ingresos	17.5	16.9	15.9	14.8	16.5
Gastos	16.7	15.8	15.2	15.1	16.3
Gasto neto por intereses	-0.8	-0.6	-0.9	-1.0	-0.9
Resultado financiero	1.6	1.8	1.6	0.7	1.0
<b>III-Banco central</b>					
Resultado primario	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2
Ingresos	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
Gastos	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
Gasto neto por intereses	1.4	1.3	1.0	1.5	1.6
Resultado financiero	-1.6	-1.3	-1.2	-1.6	-1.8
<b>Item de memoranda:</b>					
PIB (miles de millones)	2,456	2,982	3,624	4,467	4,864

Nota: El resultado primario se define como la diferencia entre los ingresos y gastos excluyendo intereses. Los gastos netos por intereses se definen como gastos menos ingresos por concepto de intereses (valores + y - corresponden a gastos mayores que ingresos de intereses y viceversa). El resultado financiero se define como el resultado primario menos los gastos netos por intereses. Los datos son de la Autoridad Presupuestaria y del Banco Central de Costa Rica; los datos para el año 2000 son preliminares.

## Política Fiscal

La política fiscal tiene efectos importantes en la economía en general, y en la inflación en particular. Estos efectos pueden manifestarse por el lado de la demanda agregada, como un aumento en la presión sobre los precios, o por presiones para incrementar la emisión de dinero para financiar el déficit del sector público.

Las presiones de las finanzas públicas sobre la inflación, sin embargo, se manifiestan principalmente en el mediano y largo plazo ya que su efecto está asociado con la sostenibilidad de las finanzas del sector público, incluido el banco central<sup>23</sup>. Por el momento, los modelos con los que cuenta el banco central no modelan explícitamente la interacción de la política fiscal y la inflación lo cual dificulta cuantificar estos efectos<sup>24</sup>.

Para discutir los efectos de la política fiscal de una manera integral es necesario referirse a la evolución del sector público global (SPG). Este consta del sector público no financiero, entendido como el gobierno central y el resto del sector público no financiero (RSPNF) y el banco central.<sup>25</sup> Dado el tamaño de la deuda pública y el nivel de inflación, es importante distinguir entre el resultado primario, es decir el resultado excluyendo tanto los gastos como los ingresos por concepto de intereses, y el resultado financiero. El resultado primario representa el ahorro público con que se cuenta para hacerle frente a la deuda pública.

<sup>23</sup> En términos generales, la sostenibilidad de las finanzas públicas requiere que el valor presente de los superávits futuros sea igual al valor de la deuda en circulación. Ver Hoffmaister et. al. "Solvencia del Sector Público Global: una exploración empírica preliminar para Costa Rica", Nota de Investigación 03-01, Banco Central de Costa Rica; junio, 2001.

<sup>24</sup> Esta interacción se modela explícitamente en Hoffmaister y Sáenz, "Finanzas Públicas y reducción de Inflación: Programación Financiera y Modelos Económicos", Nota de investigación No.02-01, Banco Central de Costa Rica; junio, 2001.

<sup>25</sup> Para detalles de las definiciones del gobierno central y la cobertura de resto del sector público no financiero en las cuentas fiscales, vea la página en Internet del Ministerio de Hacienda (<http://www.hacienda.go.cr/>).

*Resultado primario.* El resultado primario del SPG siguió su tendencia decreciente de los últimos tres años y se redujo a menos de uno por ciento del producto interno bruto (PIB) en el año 2000. Si esta tendencia decreciente continúa pueden aumentarse las presiones inflacionarias. Esta tendencia también contribuye a disminuir la posibilidad de reducir la deuda pública.

En gran parte, la reducción del resultado primario se explica por una disminución de los ingresos no recurrentes de 1999<sup>26</sup>. La disminución en el superávit primario está asociada además a una reversión de los ahorros en el gasto corriente obtenidos en 1999.

Por su parte, los ingresos se mantuvieron constantes con respecto al PIB, a pesar de cambios en la recaudación de distintos impuestos. En particular, la recaudación del impuesto sobre la renta disminuyó notablemente. Esta disminución fue compensada por un aumento en la recaudación asociada a los combustibles, especialmente los impuestos sobre consumo y ventas.<sup>27</sup>

La caída del resultado primario del gobierno central fue parcialmente contrarrestada por una mejora importante del resultado primario

---

<sup>26</sup>Los superávits primarios incluyen ingresos por condonación de deudas efectuadas por las instituciones públicas de 0.5 y de 0.03 por ciento de PIB respectivamente en 1999 y el 2000. Además el superávit primario contiene ingresos de 0.1 por ciento del PIB correspondientes a la venta de acciones de BICSA, propiedad del extinto Banco Anglo, al Banco Nacional de Costa Rica en el 2000. Los superávits primarios excluyendo estos ingresos no recurrentes son 0.8 y 0.6 por ciento de PIB respectivamente en 1999 y 2000.

<sup>27</sup>El aumento en la recaudación de los tributos sobre los combustibles se dio aun cuando los precios de éstos aumentaron sensiblemente. Esto sugiere que la demanda por combustibles es poco sensible al precio (inelástica), por lo menos en el contexto de un año. En cuanto a la disminución en el crecimiento de la recaudación por el impuesto sobre el consumo, contribuyó a esto la eliminación de impuesto de consumo a los materiales de construcción y a la ropa. Reducciones en las tasas marginales de algunos otros tributos también contribuyeron a la reducción en la recaudación, específicamente reducciones en los impuestos ad-valorem a las exportaciones, y en las bebidas alcohólicas.

del RSPNF<sup>28</sup>. Dicha mejoría se debió a una recuperación de los ingresos del RSPNF a sus niveles históricos, después de una caída en 1999. Esta disminución obedeció a la disminución en los ingresos del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), debido a circunstancias excepcionales tales como el pago, por primera vez, del impuesto sobre la renta y la condonación de deudas al Gobierno, así como la disminución en el cobro del factor térmico<sup>29</sup>. La mejora en los ingresos del RSPNF se relaciona con la recuperación en las finanzas del ICE y de RECOPE como resultado de los ajustes tarifarios en el 2000.

Por su parte, el resultado primario del banco central siguió siendo negativo, y prácticamente no varió de sus niveles históricos.

*Gastos netos por concepto de intereses.* Los gastos netos por concepto de intereses, definidos como gastos menos ingresos por intereses, aumentaron ligeramente en el 2000. El aumento está asociado a mayores gastos netos de intereses del Banco Central que fueron parcialmente compensados por una pequeña caída en los ingresos netos del RSPNF.

El aumento en el gasto neto de intereses del banco central está asociado a un aumento en la colocación de BEM para esterilizar el impacto sobre la base monetaria de los aumentos en las reservas internacionales, que reflejan parcialmente la colocación de deuda externa del gobierno (Recuadro 4). También se colocaron BEM para compensar el impacto expansivo de la disminución de dos

---

<sup>28</sup>No obstante, el aumento en el superávit del resto del sector público no financiero es menor aproximadamente 0.5 puntos porcentuales del PIB respecto a los superávits observados en los tres años comprendidos entre 1996-98. En los últimos cinco años el resto del sector público no financiero ha sido superavitario.

<sup>29</sup>También hubo un crecimiento excepcional en los gastos del ICE, originado en la ejecución del proyecto hidroeléctrico de Angostura en 1999.

puntos porcentuales en el encaje mínimo legal de los bancos comerciales en marzo del 2000. Estos factores contribuyeron a que el saldo promedio de BEM aumentara 50 por ciento con respecto a 1999. El impacto sobre el gasto de intereses de este aumento más que compensó la disminución de cuatro puntos porcentuales de la tasa de interés promedio de los BEM en el 2000. (La evolución de las tasas de interés se discute en el Capítulo 4).

La caída en los ingresos netos por intereses del RSPNF se relaciona con la trayectoria decreciente de las tasas de interés pasivas en el sistema bancario, que a su vez reflejan la caída en la tasa de interés de la deuda pública (BEM y TP).

*Resultado financiero.* Consecuentemente, al desmejorar los resultados primarios, y aumentar los gastos por intereses, el resultado financiero de SPG empeoró, siguiendo la tendencia de los últimos dos años. En resumen, este empeoramiento está ligado al deterioro en el superávit primario del gobierno central y al aumento en los gastos por intereses del banco central.

## Recuadro No. 4 Manejo de deuda pública y pagos de la deuda con el banco central.

Para reducir la presión financiera de la deuda pública en los mercados internos, el gobierno inició un programa de colocaciones de bonos fiscales en los mercados internacionales en 1997. Este programa esencialmente sustituye deuda interna por externa. Con este manejo financiero se esperaba poder cancelar la deuda con el banco central.

En principio esta sustitución podría tener dos efectos beneficiosos. Primero, se podría reestructurar la deuda bajo mejores condiciones financieras, ya que se podría obtener una extensión importante del plazo y una disminución de la tasa de interés<sup>1</sup>.

Segundo, la sustitución podría disminuir la presión en el mercado interno ejercida por la demanda de recursos del gobierno central, y potencialmente podría llevar a una reducción paulatina de la tasa de interés.

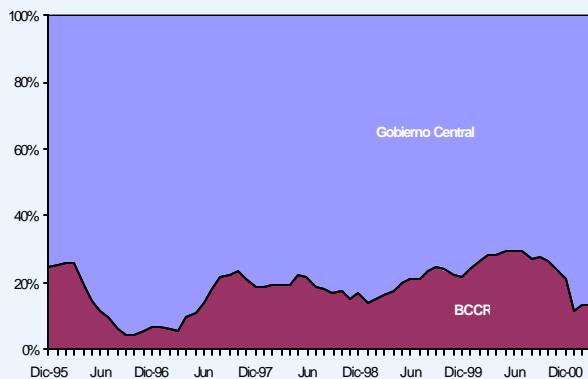
El éxito de la sustitución, sin embargo, depende de la coordinación entre la política monetaria y la política fiscal para evitar que aumente el saldo de la deuda pública. Este aumento se podría dar cuando el aumento en la deuda externa del gobierno no se acompañe de una reducción equivalente de la deuda del banco central o de la deuda interna del Gobierno.

Considere el siguiente escenario. En principio, la colocación de deuda en el exterior aumenta las reservas internacionales y conforme se utilicen estos recursos tenderá a aumentar la base monetaria a menos que se destine a cancelar la deuda con el banco central. El banco central podría esterilizar los aumentos correspondientes en la base aumentando el saldo de BEM. El resultado es un aumento en el saldo de la deuda pública del SPG, ya que el aumento en la deuda del gobierno central es mayor que la disminución de la deuda del banco central tanto porque no todos los recursos se destinaron a sustituir deuda como porque este efecto se vio parcialmente mitigado por la esterilización. En otras palabras, el éxito de la sustitución depende de su impacto sobre la deuda del SPG y no de su impacto sobre la deuda del banco central.

La composición del endeudamiento interno muestra que la tendencia a que aumente la participación de BEM en el total de la deuda

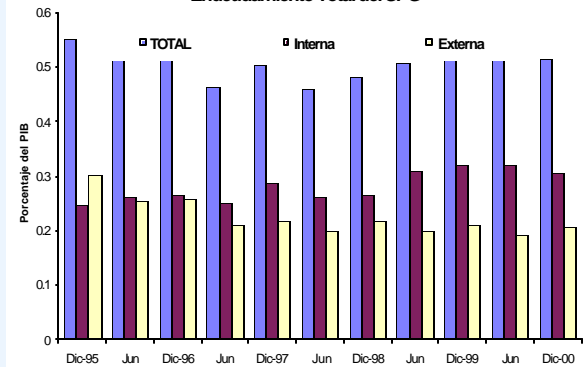
pública se revirtió con la cancelación de las obligaciones del gobierno con el banco central, a finales de 2000.

Distribución del Endeudamiento Interno



Por su parte, el endeudamiento total del SPG se mantuvo alrededor de 50 por ciento del PIB en 1999 y 2000. Dentro del total, la participación del endeudamiento externo es cercana al 20 por ciento del PIB a pesar de las nuevas colocaciones en el exterior.

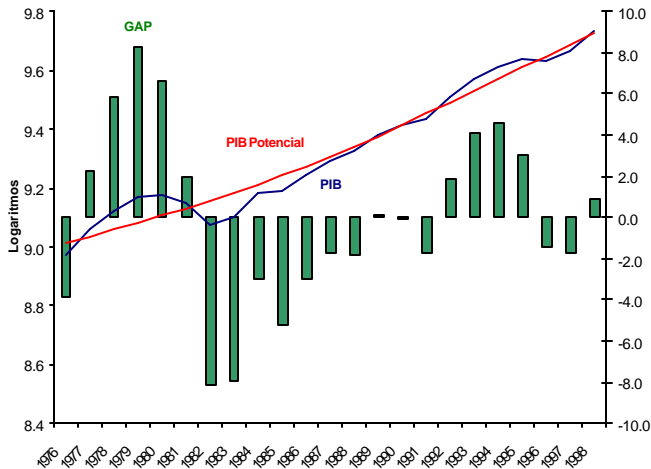
Endeudamiento Total del SPG



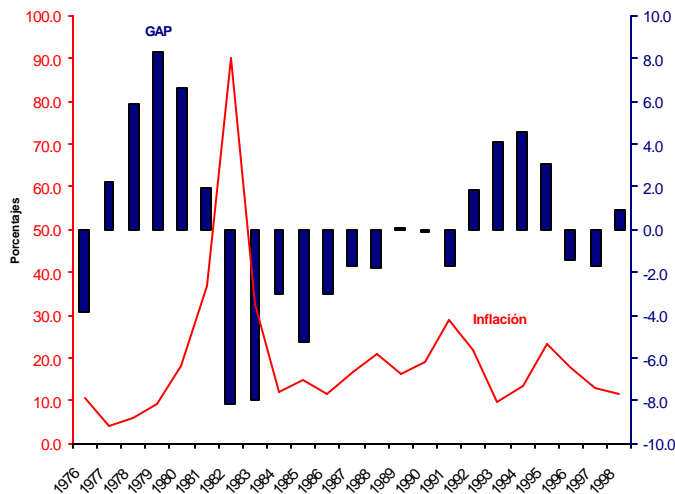
<sup>1</sup> La disminución en la tasa de interés no corresponde a la diferencia entre las tasas nominales ya que la tasa efectiva de la deuda externa refleja la devaluación del colón.

## Actividad Económica

*La brecha de producción se mide como la diferencia entre el PIB potencial y el observado*



*La relación entre la brecha de producción, y la inflación es débil en Costa Rica*



Es común, en algunos círculos de política económica, considerar que las presiones de la demanda agregada son el principal determinante de la inflación cuando el nivel de la demanda de la economía excede el nivel del producto potencial<sup>31</sup> de largo plazo (es decir, cuando existe una brecha de producción).

Sin embargo, la relación entre la brecha de producción, y la inflación es débil en Costa Rica (Recuadro 5). En particular estimaciones recientes sugieren que el efecto sobre la inflación no se logra cuantificar de una manera significativa según criterios estadísticos normales. En otras palabras, aun cuando las estimaciones sugieren que un aumento en la demanda de uno por ciento se traduce en un efecto en la inflación de entre 0.40 a 0.75 puntos porcentuales al cabo de dos años, que dado las variaciones en las presiones de demanda equivale aproximadamente 2.5 puntos porcentuales de inflación, este efecto en la inflación no es significativo<sup>32</sup>.

A pesar del impacto reducido de la evolución de la brecha o ciclo económico en la inflación, es interesante notar sin embargo, el impacto adverso de los aumentos en los precios mundiales del petróleo en la actividad económica, y la correlación de esta actividad (sin INTEL) con la producción industrial en los Estados Unidos.

<sup>31</sup> Ver Nota No.11.

<sup>32</sup> Este efecto se calcula como el producto de las desviaciones estándar de la brecha de producción y los coeficientes mencionados en el texto.

## Recuadro No. 5 Brecha en la Producción e Inflación

### Aspectos Generales.

Los modelos que utilizan la brecha de la producción para explicar el comportamiento de la inflación son frecuentemente utilizados en los círculos de política económica y responden a la idea que las presiones de demanda agregada son el principal determinante del crecimiento sostenido del nivel de precios.

El principal elemento de discusión en este enfoque corresponde a la medición de la brecha en la producción ya que se requiere la estimación del nivel del producto potencial de la economía. En este sentido, la literatura ofrece una gama amplia de opciones, las cuales utilizan desde métodos simples de estimación lineal del producto hasta funciones de producción que involucran estimaciones previas del nivel de trabajo y capital de pleno empleo.

La dificultad de estimar el producto potencial es que conceptualmente a la producción cuando todos los factores de producción se encuentren plenamente utilizados.

### Evidencia en el caso costarricense.

El enfoque “*output-gap*” ha sido poco utilizado para explicar el comportamiento de los precios en Costa Rica. Los trabajos de investigación basados en este enfoque han encontrado una serie de limitaciones generadas por la disponibilidad de la serie de acervo de capital y por la medición de la canasta de bienes y servicios que componen el Índice de Precios al Consumidor (IPC).<sup>1</sup>

Adicionalmente, es importante destacar que en general, para los años después de la crisis de 1982-83, la tasa de crecimiento de la economía ha sido menos variable que la tasa de crecimiento de los precios, lo cual dificulta la identificación empírica del impacto de la brecha en la inflación.

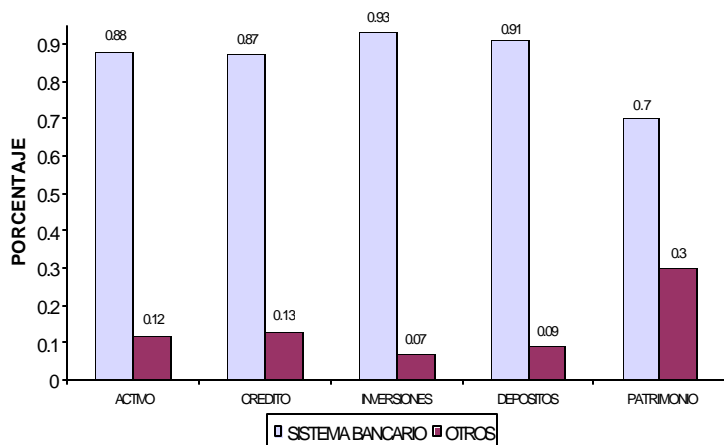
Aún así en las aplicaciones de este enfoque “*output-gap*” para el caso costarricense se han encontrado los siguientes resultados:

- Un aumento en la brecha (diferencia entre el producto y el producto potencial), es decir un aumento en las presiones de demanda, de un uno por ciento, se traduce en un aumento en la inflación (medida por la variación del IPC) que varía en un rango de 0,40 a 0,75 puntos porcentuales.
- El efecto de un cambio en la brecha se observa con un rezago de aproximadamente dos años.
- La estimación de la brecha del producto ayuda marginalmente a proyectar la inflación, principalmente cuando se estiman con funciones de producción del tipo Cobb-Douglas. Esto no sucede con medidas alternativas de la brecha pues las estimadas mediante la aplicación de tendencias lineales y de filtros de suavizamiento exponencial en la estimación del producto potencial no brindaron resultados satisfactorios.

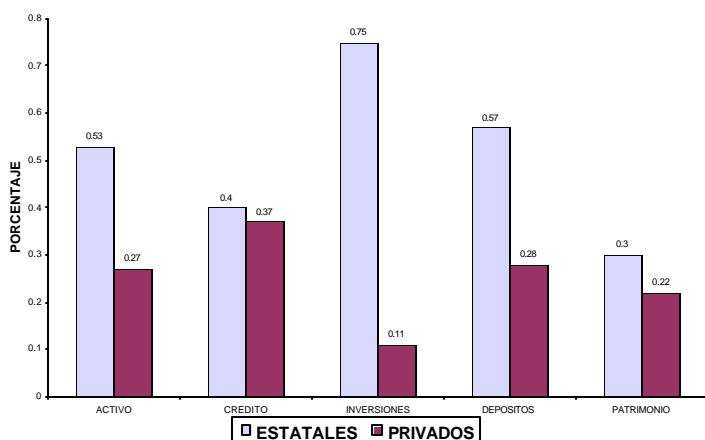
En otras palabras, el impacto de las presiones de demanda no parecen ser grandes y, por lo tanto, no contribuye significativamente a explicar la evolución de la inflación.

<sup>1</sup> Véase Azofeifa et. al, “Inflación y Brecha en la Producción, “Nota de Investigación No. 1-00, BCCR, 2000.

*Las operaciones en el sistema financiero se concentran fuertemente en el sistema bancario nacional.*



*Además, en el sistema bancario nacional las operaciones se concentran en los bancos estatales.*



Este capítulo describe la estructura del sistema financiero, la evolución reciente de las distintas tasas de interés nacionales, el crédito al sector privado y los mercados de liquidez. Esta descripción es pertinente ya que la solidez del sistema financiero es fundamental para la estabilidad económica, ya que desequilibrios en el sistema financiero pueden constituirse en factores que inciden en desequilibrios macroeconómicos, que atentan contra la estabilidad de precios.

Estos factores financieros han figurado prominentemente en recientes crisis económicas en América Latina (México en 1995 y Venezuela en 1994<sup>33</sup>) y su importancia, en el contexto nacional, se ilustra con el episodio de la quiebra y cierre del Banco Anglo Costarricense, que a pesar de ser un problema bancario, se tradujo en un problema macroeconómico que dificultó alcanzar la meta de inflación<sup>34</sup>.

Además, describir la evolución de los mercados de liquidez es importante ya que es en estos mercados donde el Banco Central realiza sus operaciones de mercado abierto. Asimismo, la evolución de los mercados de liquidez se relaciona estrechamente con el objetivo de garantizar la estabilidad y adecuado funcionamiento del sistema financiero y del sistema de pagos, que es un objetivo secundario del Banco Central.

<sup>33</sup> Vea “Experiencia internacional en la resolución de crisis bancarias”, Del Villar, Rafael y Treviño, Juan. Documento de Investigación No 9708, Banco de México, 1997.

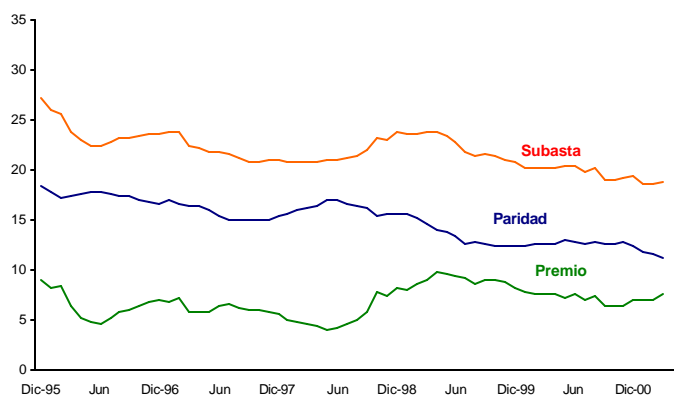
<sup>34</sup> Vea “¿Crisis financieras en Costa Rica?”, Redondo, Bernardita. Revista de Ciencias Económicas de Costa Rica, Volumen 17, No 2, Julio-Diciembre de 1997.

## 4.1 Estructura del sistema financiero

La estructura del sistema financiero se caracteriza por una concentración alta de las operaciones en el SBN (Recuadro 6). El SBN concentra aproximadamente 90 por ciento tanto de los activos totales, como del crédito y de la captación de depósitos y 70 por ciento del patrimonio total en el año 2000. Además, en el SBN existe una alta concentración en los bancos del estado, que captan más de las tres cuartas partes de los depósitos totales y otorgaron casi dos terceras partes del crédito durante los últimos cinco años.

Es importante notar que la participación de los activos totales del SBN en el producto interno bruto, aumentó a 52 por ciento en 2000 de 45 por ciento en el año anterior (Recuadro 7).

*Las disminuciones en las tasas de interés en los Estados Unidos han restaurado el premio por invertir en colones a los niveles históricos*



## 4.2 Tasa de interés de la subasta

La tasa de interés de la subasta guarda una relación estrecha en el mediano plazo con las tasas internacionales, particularmente con las tasas de interés de los Estados Unidos (Recuadro 8). Este hecho se debe al régimen cambiario, en el cual el banco central se compromete a comprar y vender dólares al tipo de cambio vigente, aunado a una cuenta de capitales abierta. De manera que cuando los agentes económicos consideran que la tasa de interés doméstica es menor al costo de oportunidad que podría obtener en el exterior--compuesto de la tasa de interés internacional, la devaluación esperada y su percepción del riesgo país-- estos tienden a cambiar colones por dólares y depositarlos en el exterior, lo cual produce una salida de capital. Estas salidas tienden a reducir la cantidad de dinero y presionan a que suban las tasas de interés.

## Recuadro N.6 Estructura del sistema financiero costarricense

El sistema financiero costarricense está compuesto por: un banco central, 21 bancos comerciales (3 estatales y 18 privados), 2 bancos creados por leyes especiales (Banco Hipotecario de la Vivienda y Banco Popular), 13 entidades financieras no bancarias, 26 cooperativas de ahorro y crédito, 4 mutuales de ahorro y préstamo, la Caja de Ande, la bolsa de valores con 27 puestos, 19 sociedades administradoras de fondos de inversión, 10 operadoras de pensiones, 84 emisores de valores, 2 clasificadoras de valores y 2 casas de cambio.

Además, 11 de los 21 bancos comerciales, principalmente privados, cuentan con sucursales en otros países. Estas sucursales, llamadas bancos offshore, se dedican a captar depósitos en dólares de residentes costarricenses, y otorgar créditos sobretodo en dólares a empresas e individuos residentes en Costa Rica. Si bien las offshore "no están" sujetas a la regulación y supervisión costarricense, sus actividades están contenidas en la información suministrada por el "grupo financiero" respectivo.

La autoridad máxima del sistema es el Banco Central de Costa Rica, siguiéndole en orden jerárquico el Consejo Nacional de Supervisión (CONASSIF) creado con la Ley Reguladora del Mercado de Valores de diciembre de 1997. El CONASSIF funge como órgano directivo de las tres instituciones supervisoras, específicamente (1) la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), (2) la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL), y (3) la Superintendencia de Pensiones (SUPEN). Estas instituciones son órganos de desconcentración máxima del Banco Central; es decir, son dependencias del BCCR con independencia técnica en el área de su especialidad.

### Concentración en bancos comerciales

El sistema financiero se caracteriza por un alto grado de concentración. Dentro del sistema financiero, el sistema bancario nacional (SBN) es el de mayor tamaño, representando más del 70 por ciento de los activos totales, depósitos del público, y del saldo de crédito a diciembre 2000. Además, concentra más de la mitad del patrimonio del sistema financiero.

**Intermediarios financieros: algunas cuentas**  
-Cifras a diciembre 2000, millones de colones-

	Bcos Est.	Bcos Priv.	Bco Popular	Otros <sup>1/</sup>
Activo Total	1,290,491	657,420	194,791	292,187
	53%	27%	8%	12%
Depósitos	1,079,453	337,329	118,065	151,798
	64%	20%	7%	9%
Crédito	467,949	432,856	116,987	152,083
	40%	37%	10%	0
Patrimonio	96,300	70,620	57,780	96,300
	30%	22%	18%	30%

1/ Mutuales, financieras, cooperativas, Banhvi y Caja Ande.

2/ Cartera de crédito al día y con atraso hasta 90 días.

Fuente: SUGEF

Esta concentración también se manifiesta dentro del SBN donde existe una alta concentración de las actividades financieras en pocos bancos y de la cartera crediticia en pocas actividades. La alta concentración en el sector bancario refleja el tamaño relativo de los bancos estatales. De hecho, los cinco bancos más grandes en el SBN, concentran más de 70% del total de activo, crédito, depósitos y patrimonio. Sin embargo, la concentración también se presenta en la banca privada.<sup>1</sup>

A pesar de la alta concentración de los créditos tanto de los bancos estatales y privados, el destino de estos son distintos. De la cartera crediticia de los bancos estatales, prácticamente 25% y 30% se canalizó al sector vivienda y consumo a diciembre del 2000, respectivamente. Mientras que 50% de la cartera crediticia de los bancos privados se concentró en crédito al comercio y consumo, a esa misma fecha.

Aunque las operaciones de los bancos offshore representan una tercera parte de las operaciones del SBN (activo, pasivo y patrimonio), para los bancos que cuentan con una sucursal offshore, estas operaciones exceden las operaciones domésticas. Medido con respecto al total de la banca privada, las operaciones crediticias y de captación de las offshore representaron 1,3 y 1,5 veces, respectivamente en setiembre del 2000. En activos, pasivos y patrimonio esta relación es cercana a la unidad.

<sup>1</sup> Véase Cruz et al., "Organización y comportamiento estratégico en la industria bancaria costarricense", Serie de comentarios sobre asuntos económicos No 201, BCCR, octubre 2000.

**Grupos financieros: operaciones bancos locales y offshore**  
**-saldos en millones de colones, a setiembre 2000-**

	Activo	Pasivo	Patrim.	Crédito	Captac.
Total bancos que tienen offshore					
-Bancos locales	493,147	441,887	51,260	302,987	252,551
-Bancos offshore	656,340	582,092	74,248	489,303	490,280
-Offshore/local	1.33	1.32	1.45	1.61	1.94
Total Bancos Priv.					
-Bancos locales	625,494	558,415	67,079	381,923	317,416
-Bancos offshore	656,340	582,092	74,248	489,303	490,280
-Offshore/local	1.05	1.04	1.11	1.28	1.54

Fuente: SUGEF

## Dolarización del crédito

La dolarización de la cartera crediticia se manifiesta tanto en los bancos estatales como en los privados, aunque es mayor en estos últimos. La dolarización se agudizó en el último año. Específicamente, el crédito en dólares del SBN creció más de 60 por ciento<sup>2</sup>, mientras que el crédito en colones creció 10 por ciento durante 2000. Esta tendencia no se presentó en los depósitos en dólares, ya que estos crecieron un 18 por ciento durante el 2000, mientras que en colones crecieron 23 por ciento.

## Bolsa Nacional de Valores

La intermediación bursátil se concentra en títulos del sector público, con una baja participación en el total de transacciones en el mercado accionario. Al igual que el crédito de SBN, existe una alta participación de las operaciones en dólares y el uso de recompras como principal instrumento de negociación.

<sup>2</sup> Controlando por el efecto asociado a la devaluación, el aumento en el crédito en moneda extranjera es 54%.

## Recuadro No.7 Cambios Recientes en los Mercados Financieros y Monetarios

Area afectada	Medida	Efecto esperado sobre el sistema financiero
Mecanismos de captación del BCCR y del Ministerio de Hacienda	<p>Medidas aprobadas en febrero, 2000:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminación de la "subasta no competitiva", y sustitución de ésta por un mecanismo de captación de mercado primario conjunto entre el Ministerio de Hacienda y el Banco Central de Costa Rica, denominado "Captación No Sujeta a Subasta MH-BCCR" .</li> <li>2. Introducción del instrumento "cero-cupón" estandarizado: TP0 para el Ministerio de Hacienda y BEM0 para el Banco Central de Costa Rica.</li> <li>3. Estandarización de los títulos Dólares Ajustables, Dólares Fijos, TUDES, TP Fijo y Tasa Básica emitidos por la Tesorería Nacional y, en general, de todas las emisiones de deuda que vayan a ser objeto de oferta pública.</li> <li>4. Emisión de BEM a tasa fija, a un plazo de 3 años, con periodicidad semestral, en un mecanismo de Subasta Conjunta entre el Ministerio de Hacienda y el BCCR.</li> </ol> <p>Medidas aprobadas en febrero, 2001</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminución de la frecuencia de las subastas, de periodicidad semanal a quincenal.</li> <li>2. Emisión de Títulos de Propiedad en moneda nacional, con tasa de interés fija, a plazos de 3, 5 y 10 años, y en dólares a 10 años</li> </ol>	<p>Mayor liquidez y profundidad del mercado secundario propiciada por la estandarización de los títulos emitidos en el mercado primario.</p> <p>Mayor profundidad del mercado secundario.</p> <p>Surgimiento de una curva de rendimiento para el riesgo soberano.</p> <p>Mejora en la valoración de los activos y riesgos.</p> <p>Más disponibilidad de papel de mediano y largo plazo</p>
Mercados de Liquidez	<p>Medidas aprobadas en febrero, 2001:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminación, tanto en el mercado bursátil de liquidez como en el interbancario (MIB), del requisito de que los participantes seleccionen los valores que estarían dispuestos a pignorar varias horas antes del arranque de la sesión de bolsa.</li> <li>2. Se permite liberar las garantías que no hayan sido utilizadas en operaciones del MIB o del mercado bursátil de liquidez, para realizar otro tipo de negocios.</li> <li>3. Se creó una opción de usuario en el sistema del MIB para que los puestos de bolsa puedan observar en tiempo real la sesión de ese mercado.</li> <li>4. Implementación en el MIB de las recompras en dólares</li> </ol>	<p>Mayor arbitraje entre el mercado interbancario y el mercado bursátil de liquidez. Producto de ello, podría disminuir la volatilidad de los rendimientos en el mercado de liquidez.</p> <p>Gestión más eficiente y segura de la liquidez.</p>
Sistema de Pagos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminación de la Cámara de Alto Valor en abril del 2000.</li> </ol>	<p>Mayor eficiencia y seguridad en los pagos de alto valor, debido a que los pagos con cheques fueron sustituidos, en su mayoría, por transferencias electrónicas de fondos.</p>
Pensiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Aprobación de la Ley de Protección al Trabajador, que estableció un régimen previsional basado en 4 pilares, en el 2000.</li> </ol>	<p>Creación de una oferta de recursos financieros de largo plazo.</p>
Custodia y Liquidación de Valores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se permitió, a los puestos de bolsa elegir libremente el banco en que liquidarán sus operaciones. En este nuevo esquema, que rige desde agosto del 2000, la liquidación se realiza en el sistema de pagos del BCCR, usando las cuentas de reserva de los bancos liquidadores. Antes, la liquidación se hacía en el Banco Crédito Agrícola de Cartago.</li> <li>2. La liquidación de valores se redujo a t+1..</li> </ol>	<p>Mayor seguridad en las operaciones con valores.</p> <p>Mayor participación de los bancos en la gestión de la liquidez del sistema.</p> <p>Mayor actividad en el MIB.</p>
Reserva de encaje mínimo legal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducción del encaje mínimo legal sobre las obligaciones en moneda nacional de 14% a 12% a partir de marzo del 2000.</li> <li>2. Reducción gradual del encaje mínimo legal sobre las obligaciones en moneda nacional comenzando en mayo del 2001 hasta alcanzar en febrero del 2002 una tasa del 5%.</li> </ol>	<p>Reducción del margen de intermediación financiera.</p> <p>Reducción del sesgo a favor del crédito en dólares, debido a la unificación del encaje en moneda nacional y extranjera.</p>

## Recuadro No.8 Tasas de Interés y Transmisión Monetaria

### Movimientos de las tasas de interés

Una manera de caracterizar los movimientos de la tasa de interés de la subasta es mediante una "función de reacción" para el BCCR. Esta función en esencia trata de explicar los movimientos de la tasa de interés mediante un número reducido de factores que resumen las presiones principales a las que se enfrentan las autoridades monetarias. En particular, estos factores incluyen presiones inflacionarias, desaceleración en la actividad económica, y dado el régimen cambiario de minidevaluaciones con una cuenta de capital abierta, presiones sobre el tipo de cambio y las reservas internacionales.

Estimaciones de esta función de reacción confirman que las tasas han tendido a aumentar cuando la inflación excede la meta de inflación, particularmente en la segunda mitad de la década de los noventa que coincide con la promulgación de la nueva Ley Orgánica del Banco Central en noviembre de 1995.<sup>1</sup> También se confirma que las tasas han tendido a aumentar cuando el tipo de cambio está bajo presión, es decir cuando las reservas internacionales caen por debajo de su meta.

Las metas, sin embargo, no son invariables de manera que cuando las autoridades monetarias enfrentan presiones, ó desviaciones importantes en el programa monetario, estas pueden decidir modificar el programa y sus metas para reflejar las condiciones económicas imperantes. En este caso una caracterización completa de los movimientos de la tasa de interés deberá también incluir la determinación de las metas del programa monetario. En efecto, estimaciones de la determinación de las metas del programa monetario confirman que cuando las desviaciones del programa exceden un nivel crítico las autoridades tienden a revisar el programa. Sin embargo, el nivel crítico ha tendido a aumentar por lo que el banco es menos propenso a acomodar las innovaciones económicas. Es decir es más propenso a defender y tratar de hacer cumplir las metas, sobre todo el objetivo de inflación, principalmente en la segunda mitad de la década de 1990.

### Transmisión monetaria

Caracterizar la transmisión de la política monetaria del banco central cuando la capacidad para conducir una política monetaria independiente está condicionada por el régimen de minidevaluaciones y una cuenta de capital abierta, requiere analizar como los movimientos en las

tasas de interés de la Reserva Federal de EUA se manifiestan en las tasas de la subasta, y como estas a su vez se reflejan en la economía. En otras palabras, los movimientos de la tasa de interés reflejan presiones cambiarias que resultan tanto de condiciones reales de la economía, como también de desviaciones con respecto a la tasa de paridad descubierta.

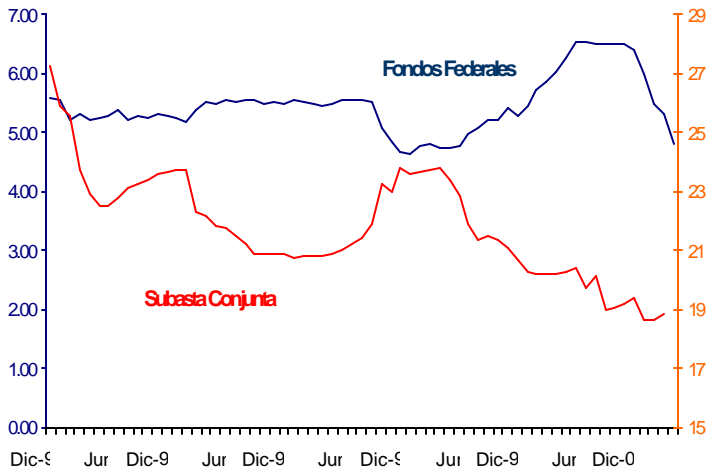
En efecto, estimaciones de modelos macroeconómicos de tipo VAR sugieren que la transmisión de movimientos en las tasas de interés reflejan movimientos en las tasas de interés de la Reserva Federal.<sup>2</sup> En general, los movimientos más importantes en las tasas de interés han coincidido con ajustes en la tasa de devaluación, ya que estos estuvieron asociados a presiones en las reservas internacionales. Aunque existe evidencia de que aumentos en las tasas de interés reducen el crédito, que a su vez tiende a manifestarse en la economía como una reducción en la actividad entre seis y 24 meses, este efecto es relativamente pequeño. Es posible, sin embargo, que el efecto medido subestime el efecto de crédito en la actividad económica. Esto se debe que la medida de crédito no refleja el crédito que proviene del exterior, por lo que la reducción en el crédito efectivo podría sea menor al sugerido por las estimaciones. Esto porque al aumentar las tasas activas los agentes económicos podrían sustituir crédito doméstico por crédito externo. De manera que el impacto en la actividad económica esté asociado a una reducción bastante pequeña del crédito, o dicho de otra manera, el efecto en la actividad económica es mayor al que sugieren las estimaciones. En todo caso, aumentos en las tasas de interés de la subasta conjunta tienden a verse reflejadas en aumentos menos que proporcionales en las tasas activas y pasivas de los bancos comerciales. Existe evidencia de que estos aumentos se han debilitado con la introducción de la Subasta Conjunta, particularmente para el caso de los bancos estatales.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Véa Flores, et al., "Función de Reacción de la Tasa de Interés en Costa Rica," Nota de Investigación #02-00, Banco Central de Costa Rica, setiembre, 2000

<sup>2</sup> Véa Flores, et al., "Transmisión Monetaria en Costa Rica," Nota de Investigación #03-00, Banco Central de Costa Rica, agosto, 2000.

<sup>3</sup> Madrigal, Jorge, Carlos Torres, y Lorely Villalobos, "¿Es la Tasa del Banco Central un Guía para el Sistema Bancario?," Estudio GPM-07, Banco Central de Costa Rica, junio, 1999.

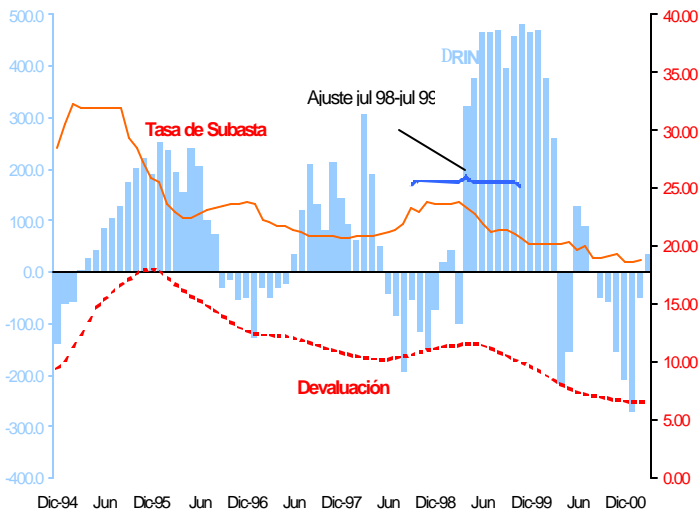
*La tasa de interés doméstica guarda relación con las tasas internacionales...*



El efecto contrario se da cuando las tasas de interés doméstica superan al costo de oportunidad en el exterior, creando una entrada de capital, aumentando la cantidad de dinero y presionando a que bajen las tasas. De esta manera las presiones sobre las tasas domésticas limitan el margen que tiene el banco central para realizar una política monetaria independiente de la política monetaria de los Estados Unidos.

Esto no significa, sin embargo, que las tasas de interés domésticas no reflejen otros factores en el corto plazo, tales como las presiones sobre las reservas internacionales y el tipo de cambio. Estas presiones fueron claras, por ejemplo, en el ajuste en el ritmo de devaluación desde junio de 1998 a julio de 1999. En esa ocasión el ajuste en el tipo de cambio fue complementado con un ajuste importante de la tasa de interés de la subasta conjunta, el principal instrumento de política del banco central, para contener la pérdida de reservas internacionales que se venía presentando desde mediados de 1998.<sup>35</sup>

*...pero también responde a las presiones sobre las reservas internacionales*



La tasa de interés de la subasta conjunta mostró una marcada tendencia hacia la baja a pesar de los aumentos en la tasa de interés de los fondos federales de los Estados Unidos en el 2000. La baja en la tasa de la subasta conjunta refleja en parte las presiones ejercidas por las entradas de capital, ya que las tasas domésticas habían excedido el costo de oportunidad que podría obtener en el exterior. Y estas bajas tendieron a reducir el "premio" por invertir en colones--entendido como la diferencia entre la tasa de interés doméstica y la tasa internacional más la devaluación anunciada por el banco central--a niveles que son sostenibles en el mediano plazo.

La baja de la tasa de interés doméstica también puede reflejar la cancelación de las

<sup>35</sup> En gran parte, la pérdida de reservas estuvo asociada a una reducción en el premio por invertir en colones, y a un aumento substancial en la tasa de crecimiento del crédito privado. En otras palabras, las salidas de capital estuvieron asociadas a una reducción en el premio a invertir en colones que no era sostenible.

deudas del gobierno con el banco central, particularmente hacia finales de 2000. Esta cancelación tiende a reducir las pérdidas del banco central y, al reducir las presiones sobre la creación de dinero, podría tender a reducir las expectativas de inflación y de devaluación. Este cambio en las expectativas se podría dar si se anticipa una mejora en la situación fiscal, particularmente un aumento en el superávit primario del SPG. Al reducir la devaluación esperada, la cancelación de la deuda con el banco central tendería a disminuir el costo de oportunidad que podría obtenerse al invertir en el exterior creando una entrada de capital que tenderá a presionar a la baja la tasa de interés doméstica.

Es claro que la baja de la tasa de interés doméstica ha reducido el "premio" por invertir en colones a niveles por debajo de los niveles históricos. Es decir, reducciones adicionales en la tasa de interés doméstica solo se anticipan que sean sostenibles en el mediano plazo en el tanto las tasas internacionales sigan bajando. En efecto las reducciones decretadas por la reserva federal de los Estados Unidos por un total de 2.5 puntos porcentuales han restaurado el premio por invertir en colones a los niveles históricos.<sup>36</sup>

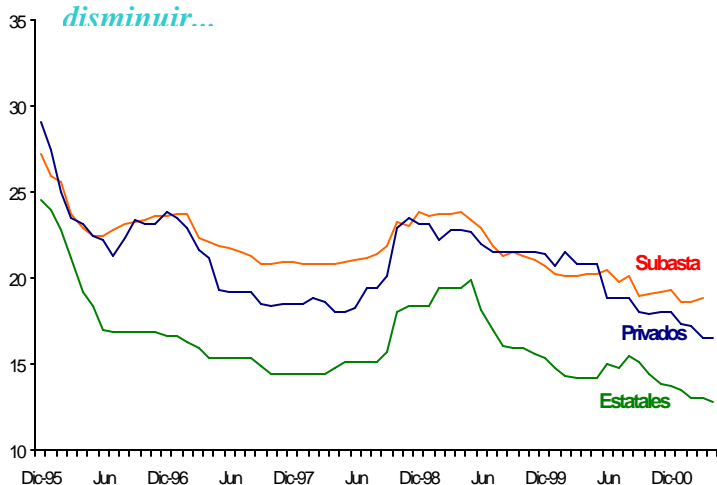
### *Tasas de interés e inflación*

La relación entre la tasa de interés doméstica y la inflación refleja las restricciones del régimen cambiario de minidevaluaciones con una cuenta de capital abierta. En particular, los movimientos en las tasas en el corto plazo reflejan las presiones sobre el tipo de cambio, y cuando estos movimientos son grandes han sido acompañados por ajustes en el ritmo de devaluación. Esto fue evidente, por ejemplo, en el ajuste mencionado anteriormente donde el aumento de 600 pb

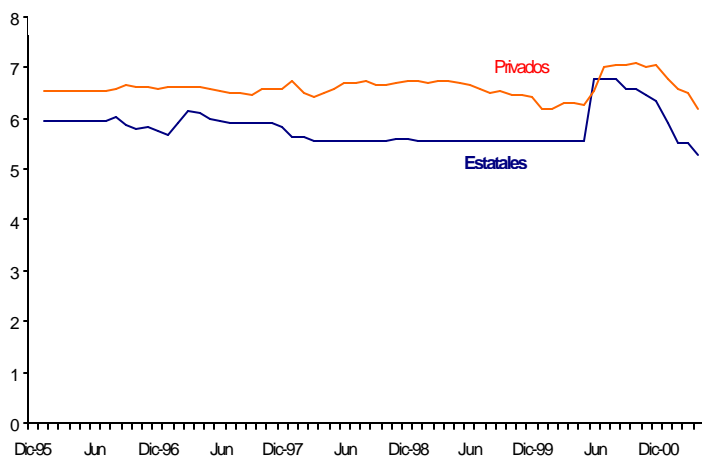
---

<sup>36</sup> Las reducciones en las tasas de interés de la reserva federal fueron de 50 puntos base (pb) los días 4 y 31 de enero, 20 de marzo, 19 de abril y 15 de mayo del 2001.

*Las tasas pasivas en colones en el sistema bancario nacional han tendido a disminuir...*



*... las tasas pasivas en dólares también, pero más recientemente.*



(pb, 6 puntos porcentuales) en la tasa de interés se realizó conjuntamente con un aumento en el ritmo de devaluación de 150 puntos base en el tercer trimestre de 1998.<sup>37</sup> El traslado a los precios de los ajustes en la devaluación hace que los aumentos en la tasa de interés coincidan con aumentos en la inflación. Esta coincidencia no se debe de interpretar, sin embargo, en el sentido de que aumentos en las tasas de interés causen aumentos en la inflación. La interpretación sensata es que el régimen cambiario y la defensa del régimen en el corto plazo mediante aumentos de las tasas y de la devaluación, tienden a presionar los precios.

La determinación de la inflación en el mediano plazo, sin embargo, refleja el conjunto de condiciones políticas y macroeconómicas que determinan las necesidades de financiamiento del SPG (vea el Capítulo 3).

### *Tasas de interés pasivas*

Dada la evolución de las tasas de interés en la subasta conjunta, las tasas pasivas en colones del SBN tendieron a disminuir en 2000. Las bajas en las tasas pasivas han sido menos pronunciadas en los bancos estatales que en los bancos privados. En efecto, los bancos estatales redujeron aproximadamente en 250 puntos base las tasas de interés sobre los certificados de depósito a plazo a seis meses, mientras que los bancos privados redujeron las tasas en 400 puntos base. Este comportamiento se mantiene en los primeros cuatro meses del 2001 ya que los bancos estatales han reducido sus tasas 90 puntos base mientras que los privados 150 puntos base.

Las reducciones en las tasas pasivas se observan en los bancos estatales desde mediados de 1999, y unos meses antes en los bancos privados. Es interesante notar

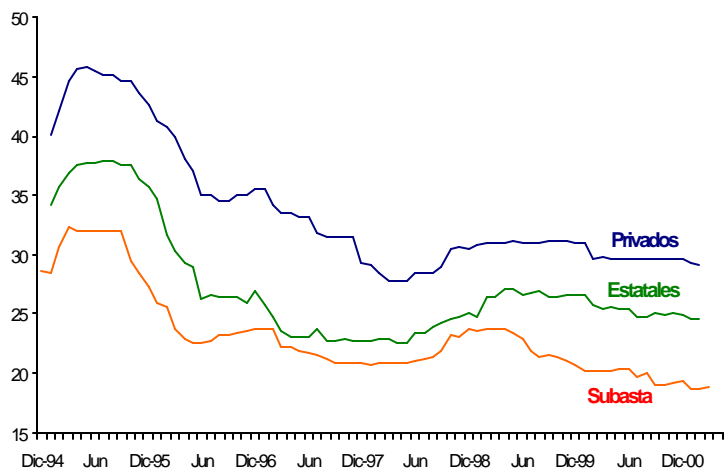
<sup>37</sup> Véase Flores, et al, "Función de Reacción de la Tasa de Interés en Costa Rica," Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación No. 02-00, setiembre, 2000.

que la reducción en los bancos privados coincidieron con el momento en que sus tasas a seis meses, que tradicionalmente seguían de cerca la tasa de la subasta conjunta, comenzaron a desviarse de esta tasa.

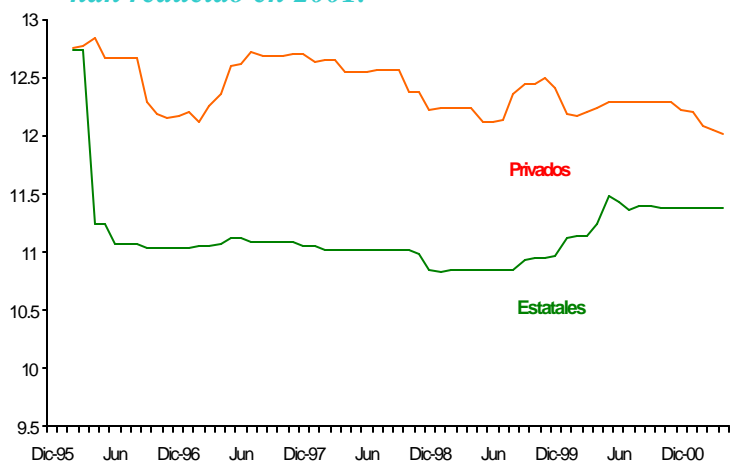
Las tasas pasivas en dólares del SBN se mantuvieron estables en el 2000. La única excepción fue un aumento en la tasa de los certificados de depósito a plazo a seis meses en junio. Este aumento en las tasas pasivas fue mayor en los bancos estatales que en los bancos privados. En efecto, los bancos estatales aumentaron aproximadamente en 125 pb las tasas de interés sobre los certificados de depósito a plazo a seis meses, mientras que los bancos privados aumentaron en 75 pb, casi la mitad que los bancos estatales.

Se ha observado una tendencia descendente en las tasas pasivas en dólares, tanto en los bancos estatales como en los privados durante los primeros meses del 2001. En el caso de los bancos estatales, la reducción fue de 60 pb, lo que llevó las tasas pasivas en dólares a los niveles que tenían en junio del 2000. El ajuste de la tasa de interés en los bancos privados fue muy similar.

*Las tasas activas en colones han tendido a disminuir; pero menos que las tasas pasivas.*



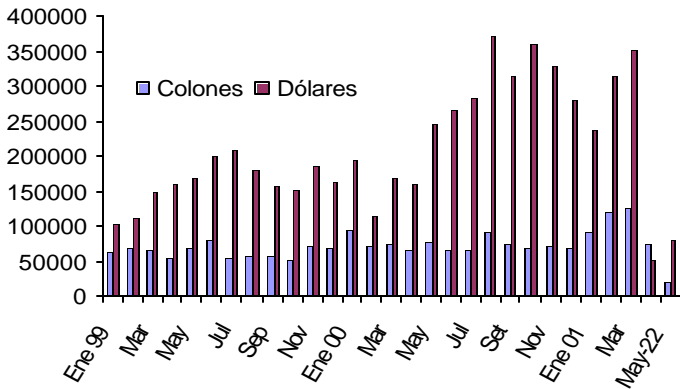
*Los bancos estatales han mantenido sus tasas activas en dólares y los privados las han reducido en 2001.*



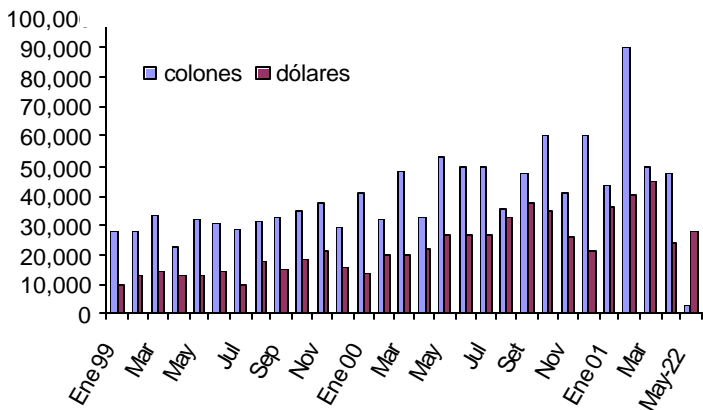
### *Tasas de interés activas*

Dada la evolución de la tasa de interés en la subasta conjunta, las tasas activas en colones del SBN también tendieron a disminuir pero menos que las tasas pasivas en el 2000. En promedio, las bajas en las tasas activas han sido similares entre los bancos estatales y los bancos privados, y fueron cercanas a los 200 pb. Sin embargo, la tasa sobre préstamos para vivienda en los bancos privados bajó casi 300pb, notablemente más que las otras tasas. En los primeros meses del 2001 se sigue observando una ligera tendencia a la baja de las tasas activas.

*El mercado de recompras mostró un aumento importante en el volumen de operaciones, tanto en colones como en dólares, en 2000 y 2001.*



*En el mercado bursátil de liquidez también los montos transados se han incrementado.*



En general, las tasas activas del SBN para las diferentes actividades económicas presentan una evolución muy similar entre sí. Específicamente, las tasas activas se mantienen en una banda entre la tasa de vivienda (límite inferior), y la de "otras actividades" (límite superior) que incluye principalmente créditos de consumo, y de actividad comercial.

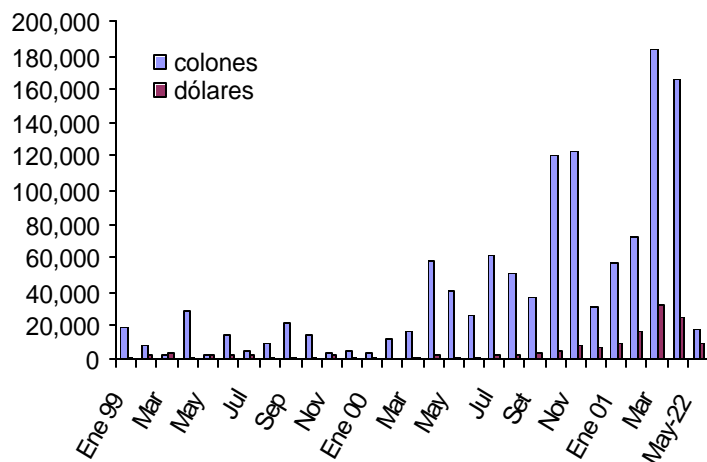
Las tasas activas en dólares del SBN, a pesar de las reducciones en la tasa de interés de la subasta conjunta, tendieron a aumentar en el primer semestre de 2000. Los aumentos en los bancos estatales son comparables a los de los bancos privados, y en general son para todas las actividades económicas. La única excepción a este aumento generalizado son las tasas de interés sobre préstamos para vivienda en los bancos privados. Estas tasas cayeron en aproximadamente 200 pb y posiblemente refleje un esfuerzo de los bancos privados para incrementar sus colocaciones de crédito para vivienda en 2000. En promedio, los bancos estatales han mantenido sus niveles de tasas activas en dólares y los privados las han reducido en 20 puntos base, durante los primeros meses del 2001.

### 4.3 Mercados de liquidez

Los mercados de liquidez mostraron aumentos importantes en el volumen de operaciones, tanto en colones como en dólares, en el año 2000<sup>38</sup>, comportamiento que se ha mantenido en los primeros meses de 2001. Los aumentos en los montos transados en colones son especialmente pronunciados en el mercado interbancario de dinero (MIB). En efecto, estos aumentos han hecho que el MIB supere los montos transados en el mercado bursátil de liquidez, y posiblemente lleguen a superar los montos

<sup>38</sup> Por mercados de liquidez se entiende el mercado de recompras, el mercado bursátil de liquidez, el mercado interbancario y el mercado informal. Con excepción de este último, los mercados están organizados por la Bolsa Nacional de Valores.

*En el mercado interbancario de dinero (MIB). los aumentos en los montos transados en colones son especialmente pronunciados.*



transados en el mercado de recompras en el futuro.

Los aumentos en los montos transados en dólares son más generalizados en los distintos mercados de liquidez. Si bien, el crecimiento de los montos transados en el mercado bursátil y en el MIB son ligeramente mayores al crecimiento en el mercado de recompras, las transacciones de liquidez en dólares se concentran en este último mercado. Es interesante que el crecimiento en los montos transados en colones y en dólares no ha variado la participación relativa de estos en el total de transacciones de liquidez, los cuales se mantienen en aproximadamente 40 y 60 por ciento respectivamente.

**Mercados de Liquidez: montos transados y rendimientos prom.**  
-cifras en millones de colones y %--

	Monto		Rendimient		Des. Estándar <sup>1/</sup>	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
<b>Mercado Bursátil de Liquidez</b>						
Colones	30,622	45,905	14.93	14.64	2.13	3.34
Dólares	14,559	25,725	4.66	4.81	0.27	0.29
<b>Mercado Interbancario (MIB)</b>						
Colones	11,730	48,704	19.05	17.55	3.86	1.59
Dólares	2,018	3,331	5.13	5.48	0.43	0.38
<b>Mercado de Recompras <sup>2/</sup></b>						
Colones	63,150	73,996	17.72	15.70	1.95	0.82
Dólares	161,721	257,998	6.61	7.25	0.23	0.50

<sup>1/</sup> Desviación estándar del rendimiento

<sup>2/</sup> Como tasa de referencia se usó la de 0 a 30 días para títulos del sector

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Bolsa Nacional de Valores.

El aumento en los montos transados en el mercado interbancario puede haberse visto influido por la eliminación de la cámara de alto valor en abril del año pasado, la participación de nuevos bancos en la liquidación de operaciones bursátiles<sup>39</sup> y el retiro no esperado de depósitos de instituciones públicas que enfrentaron algunos bancos típicamente proveedores de fondos en el MIB. También hubo un aumento en el número de bancos que participaron activamente en este mercado, lo cual podría evidenciar una disminución en el nivel de actividades en el mercado interbancario informal.

El alto crecimiento de las transacciones en dólares, que llevó a un aumento en la participación de esta moneda<sup>40</sup>, se relaciona con la disminución que se dio a lo largo del

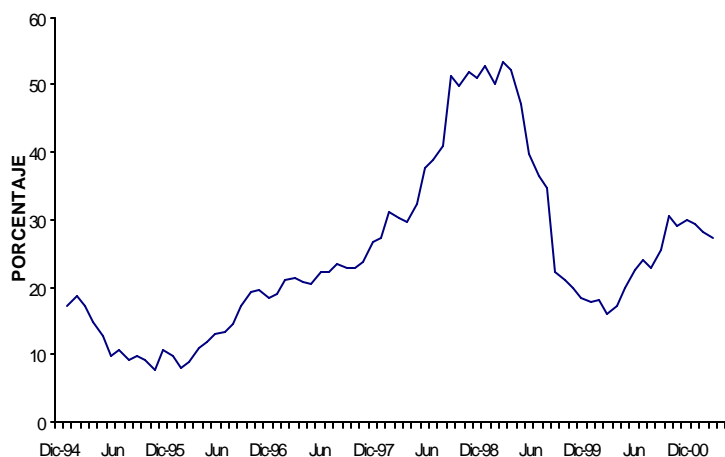
<sup>39</sup> Esta participación se sustenta en la disposición de SUGEVAL para permitir a los puestos de bolsa elegir libremente un banco liquidador en agosto del 2000. Anteriormente el Banco Crédito Agrícola realizaba esta función. Bajo el nuevo esquema, la liquidación se realiza en el sistema de pagos del BCCR, usando las cuentas de reserva de los bancos liquidadores. Por tal razón, los bancos liquidadores posiblemente requirieron mayores saldos en sus cuentas de reserva, lo que, a su vez, les obligó a participar más activamente en el MIB.

<sup>40</sup> Cerca de 78% (72%) de las recompras se realizaron con títulos liquidables en dólares, mientras que 36% (32%) de las operaciones del mercado bursátil de liquidez se efectuaron en esa misma moneda durante el año 2000 (1999).

año pasado en el premio por invertir en colones.

Tradicionalmente el mercado de liquidez se ha caracterizado por la existencia de una alta volatilidad de las tasas de interés. Sin embargo, en el año 2000 hubo una disminución considerable en la volatilidad, sobre todo en las transacciones denominadas en colones tanto en el MIB como en el mercado de recompras. En efecto, la volatilidad de las tasas de interés, medida por la desviación estándar de las tasas, se redujo a menos de la mitad tanto en el MIB como en el mercado de recompras. Es curioso que estas disminuciones en la volatilidad fueron acompañadas por un aumento en la volatilidad de las tasas en el mercado bursátil de liquidez.

*La tasa de crecimiento del crédito al sector privado se reactivó en 2000, pero muestra una leve caída en los primeros meses del 2001.*



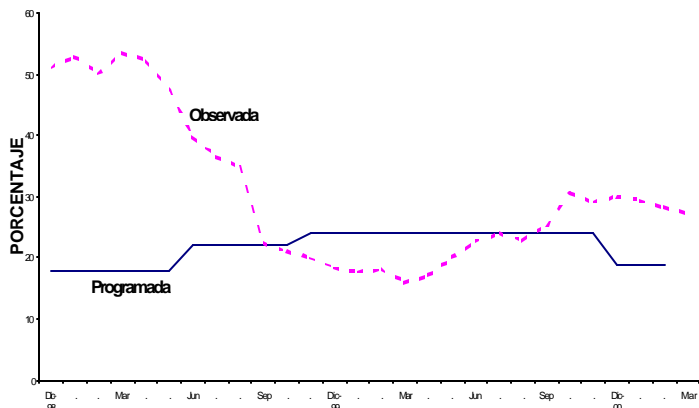
En el caso del MIB, la disminución de la volatilidad pareciera estar relacionada con el aumento en el número de operaciones registradas. Sin embargo, no es claro qué explica la menor volatilidad en el mercado de recompras y la mayor volatilidad en el mercado bursátil de liquidez. Es posible que en este último caso haya incidido la falta de papel en el mercado asociado a las menores colocaciones del banco central y del Gobierno, especialmente en el primer semestre de 2000.

#### ***4.4 Crédito al sector privado***

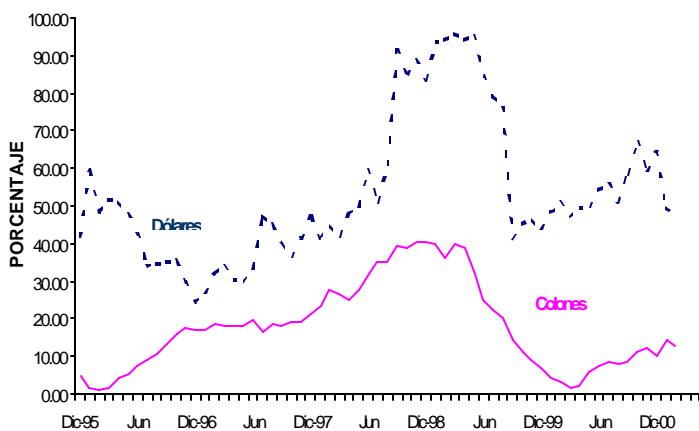
La expansión del crédito al sector privado otorgado por el SBN estuvo por debajo de la meta de 24 por ciento establecida en el programa monetario, durante la primera mitad de 2000. La reducción en la expansión en el crédito estuvo asociada al impacto de la directriz del poder ejecutivo para limitar la expansión del crédito, es decir, por limitaciones por el lado de la oferta de crédito.<sup>41</sup> También la reducción en

<sup>41</sup> La directriz fue un acuerdo del Poder Ejecutivo, adoptada el 19 de enero de 1999, dirigida a los bancos comerciales estatales para cumplir los límites al crédito al sector privado establecidos en el programa monetario del Banco Central de Costa Rica para 1999. Específicamente, estableció un crecimiento máximo

*El crecimiento del crédito es superior a lo contemplado en el programa monetario de 2001.*



*La tasa de crecimiento de los créditos en dólares es cuatro o cinco veces superior a la de los créditos en moneda nacional.*



la tasa de crecimiento del crédito en el 2000, refleja los aumentos en los precios del petróleo y la consecuente debilidad de la actividad económica, es decir, disminuciones en la demanda de crédito. Sin embargo, la tasa de crecimiento observada ha sido superior a la establecida en el programa monetario del 2001 durante los primeros meses del presente año. Al expirar la directriz del Poder Ejecutivo, el crédito del SBN estuvo generalmente por encima de la meta establecida en el programa monetario del Banco Central, durante la segunda mitad del 2000 y durante los primeros meses del 2001.

No obstante este comportamiento del crédito total, las tasas de crecimiento de los créditos en colones y los créditos en dólares fueron marcadamente distintas en el 2000. En efecto, las tasas de crecimiento en los créditos en colones fueron alrededor del diez por ciento, mientras las tasas de crecimiento en los créditos en dólares superaron 40 y 50 por ciento respectivamente en el primer y segundo semestre del 2000. Este comportamiento refleja en parte las diferencias entre las tasas activas de las dos monedas que se incrementaron, como se mencionó anteriormente. Además, los requisitos para la formalización de los créditos establecidos por los bancos (ingresos mensuales mínimos, seguros, etc) favorecen los créditos en moneda extranjera debido a que éstos tienen una tasa de interés más baja<sup>42</sup>.

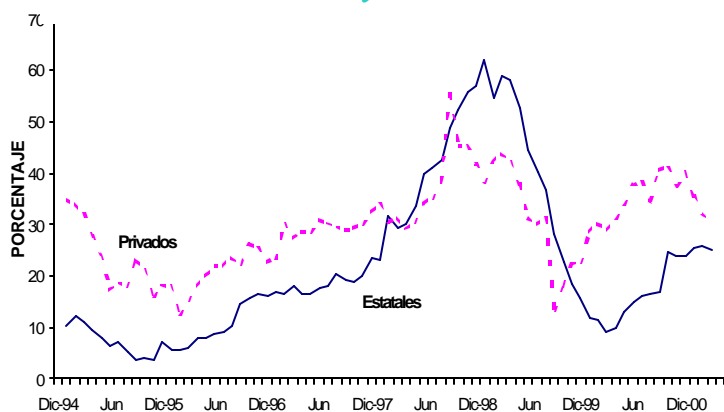
Esta expansión del crédito en moneda extranjera ha sido más acentuada en la banca privada en comparación con la banca estatal,

---

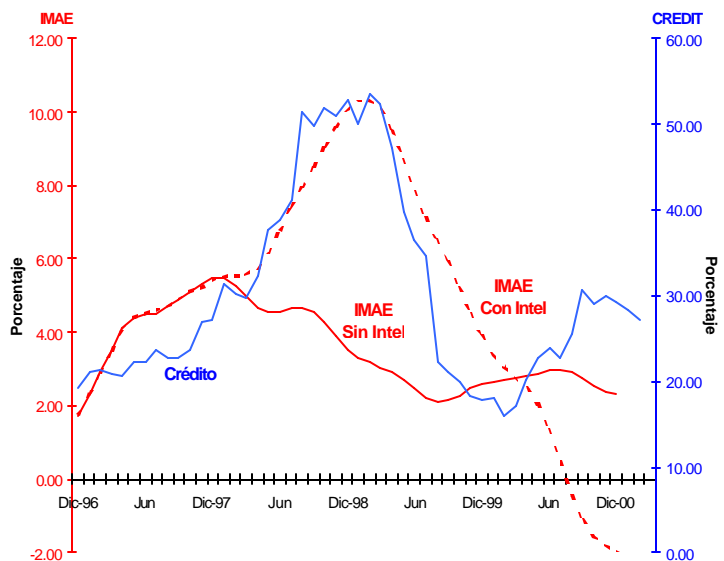
de 26% para el período comprendido entre octubre 1998 y el 31 de diciembre de 1999. Dicho límite se incrementó a 30% para el mismo lapso en junio de 1999. Finalmente, se estableció un límite al crecimiento del crédito al sector privado de 26% para el período comprendido entre diciembre de 1999 y el 31 de diciembre del 2000, en diciembre de 1999. La directriz del Poder Ejecutivo se derogó en el mes de julio de este último año.

<sup>42</sup> Por ejemplo, debido que el monto de las cuotas para un crédito de vivienda por un monto determinado es menor si se contrata en dólares, el potencial prestatario requiere un nivel de ingreso menor para optar por el préstamo, lo que tiende a favorecer las colocaciones en esa moneda. Este efecto, sin embargo, se contrarresta parcialmente debido a que se tiende a prestar un porcentaje menor del valor de la vivienda cuando se calcula el préstamo en dólares-

*El otorgamiento de crédito ha sido más dinámico en los bancos privados respecto a los estatales durante 2000 y 2001.*



*La relación entre el crecimiento del crédito y la actividad económica ha sido débil en los últimos dos años.*



lo cual resalta la dualidad en el comportamiento entre ambos tipos de intermediarios bancarios, en lo que se refiere al otorgamiento del crédito según moneda. La aceleración de la tasa de crecimiento del crédito al sector privado estuvo sustentada en el crédito otorgado en moneda extranjera por parte de la banca privada, en el año 2000.

Al analizar el crecimiento del crédito según sector económico de destino, se vuelve a observar una dualidad en el comportamiento de la banca en el SBN. Específicamente, el crecimiento del crédito en los bancos estatales se concentra en los sectores de comercio, vivienda e industrial, mientras que en los bancos privados se concentra en vivienda y consumo. No obstante, es importante notar que el crecimiento del crédito del SBN se ha concentrado en los sectores de vivienda y consumo desde 1998.

*Crédito y la actividad económica*

La relación entre el crecimiento del crédito y la actividad económica ha sido débil en los últimos dos años. No son claros los factores que han contribuido a debilitar esta relación. Sin embargo, es posible que en parte esté asociado a los cambios en el origen del financiamiento de la cosecha de café que tradicionalmente ha sido financiado por bancos en el extranjero y que fue financiado por los bancos estatales a partir de la cosecha 1999-2000. También es posible que en parte esté asociado a la consolidación de las cifras de crédito de las casas matrices y las agencias offshore, debido a la entrada en vigencia de la legislación de grupos financieros<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> Esta legislación consta de el “Reglamento para la constitución, el traspaso, el registro y el funcionamiento de los grupos financieros” y sus modificaciones. El Reglamento fue aprobado por la Junta Directiva del Banco Central de Costa Rica, mediante artículo 4 de la Sesión 4931-97 del 24 de octubre de 1997 y entró en vigor al ser publicado en el diario oficial La Gaceta No 212 del 4 de noviembre de 1997. Por su parte las modificaciones fueron aprobadas por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero, artículo 5, de la sesión 43-98, celebrada el 1 de octubre de 1998 y entraron en vigor al publicarse en el diario oficial La Gaceta No 205, del 22 de octubre de 1998.

Es paradójico, a la luz de la poca integración de INTEL en la economía nacional, que esta relación parece ser más fuerte cuando se incluye INTEL en la medición de la actividad económica, excepto a partir del segundo semestre de 2000.

Este capítulo presenta el escenario de proyección para los siguientes 24 meses. Se discuten primero los condicionantes mundiales que inciden sobre la inflación, tal como el precio mundial del petróleo y luego se discuten los condicionantes domésticos, tales como las políticas fiscal y cambiaria. Esta discusión da el contexto en el cual se realizan la proyecciones y el balance de riesgos que completan el capítulo.

## *5.1 Escenario de proyección*

El escenario de proyección contiene algunas diferencias importantes en lo referente a los condicionantes de las proyecciones considerados en el programa monetario a finales de 2000. Las diferencias más importantes se concentran en el área internacional, donde la trayectoria de los precios mundiales del petróleo sigue incierta, y está condicionada por los próximos acuerdos de producción de la OPEP. Asimismo, la actividad económica mundial se ha debilitado, particularmente en 2001. También existe una diferencia en los condicionantes domésticos, particularmente en la trayectoria del superávit primario del SPG y en el deterioro de la cartera de crédito de los bancos comerciales.

En cuanto a los condicionantes mundiales:

*Precios mundiales de petróleo.* Los recortes en la producción de petróleo acordados por la OPEP en los primeros meses de 2001 han retrasado la reducción de los precios mundiales anticipada para el año en curso<sup>44</sup>. A final del año pasado, se esperaba una reducción en los precios de petróleo a partir del primer trimestre, sobretudo a la luz de los aumentos en la producción decretados

---

<sup>44</sup> La OPEP también acordó un incremento en la producción de crudo de 1.5 millones de barriles diarios en el mes de marzo del presente año, tomando en cuenta los riesgos de una desaceleración económica mundial y una menor demanda durante el segundo semestre.

por la OPEP y por una reducción en la demanda de energía asociada a la desaceleración de la economía mundial, particularmente en EUA. Los mercados de entrega futura (forward markets) mundiales de petróleo indican una reducción gradual en los precios; sin embargo los precios para entrega inmediato (spot markets) seguirán estando condicionados por la evolución incierta de la demanda mundial de energía. Más aun, las dificultades de anticipar la trayectoria de los precios mundiales de petróleo inciden en las proyecciones de la demanda de energía y por ende en la actividad económica mundial en 2001. En estas circunstancias, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional proyectan reducciones en los precios de aproximadamente diez por ciento en 2001 con respecto al año pasado y diez por ciento en 2002, condicionado a los acuerdos de producción que se tomen en las próximas reuniones de la OPEP.<sup>45</sup>

*Perspectivas de la economía mundial.*<sup>46</sup> Las perspectivas de crecimiento global se han debilitado significativamente, principalmente por la desaceleración de la economía estadounidense, una débil recuperación de Japón, y un crecimiento moderado en Europa y algunos países emergentes. Este menor dinamismo ha sido más acentuado de lo que se esperaba hace seis meses. El crecimiento mundial se espera que sea 1 por ciento menor de lo proyectado a finales de 2000 y estará alrededor de 3.2% en 2001 comparado con un crecimiento 4.8% en 2000.

Los efectos de la contracción económica mundial se observan principalmente en aquellos países con una estrecha relación comercial con EUA, incluyendo Canadá, México y los países emergentes de Asia. Sin embargo, existen algunas razones para

---

<sup>45</sup> El World Economic Outlook (WEO) del mes de mayo del presente año, proyecta un precio promedio para el barril de petróleo de \$25.50 y \$22.50 respectivamente en 2001, y 2002.

<sup>46</sup> Esta sección resume la discusión contenida en el Capítulo I del WEO, mayo 2001.

creer que esta desaceleración en el ritmo de crecimiento puede ser relativamente moderada y de corta duración. En primer lugar, las tasas de interés en EUA se redujeron marcadamente en los primeros meses del 2001. Se espera que estas reducciones empiecen a tener un efecto sobre la actividad económica en el segundo semestre, dándole apoyo a la economía mundial, aunque el ritmo de la recuperación podría verse afectado por el débil desempeño del mercado accionario. Las reducciones esperadas en los precios del petróleo también podrían ayudar.

Con este panorama, se proyecta un incremento en la actividad económica de los EUA en el segundo semestre, mientras el crecimiento en Europa se mantiene robusto y la recuperación de Japón se fortalece en 2002. Mientras el crecimiento global se mantendrá bajo en el 2001 se espera que se acerque a su tendencia de largo plazo en 2002.

En síntesis, el desempeño económico mundial durante los próximos dos años estará determinado en buena medida por lo que ocurra con la producción de EUA y la habilidad de las autoridades económicas de ese país será clave para implementar las medidas que permitan un “aterrizaje suave”, y con ello mantener la confianza en el dinamismo de la economía más grande del mundo.

En cuanto a las tasas de interés mundiales, el cambio en la política monetaria de la Reserva Federal de los EUA, con reducciones por un total de 250 puntos base en los primeros cinco meses del año, es una variación importante en la trayectoria de las tasas de interés mundiales anticipadas en las proyecciones hechas a final de 2000. Este cambio refleja la desaceleración de la actividad económica en EUA mencionada anteriormente en un contexto de panorama de inflación favorable, que se ha ido haciendo cada vez más evidente desde los

últimos días del año pasado. Las dificultades para anticipar los precios del petróleo y la evolución reciente de algunos indicadores claves de actividad económica de EUA ("University of Michigan Consumer Sentiment Index" y Ventas al por menor) no presentan un panorama claro sobre la actividad, y dificultan anticipar cambios adicionales en las tasas de interés en el transcurso del año. Esta situación lleva a que el escenario base de proyección tenga tasas de interés mundiales invariantes en lo que resta del año en curso y, aunque es probable que conforme se recupere la actividad económica en EUA las tasas tenderán aumentar en 2002, el escenario base no vislumbra cambios en las tasas en 2002.

En cuanto a los condicionantes domésticas:

*Política Fiscal:* Los mayores gastos del gobierno central, el retraso en la aprobación del proyecto de simplificación y eficiencia tributaria y la sobreestimación de los ingresos del gobierno correspondientes al año 2000, constituyen los principales elementos para revisar la trayectoria del superávit primario del SPG en 2001. En particular, los mayores gastos asociados a sueldos y salarios implican un aumento de aproximadamente 0.3 puntos porcentuales del producto en el año. Además, suponiendo que la aprobación del proyecto tributario se logra en el tercer trimestre de 2001, en lugar del primer trimestre como se había previsto, los ingresos para el año se espera que aumenten solamente 0.1 puntos porcentuales del producto. Es decir, se espera aproximadamente 50% menos de los ingresos por concepto del proyecto tributario respecto a los ingresos anticipados a finales del año pasado. Por otra parte, los ingresos del 2000, que sirvieron de base para el pronóstico del 2001, se sobreestimaron en aproximadamente 0.7 puntos porcentuales del PIB. Estos factores están detrás de la revisión del superávit primario del gobierno de 1.1 puntos porcentuales con respecto al

programa monetario de 2001.<sup>47</sup> A esta desmejora se le une la incertidumbre asociada al año previo a las elecciones presidenciales, que se discute en la siguiente sección. El escenario de proyección refleja la desmejora del superávit este año y, no obstante la incertidumbre de las políticas económicas del gobierno entrante, asume un ajuste en la política fiscal de manera que el superávit primario en el 2002 sea consistente con el promedio de los últimos cinco años.

*Deterioro de la cartera crediticia:* En el mediano plazo, la incertidumbre se centra en el sistema bancario. La explosión en el crédito, que fue contrarrestado con la introducción de la directriz de crédito (vea Capítulo 4, Crédito al sector privado), se está traduciendo en algún deterioro de la cartera crediticia y en reducciones en las utilidades de los bancos comerciales, especialmente de los bancos estatales. El índice de la cartera de crédito con atraso (créditos con más de 90 días en mora) respecto a la cartera total se incrementó en los bancos estatales aunque permaneció relativamente estable en el caso de los bancos privados al finalizar el año 2000<sup>48</sup>. No todo el problema está asociado a la explosión de crédito y el potencial relajamiento de los requisitos y garantía asociados a la dolarización del crédito. También ha afectado la coyuntura desfavorable en el sector agropecuario, con los precios de café y el banano significativamente por debajo de su promedio de los últimos años y la reducción en la tasa de crecimiento económico durante los últimos dos años.

La información disponible sugiere que la morosidad durante el primer trimestre del año en curso continúa indicando un deterioro en los bancos estatales, en relación con el primer trimestre del año anterior. La situación crítica del sector agroindustrial

---

<sup>47</sup> Vea "Programa Monetario 2001," BCCR , DM-555, 12 de diciembre, 2000 y "Proyecciones de las Cuentas Fiscales" Ministerio de Hacienda, marzo, 2001.

<sup>48</sup> Vea Boletín Financiero de la SUGEF, diciembre 2000.

(banano, café y pequeños agricultores) está generando atrasos en la cartera de estos bancos, principalmente en el Banco Nacional<sup>49</sup>.

Un crecimiento importante y sostenido de la cartera atrasada, implicará un mayor aprovisionamiento de los bancos comerciales que puede limitar las utilidades e incluso modificar su calificación de riesgo. Estos factores coyunturales se suman a los cambios en el tiempo permitido para efectuar los aprovisionamientos de la cartera afectada a partir de abril de 2001, lo cual se traduce en un aumento de los costos de captación que dificultan reducciones en las tasas de interés activas. Esto, a su vez, dificulta que la reducción en las tasas pasivas se transmita a la economía en general y a la inflación en particular<sup>50</sup>.

*Otros condicionantes domésticos.* Aparte de los cambios en la parte fiscal y en la morosidad crediticia, es importante destacar algunos otros condicionantes domésticos que, aunque no han variado, inciden en las proyecciones de la inflación.

El primero de estos es la política cambiaria. A pesar de los cambios en el panorama internacional y la desmejora en las finanzas públicas, la trayectoria del tipo de cambio sigue la trayectoria anticipada a final de 2001. En particular, el escenario de proyección prevé que la devaluación del colón será siete por ciento tanto en 2001 como en 2002. Con la inflación proyectada, se prevé que este ritmo de devaluación será consistente con el diferencial entre de la inflación doméstica y la inflación internacional. Además, aunque la débil actividad en EUA incide en la demanda de las exportaciones, no se vislumbran ajustes en el ritmo de devaluación por este motivo.

---

<sup>49</sup> Vea Informe Trimestral del Sistema Financiero, Departamento Monetario, Banco Central de Costa Rica, DM-210, 18 de mayo del 2001.

<sup>50</sup> La relación entre tasas de interés e inflación se analiza en el Capítulo 3.

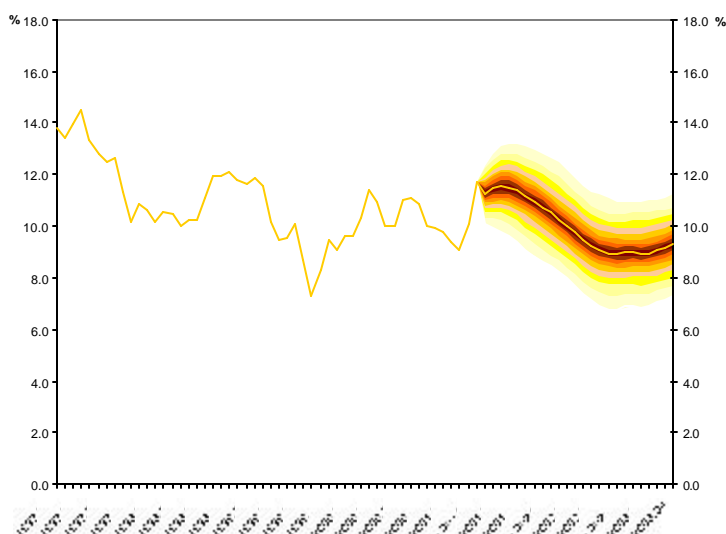
El segundo es la política salarial. En este momento los modelos utilizados por el banco central para sus proyecciones no incorporan explícitamente el impacto de los salarios en la inflación. Por tanto, en estos modelos el impacto de los salarios se manifiesta implícitamente en las proyecciones por los efectos que se ha observado históricamente en los datos macroeconómicos. En otras palabras, los modelos, y por ello el escenario de proyección, reflejan implícitamente una política salarial histórica que se repite en el período de proyección. Sin embargo, esta limitación de los modelos posiblemente no sea muy importante ya que es probable que los ajustes salariales en el horizonte de proyección sean consistentes con los ajustes históricos.

## ***5.2 Proyecciones y balance de riesgos***

La inflación se proyecta en cerca de 10% anual para el período terminado en diciembre de 2002, dados los condicionantes discutidos con anterioridad. En particular, la inflación esperada se proyecta en aproximadamente 10.5% para diciembre de 2001, reflejando los efectos transitorios de los aumentos decretados en los precios de algunos productos regulados, particularmente los ajustes en los precios de la energía eléctrica. Para el año entrante y en 24 meses, se espera que la inflación fluctúe alrededor de 9% anual, reflejando una reducción paulatina en los precios del petróleo. Estas proyecciones, sin embargo, están sujetas a la incertidumbre inherente a las proyecciones económicas por lo se espera, con una probabilidad de 50%, que la inflación se sitúe entre 10% y 11%, en diciembre de 2001, y entre 8% y 10% en diciembre de 2002 y en 24 meses. Además estas proyecciones están sujetas a la incertidumbre asociada a la evolución de los precios de petróleo mundial, a las elecciones presidenciales y a los cambios de

las políticas económicas de una nueva administración pública.

**Figura de abanico: la inflación anual se proyecta cerca de 10% para los próximos 24 meses**



Las proyecciones y la incertidumbre asociadas a ellas se expresan más completamente en la figura de abanico que ilustra las proyecciones de inflación para los siguientes 24 meses (Recuadro No 9). Las proyecciones sugieren una reducción gradual en la inflación durante los próximos 12 meses, hasta junio de 2002. Esto refleja el desvanecimiento paulatino del efecto de los aumentos de los precios regulados en la inflación durante los primeros seis meses y las reducciones en los precios mundiales del petróleo durante los segundos seis meses.<sup>51</sup>

Para el final del período de proyección, julio 2001-mayo 2003, se anticipa un leve aumento en la inflación asociado al deterioro de las finanzas públicas.

Estas proyecciones no varían mucho, a pesar de los cambios en los condicionantes, con respecto a las proyecciones hechas a final de 2000. En particular, la inflación esperada se proyectaba en 10.0% en el programa monetario del 2001 elaborado en diciembre pasado. La revisión de 50 pb. con respecto a las proyecciones del programa monetario refleja los ajustes en los precios regulados no anticipados en diciembre 2000. (El programa monetario de 2001 se limita a proyecciones puntuales en el año en curso, por lo que no es posible contrastar las proyecciones para diciembre 2002 y en 24 meses.)

<sup>51</sup> Durante el primer trimestre del año empezaron a regir una serie de incrementos en los precios de algunos servicios regulados, que se detallan a continuación:

	febrero	marzo	abril	acumulado(%)
Energía electricidad	-----	19.54	11.67	33.49
Agua	11.35	11.76	10.62	37.66
Teléfono	-----	6.15	3.66	10.03
Taxi	-----	3.16	7.47	10.87

Dado estos ajustes, es poco probable que se decreten ajustes adicionales en estos precios en 2001, ya que lo usual es que se presente un ajuste anual con base en los modelos de costo.

## Recuadro No. 9 Construcción de la Figura de Abanico

### Interpretación de la figura

La figura de abanico presenta las proyecciones de inflación, y los intervalos de confianza asociados a esta proyección para los siguientes 24 meses. La tendencia central representa un intervalo de veinte por ciento de probabilidad alrededor de la proyección media y está representada por el tono [rojo] más oscuro. Tonalidades más claras representan intervalos de confianza con probabilidades sucesivamente más altas. Cada tonalidad ilustra incrementos de diez por ciento de probabilidad, hasta llegar al tono más claro que refleja un intervalo de 90 por ciento. Los intervalos se obtienen con métodos empíricos, simulaciones de Monte Carlo, para determinar la distribución empírica de las proyecciones.

### Combinación de Proyecciones<sup>1</sup>

La figura de abanico se construye a partir de una combinación de las proyecciones de los modelos individuales con los que cuenta el banco central. En la actualidad se utilizan cuatro modelos individuales de manera que la proyección combinada se puede expresar de la siguiente manera:

$$p^{COM} = v_1 \cdot p^{(1)} + v_2 \cdot p^{(2)} + v_3 \cdot p^{(3)} + v_4 \cdot p^{(4)}$$

donde el superíndice *COM* indica combinación y los otros superíndices representan las proyecciones de los cuatro modelos individuales. Estos modelos reflejan las trayectorias de variables internacionales como los precios de petróleo mundial y la tasa de interés de la Reserva Federal, así como las trayectorias de variables domésticas, donde destaca la devaluación nominal del colón. Note que la fórmula indica que la proyección combinada no es más que un promedio ponderado de las proyecciones individuales, ya que las ponderaciones,  $\omega$ , suman uno.

Existe una vasta literatura académica que analiza la mejor manera de escoger las ponderaciones y los primeros 20 años de esta literatura se resumen en Granger, 1989. Los ponderadores óptimos propuestos por Bates y Granger hace más de 30 años, tienen la ventaja de que las combinaciones de modelos independientes garantizan que la variancia de los errores de proyección son menores a la variancia del mejor modelo utilizado en la combinación. Cuando existe algún grado de correlación entre las proyecciones, solo se garantiza que la variancia de modelo combinado no supera a la variancia del mejor modelo. La desventaja de estos ponderadores es que en la práctica frecuentemente se obtienen valores negativos, los cuales son difíciles de interpretar. El banco central utiliza una variante de estos ponderadores propuesta por

Granger y Ramanathan que se basa en una regresión para obtener ponderadores que están restringidos a ser no negativos.

En este momento las ponderaciones utilizadas en la combinación para Costa Rica son: 0.24 para un modelo VAR de transmisión monetaria, 0.35 para un modelo que considera el impacto de los precios de petróleo, 0.41 para un modelo de proyección ingenuo o de no cambio, y 0.0 para un modelo univariable. La ponderación más alta para el modelo ingenuo refleja la evolución de la inflación en la década de 1990 (vea Capítulo 3), y la dificultad de los modelos de captar la reducción en el promedio de la inflación que se manifiesta en la segunda mitad de la década de 1990. La ponderación cero para el modelo univariable refleja el hecho de que estas proyecciones están altamente correlacionadas con las proyecciones de los otros modelos que utilizan técnicas e información semejantes.

### Intervalos de Confianza

Los intervalos de confianza de la Figura de Abanico se construyen con técnicas de Monte Carlo directamente de la definición del intervalo para una probabilidad,  $\alpha$ , dada:

$$\Pr(p^{MAX} \geq p^C \geq p^{MIN}) = \alpha$$

donde  $\pi^{MAX}$  y  $\pi^{MIN}$  representan respectivamente el valor máximo y mínimo de la proyección combinada de inflación. Específicamente, se generan 1,000 pseudo-historias de la inflación,  $\pi^{(PH)}$ , durante el horizonte de proyección de la siguiente manera:

$$p_{t'+h,i}^{(PH)} = p_{t'+h}^C + m_{t'+h,i}^{(PH)}, \quad t' = 2001:04, \\ h = 1, 2, 3, \dots, 24, \\ i = 1, 2, 3, \dots, 1,000,$$

donde  $\mu^{(PH)}$  es un error de proyección que se describe enseguida, y los subíndices  $t'$ ,  $h$ , e  $i$  se refieren respectivamente a la última observación, al horizonte de la proyección, y a la pseudo historia particular.

El error de la pseudo historia,  $\mu^{(PH)}$ , se obtiene a partir de los 60 errores de proyección observados, durante el período 1996:01-2000:12. Para cada pseudo historia,  $i$ , se seleccionan con reemplazo 24 errores, y se genera la pseudo-historia de la inflación usando la fórmula descrita anteriormente. Este proceso se repite 1,000 veces, se ordenan las pseudo-historias de menor a mayor en cada horizonte, y la definición del intervalo determina los valores límites. Por ejemplo, para  $\alpha=90\%$  para cada horizonte se obtienen  $\pi^{MAX}$  y  $\pi^{MIN}$  respectivamente como los percentiles 95 ( $\alpha+\alpha/2$ ) y 5 ( $1-\alpha/2$ ).

<sup>1</sup> Para detalles de los modelos y de los ponderadores vea Hoffmaister et al., "Combinación de las Proyecciones de Inflación," Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #01-01, mayo 2001. Todas las referencias en el recuadro se encuentran en esa nota.

*Proyecciones de empresas consultoras.* Las proyecciones mencionadas anteriormente no difieren mucho de las proyecciones recientes de las principales empresas consultoras nacionales y generalmente se encuentran dentro del rango de 50% de probabilidad mencionado con anterioridad, con una excepción. En particular, tanto CEFSA como ECOANÁLISIS proyectan la inflación para diciembre 2001 en 10.0%. En gran parte esta coincidencia refleja una apreciación similar en cuanto a las proyecciones de los precios de petróleo, explícitamente proyecciones entre \$25 a \$28 para 2001. Por su parte, EKA proyecta una inflación de 13% para diciembre de 2001. Debido a la naturaleza de las proyecciones de EKA, no es posible saber, sin embargo, si esta proyección significativamente más alta se debe a condicionantes menos favorables para la inflación o a diferencias en la manera en que se procesa la información macroeconómica para obtener las proyecciones, es decir, a diferencias en los modelos económicos utilizados para las proyecciones.

*Riesgos e incertidumbre.* No obstante, aún cuando este escenario es posible, dista mucho de ser seguro. En el campo internacional, si la confianza se recupera rápidamente es posible que el mejoramiento de la economía de EUA, y por ende la mundial, sea más rápido de lo que se espera. No obstante, los riesgos de un resultado menos favorable son significativos debido a la debilidad de los mercados accionarios. Si la desaceleración en EUA demuestra ser más profunda y prolongada de lo que se anticipa, esto impondrá una serie de riesgos para el panorama mundial que aumentaría significativamente las probabilidades de un deterioro global. Específicamente, debido a las condiciones que enfrentan Japón y Europa, es poco probable que la contracción que sufren EUA pueda ser compensada en su totalidad por incrementos en la demanda en el resto del mundo. Bajo estas circunstancias el riesgo de un efecto de

derrame sobre otros países a través de los mercados financieros y la probabilidad de que ocurra una crisis de confianza sería mayor.

El nivel actual del déficit en cuenta corriente de EUA no ha sido sostenible históricamente y los ajustes normalmente se han acompañado por depreciaciones significativas del dólar<sup>52</sup>. Si el ajuste en el tipo de cambio real se hiciera gradualmente, los desequilibrios podrían ajustarse sin ocasionar muchas distorsiones, sobre todo si el ajuste va acompañado de un mayor crecimiento en Europa y Japón. Sin embargo, si el crecimiento en EUA se desacelerara abruptamente, los flujos de capital (inversión directa y de cartera) podrían ajustarse con mucha rapidez lo que podría introducir cierta turbulencia en los mercados financieros internacionales.

Finalmente, debido a que los riesgos financieros normalmente se subestiman en períodos de rápida expansión, un menor crecimiento global puede exponer ciertas fragilidades en los mercados financieros.

En el campo doméstico, una desaceleración más rápida en EUA tendería a reducir la actividad nacional, en el tanto la demanda por exportaciones se debilite. La incertidumbre en cuanto a la rapidez de la desaceleración incide directamente en las perspectivas de la demanda de exportaciones, por lo que se anticiparía un crecimiento moderado en las exportaciones en particular, y en la economía en general. Esto podría contribuir a deteriorar la situación externa, específicamente la cuenta corriente de la balanza de pagos. Es probable que la desaceleración también contribuya a que la situación de morosidad de la cartera crediticia de los bancos comerciales tarde más tiempo en volver a niveles históricos. En el tanto esto implique un aprovisionamiento de los bancos comerciales mayor del que se podría esperar

---

<sup>52</sup> Veá World Economic Outlook (WEO), página 9, Fondo Monetario Internacional, marzo 2001.

con una economía más robusta, se puede traducir en un año de utilidades bajas en los bancos lo cual sería poco propicio para que existan reducciones significativas en las tasas de interés activas, aun cuando las tasas pasivas sigan bajando conforme a la tendencia de las tasas de interés mundiales. No es claro si este deterioro podría llevar a la necesidad de recapitalizar algunos bancos en el mediano plazo, incluyendo bancos estatales. En todo caso, no es una circunstancia favorable para el gobierno en general y las finanzas públicas en particular, ya que constituye un potencial pasivo contingente, con el consecuente potencial para deteriorar el superávit primario. El aumento en las necesidades de financiamiento potenciales correspondiente puede augurar la necesidad de un aumento en los ingresos tributarios, incluyendo un mayor impuesto inflacionario.

También existe una incertidumbre natural asociada a las elecciones presidenciales de 2002. Históricamente, las elecciones introducen presiones sobre el gasto público, el "ciclo electoral de gastos," que aún cuando podría tener el riesgo potencial de desmejorar el superávit primario, su efecto más probable es que dificulte contrarrestar el deterioro del superávit que se presentó el año pasado.

Además existe un grado de incertidumbre asociado a las políticas económicas de una nueva administración. Estas políticas pueden potencialmente acelerar el proceso de reformas de la economía, y mejorar el panorama fiscal. También estas políticas pueden resultar en lo contrario. Estos factores hacen inciertas las proyecciones para los siguientes 24 meses.

# Referencias

Azofeifa, Georgina, Alexander W. Hoffmaister, Jorge Madrigal, Mario Rojas, Mariano Segura y Edwin Tenorio, “Inflación y Brecha en la Producción, “Nota de Investigación No. 1-00, BCCR, 2000.

Banco Central de Costa Rica, Informe Trimestral del Sistema Financiero, Departamento Monetario DM-210, mayo del 2001

Banco Central de Costa Rica, Programa Monetario 2001, DM-555, diciembre, 2000

Barro, Robert, “Macroeconomía”. Mc Graw Hill, México, 1986.

Cruz, Olivier, Rodolfo Durán, Mauricio Mayorga y Evelyn Muñoz, “Organización y comportamiento estratégico en la industria bancaria costarricense”, Serie de comentarios sobre asuntos económicos No 201, BCCR, octubre 2000.

Del Villar, Rafael y Juan Treviño, “Experiencia internacional en la resolución de crisis bancarias”, Documento de Investigación No 9708, Banco de México, 1997.

División Económica, Banco Central de Costa Rica “Algunas medidas del proceso inflacionario: El caso costarricense”, Serie de Comentarios sobre Asuntos Económicos, No 185, Junio 1998.

División Económica, Banco Central de Costa Rica “Herramientas disponibles para el pronóstico de la inflación”, EEI-98, agosto de 1998

Flores, Melania, Jorge Madrigal y Lorely Villalobos, "Transmisión Monetaria en Costa Rica," Nota de Investigación #03-00, División Económica, Banco Central de Costa Rica, agosto, 2000

Flores, Melania, Jorge Madrigal y Lorely Villalobos, “Función de reacción de la tasa de interés en Costa Rica”, Nota de investigación No 2-00, División Económica, Banco Central de Costa Rica, setiembre de 2000.

Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook, mayo 2001

Hoffmaister, Alexander, Ivannia Solano, Alvaro Solera y Katia Vindas, “Impacto de los Precios del Petróleo en Costa Rica,” Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #04-00, setiembre, 2000.

Hoffmaister, Alexander, Gabriela Saborío, y Katia Vindas, “Proyecciones de Inflación e Innovaciones en los Precios Agrícolas y Regulados, Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #07-00, setiembre 2000.

Hoffmaister Alexander, Jorge Madrigal, Mario Rojas, Mariano Segura y Edwin Tenorio, “Programación Monetaria del BCCR: Análisis, Propuestas, y Consideraciones de

Mediano Plazo,” Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #06-00, enero de 2001.

Hoffmaister, Alexander, Gabriela Saborío, Ivannia Solano y Alvaro Solera, "Combinación de las Proyecciones de Inflación," Banco Central de Costa Rica, Nota de Investigación #01-01, mayo 2001.

Hoffmaister, Alexander y Manrique Sáenz, “Finanzas Públicas y reducción de Inflación: Programación Financiera y Modelos Económicos”, Nota de investigación No.02-01, Banco Central de Costa Rica; junio, 2001.

Hoffmaister, Alexander, Mario Rojas, Manrique Sáenz, Mariano Segura y Edwin Tenorio, “Solvencia del Sector Público Global: una exploración empírica preliminar para Costa Rica”, Nota de Investigación 03-01, Banco Central de Costa Rica; junio, 2001.

Madrigal, Jorge, Carlos Torres, y Lorely Villalobos, "¿Es la Tasa del Banco Central un Guía para el Sistema Bancario?," Estudio GPM-07, Banco Central de Costa Rica, junio, 1999.

Mankiw, Gregory, “Macroeconomics”. Third edition, McGraw Hill, 1998,

Morera, Ana Patricia, “Aproximación de un indicador de Pass Through para Costa Rica”, DM-061-01 Banco Central de Costa Rica, febrero, 2001,

Redondo, Bernardita, ¿Crisis financieras en Costa Rica?“, . Revista de Ciencias Económicas de Costa Rica, Volumen 17, No 2, Julio-Diciembre de 1997.

Sargent and Wallace, “Some Unpleasant Monetarist Arithmetic,” Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Otoño, 1981.

Superintendencia General de Entidades Financieras, Boletín Financiero, diciembre 2000.

Zúñiga, Norberto “El ciclo electoral en Costa Rica” Departamento Monetario. Banco Central de Costa Rica, junio, 1995).