

# NOTA EDITORIAL

## EL SISTEMA DE BANDAS CAMBIARIAS EN COLOMBIA

Luego de más de 20 años en los cuales la naturaleza de la política cambiaria colombiana se basaba en un sistema de devaluación gota a gota (*crawling peg*), en 1991 la Junta Monetaria introdujo el sistema de certificado de cambio con descuento, instrumento que fue utilizado con efectividad por primera vez en el año 1977. Posteriormente, en octubre del mismo año, la recientemente nombrada Junta Directiva del Banco de la República modificó la disposición, alargando de tres meses a un año la maduración del instrumento.

En enero de 1994 la Junta Directiva del Banco de la República eliminó el sistema del certificado de cambio a descuento e introdujo el sistema actual de bandas cambiarias, mediante el cual la tasa de cambio nominal puede fluctuar al interior de un margen predefinido y el Banco se compromete a intervenir cuando la tasa de cambio llegue a los límites de dicha franja. Por último, en diciembre de 1994 la Junta modificó el nivel de la banda.

El propósito de estas notas es explicar el actual régimen cambiario colombiano, y las razones fundamentales por las cuales las características de la banda se han modificado. Un argumento que deseamos resaltar desde el comienzo, es el hecho de que, a pesar de que desde el abandono del régimen de minidevaluaciones gota a gota la tasa de cambio real, se ha revaluado en aproximadamente un 20%, contrario a lo que se cree generalmente en Colombia, dicha revaluación nada tiene que ver con la política cambiaria y en cambio sí tiene que ver con la expansión del gasto público y privado, cuya dinámica carece de precedentes en la historia reciente de Colombia.

Contrario -también- a la opinión de algunos analistas, la política monetaria fue, si algo, en exceso expansiva; es decir, si falló en algo, lo hizo en la dirección de emitir demasiado dinero doméstico y por ende, facilitar una

caída (devaluación) en el precio de dicho activo. Si la Junta del Banco hubiera sido más estricta en cuanto a las condiciones monetarias vigentes en el país, la tasa de cambio nominal quizás se habría apreciado, en lugar de haberse devaluado en un 3.5% durante 1994.

## *I. DE LA DEVALUACION GOTA A GOTA AL REGIMEN DEL CERTIFICADO DE CAMBIO*

### **A. Antecedentes**

Desde finales de los años sesenta el país adoptó un sistema de devaluación gradual mediante el cual el Banco de la República anunciaba cada día una tasa de cambio a la cual estaba dispuesto a transar divisas con los agentes económicos. El ritmo de devaluación de la tasa de cambio «oficial» vigente cada mes, junto con la inflación, se observa en el Gráfico 1. En el conjunto de la muestra la inflación promedio es de 22.8%, mientras que la devaluación oficial es 18.6%, en ambos casos con un grado importante de variabilidad. Esto tiene implicaciones en la tasa de cambio real; en el Gráfico 2 se muestran dos indicadores; el ITCR del Banco de la República y un índice bilateral Colombia/Estados Unidos.

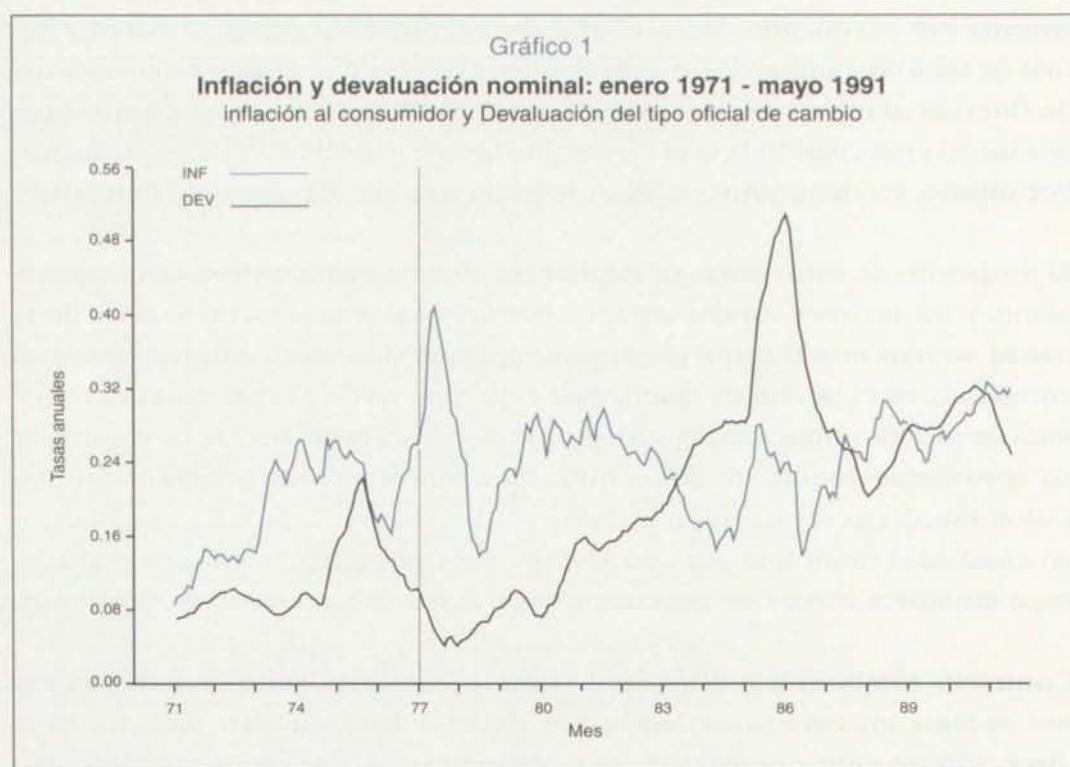
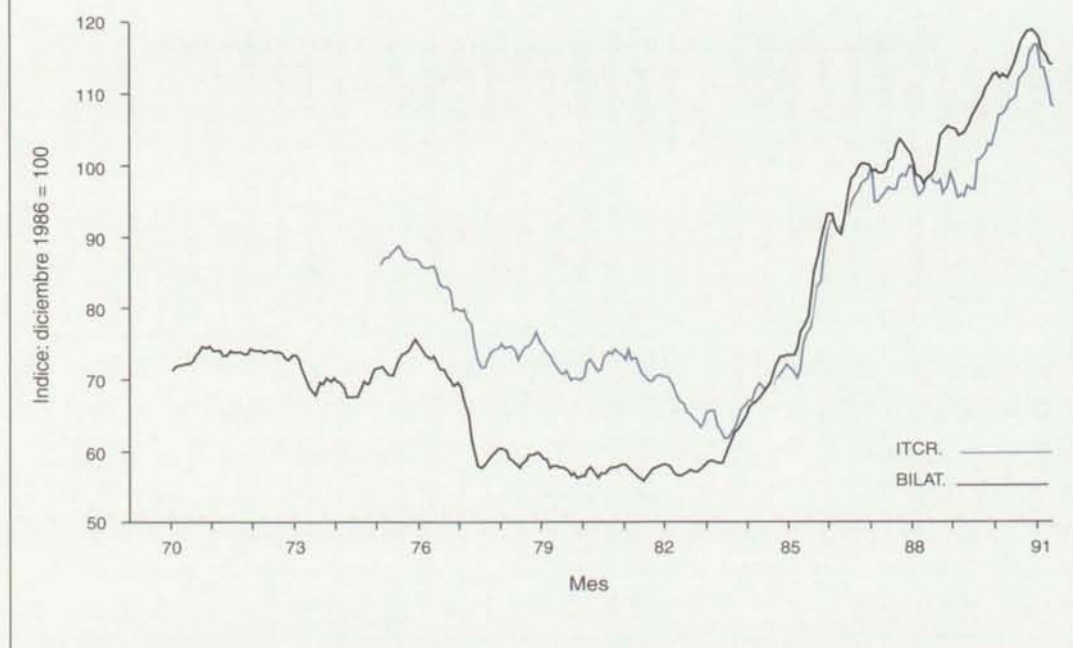


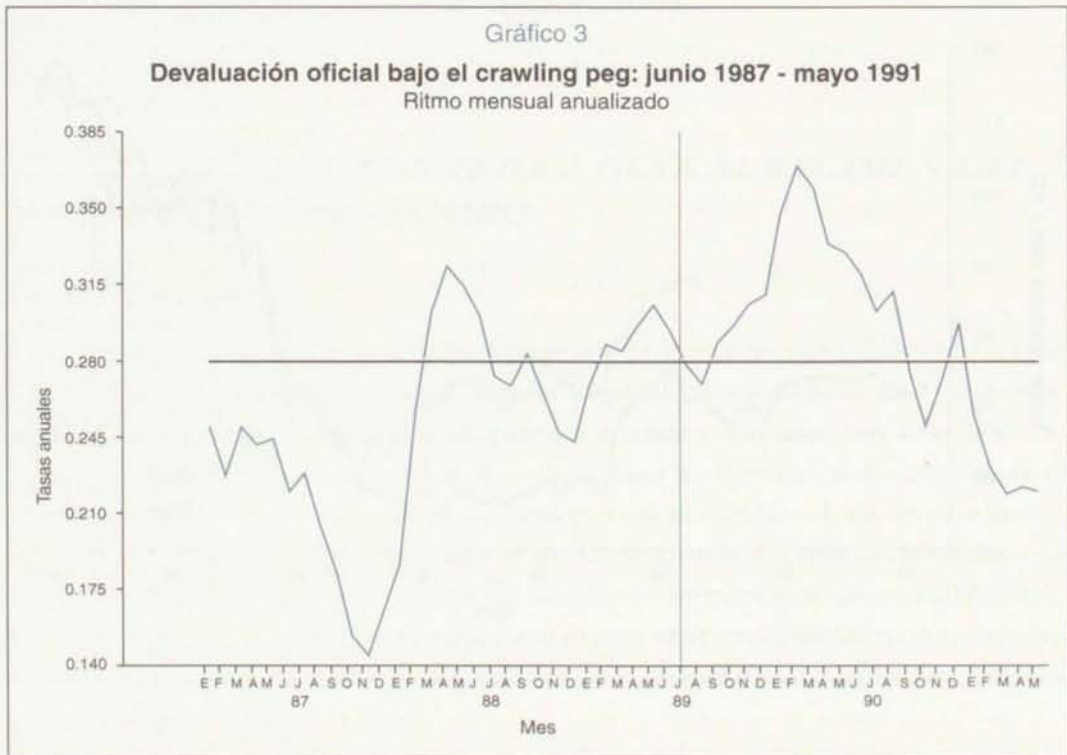
Gráfico 2  
**Medidas de tasa de cambio real: enero 1970 - mayo 1991**  
 Bilateral COL/EEUU e ITCR Banco de la República



La conclusión es que el régimen del *crawling peg* no implicó una tasa de cambio real estable; durante el período 1970 - 1975 esto puede ser cierto, con una tasa de cambio real (base 1986) en alrededor de 72. Una vez comienza la bonanza cafetera, empero, la tasa se aprecia en grado importante. Entre junio de 1975 y diciembre de 1980 hay una apreciación real de 22%. En el caso del ITCR la revaluación continúa hasta 1983, llevando la revaluación total a 42% (de 89 en junio de 1975 a 62 en junio de 1983). La asimetría entre la tasa bilateral y la ITCR se explica por el comportamiento del dólar frente a las demás monedas contempladas en la canasta utilizada para el cálculo que efectúa el Banco en el período 1980 - 1985; de un índice de 100 en 1980, la tasa efectiva del dólar se apreció en un 67% al terminar 1985. Una apreciación del dólar - lo demás constante- tiende a apreciar el tipo de cambio real colombiano.

El otro fenómeno que los gráficos anteriores permiten visualizar es la devaluación nominal y real ocurrida entre mediados de 1989 y finales de 1990. En efecto, partiendo de un período de relativa estabilidad del tipo de cambio real durante los años 1986 - 1989, en junio de este último año el ritmo de la devaluación nominal se eleva de manera importante con res-

pecto a las observaciones anteriores, pasando de 21% anual a mediados de 1987 a tasas superiores al 30% anual (Gráfico 3).



Al finalizar 1990 la inflación se ubicaba en los niveles más altos de los últimos 25 años, al tiempo que, en virtud de ello, la tasa de cambio real se apreciaba a tasas elevadas. A mediados de 1991 se concluyó que una parte importante de la tendencia inflacionaria se explicaba por la excesiva rigidez en la evolución del tipo de cambio nominal. Se decidió, entonces, brindar flexibilidad al manejo cambiario, mediante la introducción del certificado de cambio CC con descuento.

### B. El mecanismo del certificado de cambio a descuento

El certificado de cambio es un instrumento financiero denominado en dólares, redimible en el Banco de la República. La decisión adoptada en junio de 1991 fue quitarle su carácter redimible a la vista y posponer la fecha de maduración durante tres meses. De esta manera, los agentes que estaban reintegrando divisas al país recibían un certificado de cambio, redimible en tres meses a la llamada «Tasa de Redención del Certificado de Cambio» (TRCC) vigente en dicho momento.

Dado que el instrumento era negociable, tenía un precio que a su vez dependía de las tasas de interés vigentes y de la devaluación esperada por los agentes económicos. Si la tasa de interés era alta, el precio del certificado caía debido a que en el margen su rentabilidad se arbitraba con los demás instrumentos financieros transados en el mercado de capitales<sup>1</sup>. De otra parte, si la devaluación esperada era elevada, el precio subía (el descuento bajaba) ante la expectativa de que se obtendría un mejor precio de redención en la fecha de maduración. De otra parte, el precio del CC era, de hecho, la tasa de cambio del mercado, es decir, la tasa a la cual un agente podía cambiar dólares por pesos.

Al posesionarse la Junta Directiva del Banco de la República, sus miembros llegaron a la conclusión de que a fin de cumplir adecuadamente con su objetivo de luchar contra la inflación, debían posponer la monetización de los aumentos en reservas internacionales y con tal fin ampliaron el horizonte del CC a un año a partir de octubre de 1991. Este fue el resultado de una discusión en el interior de la Junta, en la cual se fijó como meta para 1992 una inflación de 22% y tras analizar cuidadosamente las características de la política fiscal, decidió que era necesario un superávit de 0.5% del PIB. Adicionalmente, se consideró que el aumento de reservas era temporal, pues con la apertura económica aumentarían las importaciones y los giros.

Los agentes privados, en las nuevas circunstancias, podían esperar a la maduración del CC, cambiar el título en el mercado, o venderlo al Banco de la República con un descuento respecto del valor facial del título, el cual dependía del tiempo hasta su maduración y de un parámetro de redención para los CC recién emitidos, el cual se fijó en 87.5% de la TRCC.

En el Gráfico 4 se muestra la evolución del tipo de cambio oficial antes de la introducción del sistema, lo que sucedió al introducirse la banda del CC, es decir la llamada Tasa Representativa del Mercado (TCRM) y, por último, el comportamiento del tipo de cambio en las bandas que comenzaron a operar en 1994 y que discutiremos en el capítulo siguiente de estas Notas.

El CC se convirtió en un instrumento importante de esterilización de las reservas internacionales. Su *stock* creció en grado importante durante el período de vigencia en la medida en que se ilustra en el Gráfico 5, donde se muestra que el saldo como proporción de la base monetaria, que empieza con saldos inferiores a 5%, al final de 1992 llega a cerca del 50%.

Gráfico 4  
Bandas colombianas 1991 - 1994

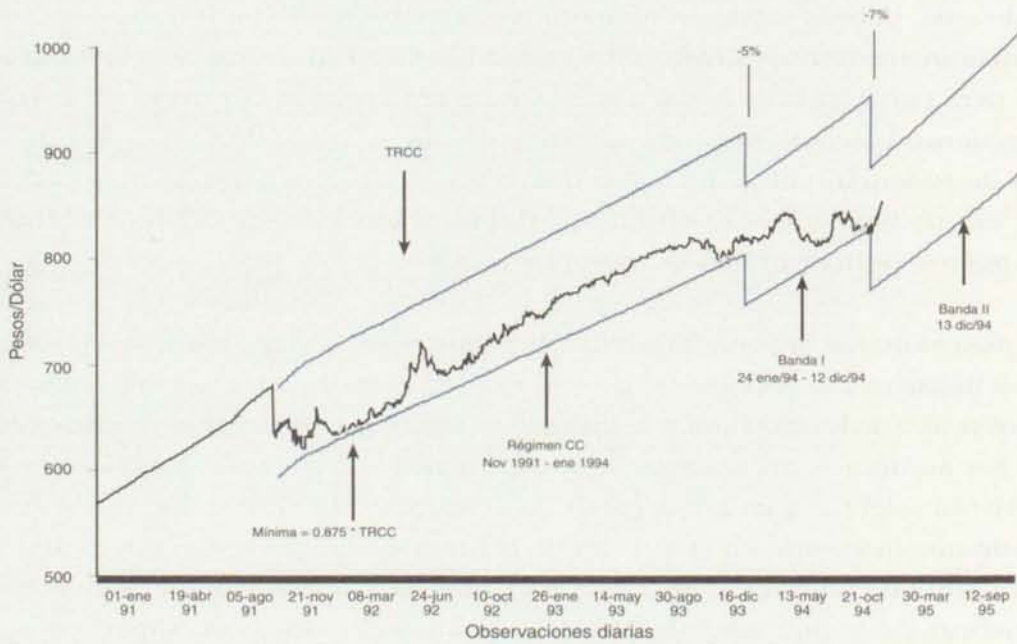


Gráfico 4 A  
TRM y Bandas cambiarias (1994 - 1995)

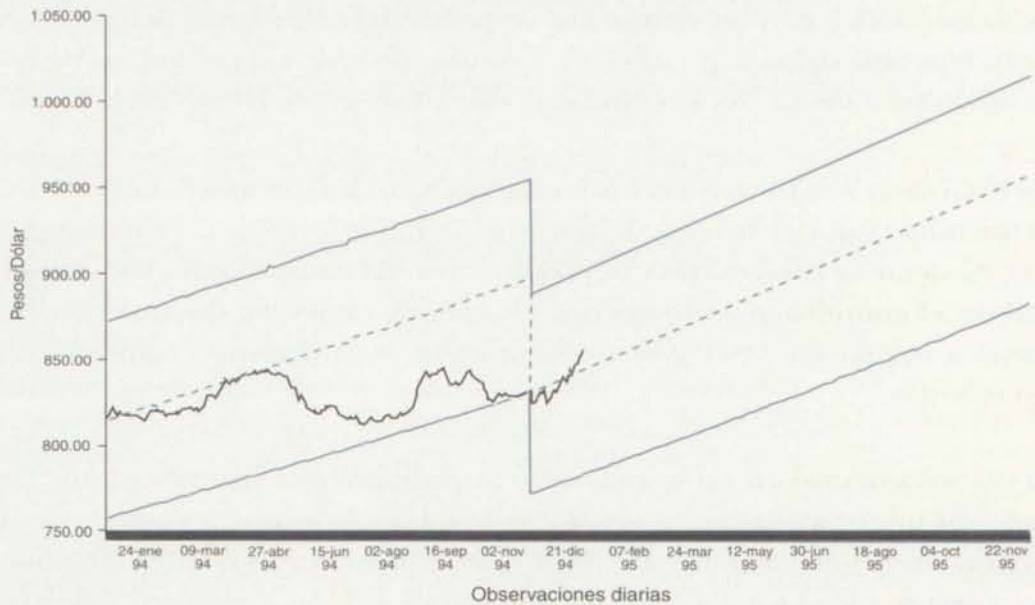
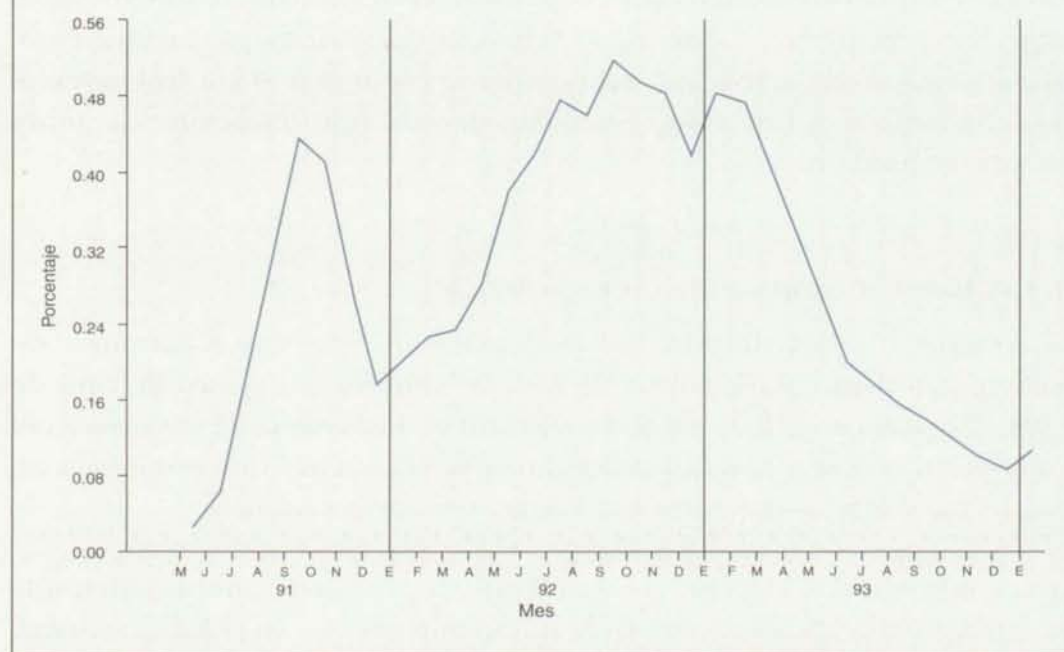


Gráfico 5  
**Certificados de cambio: mayo 1991 - enero 1994**  
 Stock como proporción de la base monetaria



## II. LA BANDA CAMBIARIA DE ENERO, 1994

### A. Limitantes derivadas del mecanismo del certificado de cambio

Durante su vigencia, el mecanismo del CC tuvo una virtud importante, cual era la de ser el iniciador en Colombia del principio de flexibilidad cambiaria. Adicionalmente, logró posponer en el tiempo la monetización de las reservas internacionales. Sin embargo, el mecanismo tenía el defecto de buscar cierto grado de control sobre al menos tres variables diferentes, objetivos que entraban en conflicto con alguna frecuencia. Estos objetivos eran la esterilización de la entrada de reservas internacionales como tal, la tasa de cambio a futuro y el grado de flexibilidad cambiaria. El grado de esterilización es alto al comienzo, pero se va perdiendo a medida que los CC empezaban a madurar. La existencia de CC, de otra parte, constituía una deuda en dólares por parte del Banco y dificultaba cualquier reubicación de la banda, mientras que el grado de flexibilidad cambiaria se reducía con cualquier alza de tasas de interés. Como se observa en el Gráfico 4, para finales de 1993 ya la tasa de mercado se ubicaba sistemáticamente en la parte inferior de la banda de CC y las posibilidades de acción eran extremadamente reducidas.

A fin de lograr restablecer cierto grado de control monetario sin emisión de deuda en dólares, la Junta Directiva decidió discontinuar el mecanismo. Para ello era necesario tomar una decisión en cuanto a la estrategia futura de la política monetaria. Las opciones eran, fundamentalmente, dos. La primera era anclar la economía a la tasa de cambio, fijando una trayectoria para esta variable; la segunda era intentar recuperar el control monetario y fijar anclas no de tipo cambiario, sino de tipo monetario. La Junta tomó la segunda ruta.

## **B. Las bandas cambiarias en la práctica**

La literatura teórica típicamente distingue entre dos casos extremos de manejo cambiario; un régimen de tipo de cambio fijo y otro de tipo de cambio perfectamente flexible. La realidad en la mayoría de los países del mundo, sin embargo, está caracterizada por regímenes que combinan aspectos ligados a los dos tipos extremos de manejo cambiario.

Desde un punto de vista práctico, el régimen de tipo de cambio *fijo* implica que las autoridades sacrifican la independencia de su política monetaria. En efecto, a fin de hacer el esquema viable, las autoridades deben tener como objetivo de la política monetaria la paridad cambiaria, expandiendo la base monetaria (comprando divisas) cuando hay presión alcista en el mercado y contrayéndola (vendiendo divisas) cuando ocurre lo contrario. Ejemplos de este tipo de manejo son el patrón oro, vigente durante buena parte del siglo XIX y comienzos del siglo actual<sup>2</sup> y los regímenes de «Currency Board» vigentes en países como Hong Kong, Estonia y el actual régimen de convertibilidad argentino<sup>3</sup>.

De otra parte, bajo un régimen de completa *flotación* y movilidad de capitales, la política monetaria se hace independiente. Un ejemplo de ajuste macroeconómico bajo *flotación*, si bien en ocasiones controlada, es el régimen que siguió al colapso del esquema de Bretton Woods al comienzo de los años setenta<sup>4</sup>.

En la práctica, gran número de países durante la mayoría del tiempo implementan sistemas cambiarios alejados de estos casos extremos. El esquema de Bretton Woods es un ejemplo. Bajo este arreglo, los países debían mantener la paridad en relación con el dólar (con una pequeña franja). Empero, si había una situación de presión en el mercado que se considerara «fundamental», era posible realinear la paridad. Si el desequilibrio era temporal, debía intervenir el Fondo Monetario Internacional (creado



para ese fin) a través de un préstamo para manejar el desajuste<sup>5</sup>. Después del colapso surgieron diversos tipos de intentos tendientes a combinar la flexibilidad con cierto grado de estabilidad cambiaria.

En el caso Colombiano, el sistema de devaluación gota a gota (*crawling peg*) es uno de estos tipos de arreglo intermedio. En efecto, bajo el régimen de Bretton Woods el país debía mantener la paridad fija. Sin embargo, en varias oportunidades fue necesario realinear la paridad, en ocasiones con sistemas complejos de tasa de cambio múltiple, a fin de evitar un traumatismo en la balanza de pagos<sup>6</sup>. El sistema de manejo cambiario contemplado en los arreglos del Sistema Monetario Europeo, al que se denomina Mecanismo del Tipo de Cambio, es otro ejemplo<sup>7</sup>. El sistema monetario europeo fue instaurado en marzo de 1979; a través de este arreglo, a cada moneda europea fue asignada una tasa de cambio «central» medida en relación con el ECU (Unidad Monetaria Europea o European Currency Unit). Entre 1979 y 1983 se produjeron siete realineamientos. A partir de 1983 y hasta 1987, los miembros pasaron a utilizar el marco alemán como ancla del sistema y ocurrieron cuatro realineamientos. A partir de enero de 1987 y hasta 1992 hubo gran estabilidad en el sistema. En el otoño de 1992 empieza un proceso de inestabilidad marcada, hasta septiembre de 1993 cuando el margen de *flotación* se amplió a 15 puntos, tras un período (iniciado en octubre de 1992) de gran volatilidad en los mercados europeos, proceso que incluyó el retiro de Italia e Inglaterra del sistema, así como varias devaluaciones en el interior del sistema (España devaluó tres veces la peseta, Portugal, dos veces e Irlanda una vez) y por fuera de él (los países escandinavos dejaron de ligar sus moneda al ECU, de hecho devaluando fuertemente).<sup>8</sup>

El sistema de bandas cambiarias ha tenido una presencia importante dentro del sistema monetario internacional a lo largo de muchos años. De hecho, el concepto de «tasa de cambio fija» bajo Bretton Woods, por ejemplo, contemplaba la posibilidad de fluctuaciones de 1% alrededor de la paridad central y dentro del mecanismo de tipo de cambio (ERM) de la Unión Monetaria Europea se contemplaban, inicialmente, bandas de fluctuación de 2.25%. Mas recientemente, las autoridades monetarias en economías tan disímiles como la mexicana, la chilena y la israelí introdujeron bandas cambiarias como parte de su estrategia de manejo monetario<sup>9</sup>.

La razón por la cual el sistema de bandas es tan común se explica por la manera en que mediante su implementación las autoridades logran combinar objetivos ligados con el establecimiento de credibilidad y objetivos

de flexibilidad para asimilar los diversos tipos de choques a que son sometidas estas economías<sup>10</sup>. Adicionalmente, es comúnmente aceptado que, a pesar de que haya movilidad de capitales, el establecimiento de una banda monetaria otorga un grado de independencia en el manejo monetario que no existe bajo un régimen cambiario perfectamente rígido<sup>11</sup>.

### C. La banda de enero 1994

Toda banda cambiaria tiene al menos cuatro parámetros de gran importancia. El primer parámetro es el nivel inicial de la tasa central y su ritmo de devaluación; el segundo es la amplitud de la banda; el tercero, la política en materia de intervención dentro de la banda y el último, el horizonte hacia el cual se preanuncia el nivel de la banda.

Para fijar adecuadamente el *nivel central* de la banda es necesario estimar el grado hasta el cual la tasa vigente con anterioridad difiere de los niveles de equilibrio de mediano plazo. Esto hace relación con el concepto de *tasa de cambio real* que se ha discutido en estas Notas en varias oportunidades. En Colombia, el nivel de la tasa de cambio real era similar a fines de 1993 al observado en el período 1986 - 1989 y al poner en marcha el régimen de bandas se consideró que era un nivel adecuado. Si bien es cierto que los niveles de protección arancelaria son menores que en aquella época, lo cual devaluaba la tasa de equilibrio, también es cierto que ha habido otros factores que tienden a revalorar la tasa de cambio: las perspectivas futuras en materia petrolera, que han disparado el gasto por encima del ingreso, la mayor disponibilidad de capitales externos y la recuperación en los términos de intercambio. De otra parte, la Junta decidió no dejar fijar la paridad central, sino permitir que ella se devaluara a una tasa de 11% inicialmente. Esto es así por cuanto la meta no es, como en otros países, una desinflación abrupta a tasas internacionales, sino un proceso de convergencia gradual.

En cuanto a la *amplitud* de la banda, influyen dos factores; el primero, el grado de incertidumbre respecto del tamaño de los choques que tienden a afectar la tasa de cambio real y el segundo, el grado deseado de control monetario. La Junta Directiva estimó que unas bandas relativamente amplias eran apropiadas por cuanto había incertidumbre en materia de los choques reales y por cuanto percibía la necesidad de acentuar el grado de control monetario.

Tercero, la Junta Directiva del Banco de la República se reservó el derecho de *intervenir dentro de la banda* en un grado importante. Para ello se

estableció que tenía facultades de intervención en el mercado *spot* y futuro, directa o veladamente y en ambas direcciones (compra y venta). Adicionalmente, se permitió el derecho de, bajo ciertas circunstancias previamente especificadas, efectuar transacciones por fuera del mercado con la Tesorería General de la Nación a fin de disminuir la volatilidad del tipo de cambio dentro de la banda. Desde su inicio, el Banco ha intervenido en varias oportunidades, con un criterio cuyo fundamento es no impedir tendencias fundamentales del tipo de cambio, pero sí suavizar la volatilidad de la tasa de cambio. Por lo tanto, las intervenciones buscan evitar fluctuaciones abruptas diarias, pero no impiden la flexibilidad en la tasa, como se ve en el Gráfico 4A.

Por último, el Banco anuncia la banda vigente cada día y ofrece al mercado información adicional, reflejado en un *anuncio* de carácter indicativo de la banda para los siguientes 10 días. Esto con el fin de ofrecer a los operadores un marco de referencia básico, sin renunciar al derecho de modificar el nivel implicado por el indicativo. En otros países el período del preanuncio es mas largo; en Chile, por ejemplo, tiene un carácter mensual y en Israel, anual.

En gran parte buscando independencia en el manejo monetario respecto de diversos tipos de choques que en otras condiciones endogenizan la dinámica monetaria, las autoridades colombianas diseñan y ponen en práctica un sistema explícito de bandas cambiarias en enero de 1994, de hecho cancelando el mecanismo del CC a descuento introducido en 1991. El punto de partida es el mercado cambiario (definido en la Resolución 21), en el cual intervienen los intermediarios del mercado cambiario quienes actúan en nombre propio y de sus clientes en las transacciones de divisas. La banda hace referencia a dicho mercado y el Banco hace un seguimiento continuo, día a día, con el fin de cumplir su compromiso explícito de intervenir, llegado el caso, para suavizar la volatilidad de la tasa de cambio.

A fin de hacer coherente las medidas, la Junta Directiva decidió abrir un grado importante de flexibilidad para la tasa de cambio y al mismo tiempo, establecer una banda monetaria, en el interior de la cual debía fluctuar el agregado M1<sup>12</sup>. De esta manera se planteó una estrategia de política monetaria consistente en manejar las tasas de interés de la deuda en pesos que tenía el Banco y permitir que la cotización del dólar fluctuara dentro de la banda de 15%. De manera gradual, el Banco se esforzó por ubicar M1 dentro del corredor monetario y para ello elevó las tasas de

interés, no logrando durante los primeros tres trimestres de 1994 ajustar la meta monetaria a los niveles observados de M1.

En el último trimestre se nota un proceso de convergencia hacia el corredor monetario, junto con una tendencia a la revaluación del tipo de cambio nominal. Esta última tendencia refleja el hecho de que los niveles de gasto fueron excesivos frente a las metas de inflación y que, consecuentemente, para reducir la inflación fue necesario permitir un mayor grado de flexibilidad cambiaria.

### *III. LA BANDA CAMBIARIA DE DICIEMBRE, 1994*

En Colombia, al finalizar 1994, la situación era similar a la observada al finalizar 1993: el margen de flexibilidad cambiaria se había extinguido y se había perdido el control monetario, haciendo que el logro de la meta en materia de inflación fuera difícil de alcanzar. Lo que merece la pena explicar es por qué, pese a que se había establecido una meta cambiaria, implícita en el deseo de que la tasa de cambio nominal se ubicara dentro de la banda, sin necesidad de que el Banco Central interviniera comprando divisas, ella no se cumple. La razón es la enorme expansión del gasto público y privado que ocurre a lo largo del año, magnitud que sobrepasa claramente los parámetros con los cuales se establecieron las metas cambiarias. Adicionalmente, los precios del café en los mercados externos sobrepasaron las estimaciones iniciales. No fue posible mantener, como resultaba deseable, la banda cambiaria, por cuanto las presiones de demanda eran excesivas en relación con los límites de la banda cambiaria y la meta de inflación.

En este caso, las opciones eran tres: o bien se pasaba a un sistema de ancla cambiaria y se permitía la expansión monetaria consecuente con ello; o se permitía una flotación total de la tasa de cambio, o bien se intentaba recuperar el control monetario otorgando un grado adicional de flexibilidad al tipo de cambio nominal. La decisión tomada fue la tercera. Los resultados en materia de inflación durante 1994 habían sido insatisfactorios y la Junta Directiva del Banco de la República consideró que permitir una devaluación a lo largo de la parte inferior de la banda cambiaria, con compras posiblemente masivas de divisas por parte del Banco y un mayor desfase entre el M1 observado y el corredor establecido, no era en manera alguna conducente al logro de la meta de reducir en grado importante la inflación en 1995.

Ante una situación en la cual la tasa de cambio venía oscilando en niveles cercanos a la parte inferior de la banda vigente y enfrentando una situación en la cual la inflación no mostraba síntomas de reducir su vigor en el grado deseado, la Junta Directiva del Banco decidió modificar los parámetros de la banda cambiaria a fin de hacer coherente la dinámica cambiaria con la meta de inflación. Esta decisión fue acordada con el Gobierno Nacional, aunque, en principio no se esperaba ponerla en vigencia hasta iniciar 1995. Sin embargo, con el propósito de mantener el control de las variables monetarias alcanzando para el final del año, la Junta resolvió anticipar su efectividad al 13 de diciembre.<sup>13</sup> En concreto, la medida consistió en reducir el nivel de la banda cambiaria en siete puntos y acelerar en dos puntos anuales (a 13.5%) su ritmo de devaluación anual, tal y como se observa en los Gráficos 4 y 4A. Los restantes parámetros de la banda se mantienen sin modificación.

La pendiente de la banda, con devaluación implícita de 13.5% se definió de manera coordinada con el Gobierno, con base en ejercicios de programación financiera que definieron niveles de déficit fiscal, crecimiento en el crédito interno neto y en M1 congruentes con ese nivel de devaluación implícito en la banda cambiaria.

El comportamiento de la tasa de cambio en lo corrido de 1995 ha mostrado que esta variable está dentro de los parámetros supuestos para la programación financiera de este año. En efecto, la tasa de cambio peso-dólar se ha mantenido muy cerca del centro del corredor cambiario definido el 13 de diciembre.

#### *IV. CONCLUSIONES*

En la actualidad, como es el caso en varios países del mundo, la política cambiaria colombiana se basa en un régimen de bandas, el cual sustituyó al sistema de minidevaluación. Esta decisión se toma por varias razones, entre las cuales sobresale la necesidad de establecer control sobre la cantidad de dinero e independencia para la política monetaria, en un contexto de desinflación gradual y de marcada tendencia a la apreciación del tipo de cambio real, presión que proviene del exceso de gasto público y privado y de la relativa facilidad para financiarlo que la coyuntura del mercado internacional de capitales ha ofrecido en estos últimos cinco años.

El objetivo de la política monetaria ha sido reducir la inflación. De esta manera, ante la imposibilidad de controlar el ritmo de gasto de una manera puntual, la flexibilidad cambiaria ha tenido como contrapartida una importante apreciación del tipo de cambio real, el cual se ubica en la actualidad en los niveles que tuvo durante el período 1986 - 1989. Sería un error atribuir a la política de bandas la apreciación real; la tasa de cambio real que ha resultado es el producto de fuerzas macroeconómicas que nada tienen que ver con la política cambiaria.

*Miguel Urrutia Montoya*  
Gerente General

Esta Nota Editorial se elaboró con la colaboración del doctor Alberto Carrasquilla B., Gerente Técnico.

---

## NOTAS

- <sup>1</sup> Una fórmula sencilla que tiende a reflejar el arbitraje es la siguiente:  $(1+i) = (1+e^E)(1+d)$  con la *i* tasa de interés interna,  $e^E$  la devaluación esperada y *d* el descuento vigente en el mercado.
- <sup>2</sup> Véase Bordo, M.D. (1993) «The Gold Standard, Bretton Woods and Other Monetary Regimes: An Historical Appraisal» NBER Working Paper Series (No. 4310).
- <sup>3</sup> Véase Bennet, A.G.G. (1994) «Currency Boards: Issues and Experiences» Mimeo. International Monetary Fund Sixth Seminar on Central Banking (Marzo) para la discusión del tema con referencia a estos tres casos.
- <sup>4</sup> Véase Bayoumi, T. y B. Eichengreen (1992) «Macroeconomic Adjustment Under Bretton Woods and the Post Bretton Woods Float: An Impulse Response Analysis» NBER Working Paper Series (No. 4141) para un análisis empírico acerca de los choques observados durante la vigencia de este régimen, su relación con lo ocurrido después del colapso en 1971 y unas ideas sugestivas acerca de las razones por las cuales el régimen se abandonó en favor de la flotación. Una visión más global está contenida en McKinnon, R. (1992) «The Rules of the Game: International Money in Historical Perspective» Journal of Economic Literature.
- <sup>5</sup> Véase Obstfeld, M. (1991) «The Adjustment Mechanism» NBER Working Paper Series (No. 3943) para una discusión de la manera como funcionó el régimen de Bretton Woods entre 1945-1971. También véase Eichengreen, B. (1992) «Three Perspectives on the Bretton Woods System» NBER Working Paper Series (No. 4141) para una discusión global del arreglo en cuestión.
- <sup>6</sup> Véase el grupo de trabajos contenidos en Banco de la República (1987) «Colombia: 20 Años del Régimen de Control de Cambios» Tomo I. (Bogotá) para una visión histórica del funcionamiento del régimen cambiario antes de 1967.
- <sup>7</sup> Véase Ungerer, H., J. J. Hauvonen, A. López-Claros y T. Mayer (1990) The European Monetary System: Development and Perspectives (International Monetary Fund Occasional Paper No. 73) para una discusión global del tema.

- <sup>8</sup> Véase Eichengreen, B. Y. C. Wypolz (1993) «The Unstable EMS» Brookings Papers on Economic Activity (1; pp. 51-143)
- <sup>9</sup> Véase Helpman, E., L. Leiderman y G. Bufman (1994) « A New Breed of Exchange Rate Bands: Chile, Israel and México» Economic Policy (Vol. 19, Octubre) para una discusión detallada de estos tres casos.
- <sup>10</sup> Para una discusión en estos términos, véase Cukierman, A., M. Kiguel y L. Leiderman (1993) «The Choice of Exchange Rate Bands: Balancing Credibility and Flexibility» Mimeo (The Sackler Institute of Economic Studies, Tel Aviv University, Israel).
- <sup>11</sup> Véase la discusión sobre este tema en Svensson, L. E. O (1994) «Why Exchange Rate Bands? Monetary Independence in Spite of Fixed Exchange Rates» Journal of Monetary Economics (Vol. 33; No. 1).
- <sup>12</sup> En la práctica diaria, también se examina la posición de la base monetaria en relación con los niveles considerados adecuados.
- <sup>13</sup> El Ministro de Hacienda votó negativamente esta decisión de adelantar el cambio de la banda, por considerar que la presión monetaria por compra de reservas durante el mes, no afectaría en forma negativa el cumplimiento de las metas macroeconómicas de 1995.