

F
RD
2594

F
RD
2594

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Asociación de Bancos y
AODI

SISTEMA CAMBIARIO OPTIMO PARA
REPUBLICA DOMINICANA
PRIMERA PARTE

Por: Felipe Antonio LLaugel y
Luis Salvador Rodriguez

Agosto, 1988

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA
BIBLIOTECA

09-224

2009-09-21

Dr.

NOV 1992

[Handwritten signature]

C O N T E N I D O

	Pag.
Introducción	
1- Evolución del Mercado de Divisas en R.D.	3
2- Análisis del los diferentes Mercados Cambiarios experimentados en la R.D.	6
3- Modelos teóricos de Mercados de Divisas Aplicables	11
4- Oferta y demanda de divisas	18
5- Eficiencia del Mercado de Divisas y Administración Óptima de la Tasa de Cambio	24
6- Sistema Cambiario Propuesto	31
Conclusiones	39
Referencias	40

I N T R O D U C C I O N

La experiencia ha demostrado, así como los estudios académicos, que son necesarias determinadas condiciones económicas para el funcionamiento de los tradicionales sistemas de cambio. Por tradicionales nos referimos a los sistemas de cambio fijo y flexible.

En nuestro país ya han sido ensayados ambos sistemas con resultados nefastos para la economía que se han manifestado en el aumento de la inflación, el auge de la especulación financiera y cambiaria, la mala asignación de los recursos en la economía y la incertidumbre que hace tender al alza a la tasa de cambio.

Muchos economistas han analizado el comportamiento de la tasa de cambio tanto en los sistemas con cambio fijo como en los de cambio flotante y dadas una serie de condiciones se han podido deducir los pro y contra de ambos sistemas.

Por razones que explicaremos más adelante en este trabajo consideramos que el sistema de cambio que más se aplica a nuestra economía es el sistema de cambio fijo ajustable por las autoridades del Banco Central. Debido a que no se puede pasar por alto las variables que afectan el alza de la tasa de cambio como son la baja producción y por consiguiente la reducción en la entrada de divisas, la emisión monetaria y el aumento del circulante, es necesario que la tasa que prevalezca en el mercado oficial (no descontamos la existencia de un mercado negro)

refleje el nivel de actividad económica y el comportamiento de las variables en forma objetiva.

En nuestro trabajo trataremos de explicar como debe ser manejada la tasa de cambio por parte de la autoridades monetarias para aplicar a las operaciones cambiarias una tasa realista que a la vez de ser competitiva tambien refleje la tasa que deberia tener el mercado para cumplir con objetivos preestablecidos y no dejar que el futuro de la economía este en manos de especuladores que ven terreno fértil en un mercado libre de divisas donde el Banco Central no tiene poder de decisión por tener escasas o nulas reservas de divisas internacionales con las cuales intervenir en el mercado cambiario.

Nuestro sistema de cambio propuesto tratará de que en cada momento la tasa de cambio represente el sentir de los ofertantes y demandantes de las divisas, es decir que sea una tasa que equilibre el mercado y que solo, cuando la necesidad de que se cumpla con ciertos objetivos de política económica, esta tasa de equilibrio sea modificada para ser un instrumento de política económica en lugar de un indicador de actividad económica.

El modelo que proponemos ensayar ha sido puesto en marcha en otros países de actividad y condiciones económicas similares al nuestro* por lo que del análisis de los resultados del programa en esos países trataremos de simular y predecir el comportamiento de dicho sistema en el escenario dominicano.

* Khan, Mohsin S. y Peter F. Montiel, : "Real Exchange Rate Dynamics in a Developing Country", International Monetary Fund, Research Department, 1987.

II

Análisis de los diferentes Sistemas Cambiarios experimentados por la República Dominicana

En nuestro esfuerzo por encontrar la mejor forma de administrar el sistema cambiario de nuestro país, pasamos a ver ahora los diferentes sistemas que se han experimentado y de esta forma percibir como se ha comportado la tasa de cambio en cada uno de ellos.

Para analizar en forma objetiva como la tasa de cambio se ha visto afectada por los diferentes tipos de sistemas cambiarios experimentados, sería necesario realizar un recuento cronológico de todas las leyes y resoluciones de la Junta Monetaria que se han puesto en práctica a lo largo de la historia con sus correspondientes consecuencias en la tasa de cambio.

Primero pasemos a diagnosticar a nuestro entender cada uno de los periodos de importancia en los cuales estuvo en efecto un sistema de cambio en particular resaltando las disposiciones monetarias de turno y sus efectos sobre la tasa de cambio.

En el período que abarca del año 1967 al 1979, es cuando la situación empieza a complicarse, es decir, cuando los ingresos de divisas ya no permiten la flexibilidad de hacer frente, con holgura, a las necesidades de egresos de divisas, inmediatamente se inicia un proceso de ajuste. Es el año de 1967 cuando se crea el mercado de las divisas propias y se crean cuotas para la

importación de determinadas mercancías a ser pagadas con divisas del mercado oficial.*

A medida que se sigue empeorando la balanza de pagos y que el dólar se hace más escaso, se van trasladando al mercado de divisas propias más productos de importación. Ya para mediados de 1982 las reservas apenas alcanzaban, para un mes de importaciones de bienes y servicios, y los atrasos en pagos al exterior eran superiores a los 300 millones de dólares.

Podemos decir que durante este período de sistema de cambio Dual, la tasa del mercado no oficial fue aumentando debido a el déficit fiscal, y al empeoramiento de la balanza de pagos. Durante este período el mercado de divisas propias actuaba mas o menos apegados a las reglas de un mercado competitivo, donde la tasa de cambio fluctuaba en función de la oferta y la demanda, es decir, en los periodos de abundancia de remesas provenientes del exterior la tasa se reducía y aumentaba en periodos de alta demanda. Durante los fines de año en que habia una gran afluencia de los llamados dominicanos ausentes, la tasa de cambio se reducía por la abundancia de oferta.

* En 1978 y 1979 se traspasan al mercado paralelo otros 50 millones de dólares, se extiende por dos años más la importación de automóviles cuyo costo en fábrica sea más de 4,000.00 dólares. El 3 de Abril de 1979 se prohíbe la importación de ciertos productos para proteger la industria nacional, como ropa de hombre y de niño, zapatos, correas, pastas alimenticias, mantequilla, crema de leche, jabones y detergentes.

Para principios de 1985 cuando se hace la reunificación cambiaria, ya el gobierno no podía seguir sosteniendo una tasa de cambio artificial y se decide a aceptar las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional, fija una tasa de cambio única que regiría las operaciones del mercado oficial en materia cambiaria.

Durante este período se crean los llamados bancos de cambio como una forma de tratar de dar cierta regulación al mercado informal de divisas y con esto desapareciendo así las casas de cambio.

Los esfuerzos oficiales por regularizar las operaciones del mercado no surten efecto y la tasa de cambio va en aumento a lo largo del tiempo hasta que para el período de 1987 volvemos nuevamente al control cambiario.

Durante el período de control cambiario de 1987, se desarrolla un mercado negro de dólares donde la tasa de cambio es muchos puntos superior a la tasa oficial y la captación de divisas del Banco Central se hacen muy reducidas.

Se hubiera podido lograr un control efectivo de los dólares de no haber sido por la disposición de las autoridades monetarias de permitir ciertas operaciones con los llamados dólares propios. Una de las disposiciones que garantizaban la captación de dólares por parte del Banco Central era aquella que prohibía hacer cualquier importación con dólares que no procedieran del Banco

Central, pero al dejar campo libre para algunas operaciones, el sistema se fue debilitando hasta su total derogación en Noviembre de 1987.

En el período de control de cambio antes aludido, la tasa de cambio oficial crecía a un ritmo mucho menor que la del mercado negro y en el momento de la liberización del mercado la tasa oficial se vio artificialmente alta ya que para ese momento, intereses especulativos la habían hecho crecer a niveles no justificados.

La tendencia al alza de la tasa de cambio continuo hasta en el período de libre cambio, donde la tasa oficial se calculaba como una media ponderada de las operaciones del mercado libre.

Para Julio de 1988 la tasa del mercado libre estaba por casi los 8.00 pesos por dólar y en ese momento se adoptó un nuevo sistema llamado de Reintegro de Divisas, en el cual el Banco Central fiscaliza las compras y ventas de todas las divisas del país y en el cual se penaliza a las personas que trafican con dólares, por lo que la tasa del mercado negro no se aleja mucho en la actualidad de la oficial por lo menos hasta el momento.

Con el nuevo sistema de Reintegro de divisas, en el cual se ha tratado de garantizar cierta fluidez a las operaciones cambiarias, se pretende hacer una administración óptima de las divisas pero hasta el momento se puede preveer que si no se toman

otras medidas adicionales, el sistema tiende a fracasar.

En el siguiente cuadro vemos cual, ha sido la evolución de la tasa de cambio a lo largo de la historia y su respuesta a las diferentes medidas para su control.

**TASA PROMEDIO ANUALES DE COMPRA Y VENTA DE DIVISAS
EN EL MERCADO LIBRE DE DIVISAS**

AÑO	TASA DE COMPRA	TASA DE VENTA
1969	1.10	1.12
1970	1.13	1.15
1971	1.12	1.14
1972	1.10	1.12
1973	1.12	1.13
1974	1.12	1.14
1975	1.16	1.18
1976	1.18	1.20
1977	1.21	1.22
1978	1.24	1.25
1979	1.21	1.22
1980	1.25	1.26
1981	1.27	1.28
1982	1.45	1.46
1983	1.56	1.57
1984	2.76	2.78
1985	3.09	3.11
1986	2.88	2.89
1987	3.75	3.84
1988*	5.77	5.86

Fuente : Departamento de Cambio Extranjero de B.C.
* hasta Julio de 1988

III Modelos Teóricos de Mercados de Divisas Aplicables

En los últimos años han aparecido varios trabajos tendientes a explorar con un sentido de economía positiva, las consecuencias macroeconómicas de varias políticas cambiarias que pueden ser englobadas dentro del concepto general de Flexibilidad Limitada del tipo de cambio.

Williamson* reconoce la existencia de cinco sistemas cambiarios con vida propia e independiente, los cuales por orden cronológico de adopción en el mundo occidental, abarcan el amplio espectro que va desde tipos de cambio fijos, tipos de cambio ajustables (adjustable peg), flotación administrada (managed floating), minidevaluaciones (crawling peg), en sus dos variantes (formula variant y decision variant), hasta la flotación libre.

A diferencia de los sistemas clásicos de tasa permanentemente fijas o permanentemente flotantes, en la clasificación diseñada por Williamson la Flexibilidad Limitada, se identificaría con el sistema de flotación administrada adoptado principalmente por países industrializados, mientras que la flexibilidad controlada propia del sistema de minidevaluaciones (crawling peg), nacido de

* ----
Williamson, J. (1979): "The Crawling Peg in historical perspective", Mc Millan, London.

las propuestas independientes y simultáneas de Williamson y de la práctica de países como Chile desde 1965 y Colombia desde 1967, se identificaría más con sistemas cambiarios adoptados por países en desarrollo semi-industrializados.

Como fuera señalado por Stanley Black *, el Crawling Peg representa una de las pocas propuestas de reforma avanzada por el mundo académico, que fue realmente adoptada en la vida real por varios países. No obstante y curiosamente, la propuesta en lugar de ser adoptada por los países industrializados a los cuales estuvo dirigida originalmente, fue adoptada por un grupo innovativo y valiente de ministros de finanzas de países semi-industrializados sujetos a altas tasas de inflación interna y cuyo objetivo inicial al aceptarla, fue lograr la neutralización de los efectos externos de la inflación interna, esto es, preservar la competitividad en el mercado internacional de bienes.

Esta política cambiaria pasiva, permite alcanzar la independencia de la política monetaria, al hacer posible diferenciar la tasa de inflación interna de la internacional. Las experiencias de siete países que utilizaron el Crawling Peg, como Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Israel, Perú y Portugal pueden verse en el libro de Williamson, "Exchange rate rules: The theory, Performance and prospect of the Crawling Peg".

* ---
Black, Stanley, (1979), "The analysis of Floating Exchange Rates and the choice between Crawl and Float".

Recientemente los últimos años presenciaron una variante en la práctica de la política de Crawling Peg en los países del cono sur de América Latina. Dicha variante está unida al preanuncio de una tabla cambiaria temporal que indujo a varios economistas a introducir los adjetivos de "pasiva y activa", al referirse al Crawling Peg. El primer adjetivo, está hoy destinado a caracterizar un sistema cambiario de ajustes pequeños y frecuentes tal como fuera originalmente concebido por sus proponentes en la década de los '60.

Por otro lado, el adjetivo "activo" racionaliza la práctica de usar el tipo de cambio como política activa de estabilización inflacionaria a menudo publicando tablas con ajustes pequeños, frecuentes y declinantes, desvinculándolo así del comportamiento pasivo de acompañar el sendero temporal de variables endógenas al sistema económico, como es la tasa de inflación interna en relación a la internacional, el stock de reservas, el flujo de reservas, etc.

Es hoy apreciable el número de contribuciones académicas que tratan de evaluar el impacto macroeconómico de las dos variantes de Crawling Peg, con marcos analíticos dinámicos diferentes que incluyen extensiones del modelo de Mundell-Fleming o bien, extensiones del de Salter-Swan para el sector real de la economía, y admiten distintos grados de sustitución entre los activos financieros locales y extranjeros para los movimientos internacionales de capitales.

Sin embargo, todas estas contribuciones analíticas presentan un rasgo común. Postulan funciones de ajuste temporal de tipo de cambio (que surgen de las propuestas originales y de la experiencia práctica de varios países), mediante la aceptación a priori de reglas ad-hoc materializadas en ecuaciones diferenciales especiales independientes de todo criterio de optimización económica. En otras palabras, estos trabajos representan ensayos en economía dinámica positiva que estudian descriptivamente las consecuencias macroeconómicas de la adopción a priori de funciones o reglas alternativas de alteración del tipo de cambio, por parte de la autoridad económica.

Estas funciones toman en cuenta ya sea la reacción del gobierno antes medidas ex-post de desequilibrio externo (minidevaluaciones pasivas), o bien la reacción del gobierno que acepta a priori la validez de la ley de un precio o arbitraje perfecto en el mercado de bienes, como instrumento de control inflacionario (minidevaluaciones activas).

Hasta ahora hemos visto las características del sistema de minidevaluaciones o Crawling Peg, pero en nuestro país, los sistemas empleados hasta el momento han sido los de flotación libre y control total con cambios fijos. Antes de continuar, veamos algunas de las características de varios de los sistemas cambiarios aplicables.

a) Tipos de Cambio Múltiples

- 1- Generan una asignación ineficiente de recursos.
- 2- Incentivan la evasión de la entrega de divisas al Banco Central.
- 3- Son una fuente atractiva de corrupción administrativa.
- 4- Demandan decisiones comprometidas con juicios de valores que muchas veces pueden estar incorrectamente sesgados.
- 5- Requieren de una maquinaria administrativa muy costosa para aplicar, vigilar y controlar los mecanismos operativos del sistema.
- 6- Incentivan la fuga de capitales al percibir los agentes económicos que el sistema no es viable en el mediano plazo.
- 7- Crean un sesgo anti-exportador que desincentiva las actividades generadoras de divisas.
- 8- Confieren subsidios globales que benefician simultáneamente a ricos y pobres.
- 9- Elevan la protección de los sectores no generadores de divisas.
- 10- Benefician a los sectores urbanos en desmedro de los sectores rurales.
- 11- Conllevan pérdidas cambiarias para el Banco Central.
- 12- Dificultan la determinación de la tasa de equilibrio para la economía.

b) Tipo de Cambio Flexible

- 1- Desincentiva la Inversión Extranjera debido al elevado riesgo Cambiario.
- 2- Cuando los mercados de capitales domésticos no están desarrollados el sistema de tipo de cambio flexible no es viable.
- 3- No es aplicable cuando el mercado de divisas no es competitivo.
- 4- Las tasas de inflación son más elevadas debido a la incertidumbre cambiaria.
- 5- Se hace mucho más drástico su efecto cuando no hay coordinación de la política monetaria y fiscal.

c) Tipo de Cambio Fijo

- 1- Requiere de reservas de divisas sustanciales.
- 2- Es propenso a generar sobrevaluaciones de la moneda.
- 3- Puede alentar fuertes ataques especulativos cuando los agentes económicos advierten la incapacidad del Banco Central para defender la tasa en el futuro inmediato.
- 4- Fomenta el endeudamiento externo cuando las políticas monetarias y fiscal expansionistas elevan los déficits internos y externos a niveles no financiados por las reservas del Banco Central.
- 5- Se hace difícil hacer frente a los shocks a los que frecuentemente se ve enfrentada la economía.

d) Flotación Manejada

- 1- El Banco Central interviene en el mercado de divisas con compra y venta para mantener la tasa de cambio dentro de unos límites establecidos.
- 2- Requiere que el Banco Central cuente con un nivel de reservas adecuado para hacer frente a los eventuales shocks de demanda.
- 3- Si hay coordinación entre la política monetaria y la fiscal el sistema puede mantener la tasa de cambio dentro de márgenes prefijados.

e) Tipo de cambio Fijo ajustable (Crawling Peg)

- 1- Tiene las ventajas de los sistemas de cambio fijo en el que el Banco Central fija la tasa de Cambio limitando el campo de los especuladores.
- 2- Permite que la tasa de cambio siga las necesidades económicas de una tasa competitiva pero sin la influencia de los efectos especulativos tan difíciles de determinar cuando flotación libre.
- 3- Requiere de un gran esfuerzo administrativo para controlar la asignación de las divisas.
- 4- La tasa de cambio será aquella que mejor se adapte a las necesidades coyunturales de la economía y no a respuestas de shocks temporales y manejables con otras medidas.
- 5- Permite que se hagan planes de desarrollo pudiendo prever una tasa de cambio de acorde con respuestas a las influencias de las políticas monetarias, fiscal y de comercio exterior.

IV OFERTA Y DEMANDA DE DIVISAS

El dólar, como toda mercancía, fija su precio en función de la oferta y demanda. Si la demanda de la moneda extranjera aumenta por encima de los niveles de oferta es de esperarse que el precio de la misma aumente en la medida del déficit de oferta observado.

Si analizamos las estadísticas vemos que los principales usos del dólar, es decir, la importación de bienes de consumo y materias primas, así como la fuga de capitales ha ido incrementándose a lo largo de los años, fruto de medidas económicas desacertadas.

Por otro lado la oferta de divisas no ha crecido en la misma proporción que la demanda según las estadísticas oficiales ya sea por falta de incentivos o por una mala orientación de la política económica.

Podemos advertir dando una ojeada a las estadísticas de la balanza comercial y la balanza de pagos, que se han ido acumulando déficits año tras año y que esto trae como consecuencia la consiguiente depreciación de la moneda Dominicana.

Hasta hace unas décadas el ingreso de divisas estaba determinado por las exportaciones de productos tradicionales y

resultaba sencillo determinar el nivel de ingreso de divisas ya que eran pocos los transactores en esta área.

A medida que el país se fue abriendo al exterior, comenzaron a desarrollarse nuevas formas de comercio, y por lo tanto a diversificarse los productos de exportación, lo cual trae un aumento de las divisas captadas por el país.

Del mismo modo que crecen las exportaciones de productos no tradicionales, también han aumentado las entradas de divisas por concepto del turismo y de las remesas de los dominicanos residentes en el exterior. De estos últimos renglones los datos estadísticos no son confiables o están incompletos, debido a las operaciones clandestinas y poco diáfanas en que se desenvuelven.

No podemos ocultar otro uso de las divisas que en nada contribuye al desarrollo del país, como son la fuga de capitales. Este es otro rublo que ha ido en aumento en los últimos años, fruto de la desconfianza en las políticas económicas de los gobiernos y del aumento de la inflación que propicia el resguardo de los saldos monetarios, convirtiéndolos en dólares para disminuir los efectos de la inflación o para aprovecharse de ella.

De acuerdo con algunos estudios realizados en nuestro país, cuyos resultados coinciden con los criterios de profesionales e instituciones concededoras de este mercado, la oferta y demanda de dólares para 1982 en el mercado paralelo de divisas estuvo

compuesta de acuerdo con la siguiente estimación:

O F E R T A

- Remesas de dominicanos residentes en el exterior60 %
- Sobrevaluación de importaciones *10 %
- Subvaluación de exportaciones20 %
- Varios renglones (turismo, etc.)10 %

* La sobrevaluación de exportaciones se refiere al periodo cuando el Banco Central entregaba divisas a los importadores.

D E M A N D A

- Importaciones en general75 %
- Fletes y viajes al exterior18 %
- Depósitos de dominicanos en el exterior5 %
- Varios conceptos2 %

Fuente: Cury, Hugo,:"Temor, Esperanza, Acción", 1982.

Aunque la estimación de la composición de la demanda y la oferta de dólares corresponde al periodo de 1982, podemos argumentar que las condiciones generales no han variado a favor de una mayor entrada de dólares, ya que el deterioro de la economía apunta hacia un incremento de las remesas de dólares para las cuentas en el exterior y un incremento de las importaciones por no haber habido cambios profundos en la estructura productiva del país.

Podemos también separar las fuentes de divisas del mercado oficial como provenientes de:

- a) Zonas francas industriales.
- b) Tarjetas de crédito internacionales.
- c) Ingreso neto de las zonas francas comerciales.
- d) Casinos de juego.
- e) Remesas de familiares tramitadas a través de la banca comercial.
- f) Agencias turísticas nacionales y extranjeras.
- g) Operaciones de naves aéreas y marítimas.
- h) Ventas de combustibles a naves extranjeras.
- i) Comisión de agentes y representantes.
- j) Divorcios al vapor.
- k) Ingresos por ventas de inmuebles.
- l) Préstamos e inversiones extranjeras.
- m) Donaciones.
- n) Pago de matriculación de estudiantes extranjeros.
- o) Otros.

Cada una de estas fuentes contribuyen en mayor o menor grado a los recursos totales del Banco Central.

No es interés nuestro jugar con las cifras ya que estas están disponibles en las estadísticas oficiales y de organismos internacionales. También no nos interesa sustentar nuestras afirmaciones sobre cifras estadísticas ya que las mismas son el fruto de documentos hartamente discutidos y que no levantan dudas en

nadie.

Lo que si queremos resaltar es que cualquier sistema cambiario que sea instaurado debe tomar en cuenta las fuentes y usos de las divisas para de esa manera determinar los puntos neurálgicos donde debe ponerse el máximo de atención, y a la vez conocer otros aspectos que pueden dejarse de lado en vías de ejercer un estudio y control más efectivos y eficientes.

Dando un vistazo a los cuadros antes expuestos vemos que aparte de los ingresos por exportaciones y los egresos por importaciones para el Banco Central, los cuales son fáciles de conocer dados los mecanismos de rigor existentes, las otras fuentes de divisas cuyos montos no son conocidos con certeza, son las remesas de los dominicanos residentes en el exterior, las cuales constituyen aproximadamente el 60 % de las entradas del mercado paralelo cuando este existía.

Es válido señalar en este momento que el mercado de divisas hasta el momento de la instauración del sistema de Reintegro de divisas, estaba caracterizado por un pequeño grupo de empresas que compraban el dólar a un gran número de vendedores y a la vez vendían la moneda a otro grupo grande de demandantes de la divisa.

Esta condición del mercado facilitaba la creación de oligopolios para controlar la tasa de cambio.

Nuestro interés en las cifras del desaparecido mercado paralelo es hacer resaltar que para el Banco Central estos son los renglones que deben ser sometidos a escrutinio para poder conocer a cabalidad como debe funcionar el mercado de divisas o un sistema cambiario.

Por último, queremos resaltar que según la evolución de las importaciones y considerando que en años recientes el crédito del país ha sido restringido por parte de los suplidores, cuando el Banco Central no honrró los pagos de las cartas de crédito y acumuló un déficit en 400 millones de dólares de pagos de corto plazo, que las mismas importaciones se financiarón con divisas del sistema y algo de endeudamiento externo gracias a la renegociación con el F.M.I.

Esto indica, que en la economía ingresan los suficientes dólares pero que el uso que se le da a los mismos es que hace que su precio aumente o baje en virtud de si hay falta o abundancia de los mismos.

El sistema cambiario que pretendemos esbozar en este trabajo trata de clarificar las fuentes y usos de los dólares que entran en la economía y que la forma de administarlos lejos de imponer restricciones al sistema, sea lo mas fluido posible y representante de la situación económica del país.

V EFICIENCIA DEL MERCADO DE DIVISAS

Un mercado eficiente es aquel en el cual los precios reflejan plenamente toda la información disponible. Ello significa que ante cualquier información nueva que llegue al mercado, los precios deben fluctuar para recoger dichos acontecimientos. La hipótesis de eficiencia se formuló en términos de la propiedad de camino aleatorio exigida a las series estadísticas, de forma que ninguna pauta de comportamiento obtenida en base a datos históricos podría usarse para predecir la evolución futura de los precios.

La importancia macroeconómica de la eficiencia de mercado se deriva del papel de los precios como agregados de información estructural. Cuando los mercados son eficientes, los precios son señales precisas que reciben los agentes económicos para una eficiente asignación de recursos.

En un mercado eficiente la oportunidad de beneficios extraordinarios quedan eliminadas. En la literatura económica la hipótesis de que los precios reflejan plenamente la información disponible está unida al enfoque de las expectativas racionales, mientras que en la literatura financiera se suele utilizar el término de mercados eficientes.

Determinación del tipo de cambio y condición de eficiencia

Los enfoques monetarios y de equilibrio de cartera consideran que la demanda de monedas depende de sus cualidades como activos duraderos y que, por tanto, la teoría relevante para explicar el tipo de cambio es la misma que la teoría general del comportamiento de los precios de los activos.

Una de las propiedades de los activos financieros en mercados altamente organizados es que sus precios son "Forward Looking" y que dependen, por tanto de la corriente de rendimientos futuros. La misma propiedad debería esperarse del tipo de cambio. Si está determinado por la oferta y demanda de monedas nacionales, las expectativas sobre el tipo de cambio futuro entrarán en la propia determinación del tipo de cambio de una forma natural.

Si las expectativas son racionales, los niveles futuros del tipo de cambio serán consistentes con el modelo de determinación del tipo de cambio y, por tanto, serán una función de los valores esperados de las variables exógenas que influyen en el tipo de cambio.

Si partimos del enfoque monetario de determinación del tipo de cambio:

$$s = (m - m^*) + n(y^* - y) + (k^* - k) + e(i - i^*)$$

donde:

s = tipo de cambio
 m = oferta de saldos nominales
 y = renta real
 k = constante representativa de la velocidad de circulación
 i = tipo de interés
 n = elasticidad renta de saldos reales
 e = elasticidad de la demanda de dinero respecto al tipo de interés

Los asteriscos indican país extranjero.

Y suponemos la paridad de interés no cubierta:

$$(i - i^*) = s_t = E(s_{t+1}) - s_t$$

podemos entonces decir

$$s_t = X_t + e[E(s_{t+1}) - s_t]$$

donde

$$X_t = (m - m^*) + n(y^* - y) + (k^* - k)$$

Agrupando términos tenemos:

$$s_t = X_t / (1+e) + e E(s_{t+1}) / (1+e)$$

De aquí vemos que el tipo de cambio en el momento t depende de las expectativas acerca de las variables económicas que lo determinan X_t y de la expectativa del tipo de cambio en el periodo siguiente.

Por tanto, la hipótesis de eficiencia en el mercado de divisas implica la contrastación de dos hipótesis conjuntas. La hipótesis de que los agentes son racionales, de modo que usan toda la información disponible para determinar el tipo de cambio

esperado de equilibrio y, simultáneamente, la hipótesis de que los agentes económicos pueden fijar el tipo de cambio corriente de forma que se ajuste a sus valores esperados.

A pesar de la similitud del tipo de cambio con el precio de una acción en el mercado de capitales, la contrastación de la hipótesis de eficiencia del mercado de divisas presenta ciertas dificultades que deberían comentarse antes de realizar cualquier tipo de contrastación.

La primera es que no existe un acuerdo general sobre el modelo de determinación del tipo de cambio de equilibrio, en contraste con lo que ocurre en el mercado bursátil donde existe un mayor acuerdo acerca del modo de determinación del precio de las acciones. Por ello, resulta difícil validar o no mediante la evidencia empírica si los inversores en el mercado de divisas fijan eficientemente el tipo de cambio igual a su valor de equilibrio, si no se sabe con exactitud cuál es ese valor de equilibrio.

La segunda dificultad que suele argumentarse es que en el mercado de divisas, y en un sistema de tipos de cambios flexibles pero con flotación sucia, el gobierno puede intervenir en el mercado con un comportamiento no estacionario y no maximizador de beneficios lo que puede llevar a alterar el valor de equilibrio de la moneda. En el mercado de divisas la confianza de los inversores sobre el mantenimiento de las políticas económicas puede ser menor, y además la intervención del Banco Central puede modificar la senda de equilibrio del tipo de cambio.

El resultado de este hecho es doble, por un lado, puede inducir a variaciones sistemáticas en el tipo de cambio de equilibrio. Por otro lado, y como consecuencia de ello, la especificación del modelo de determinación del tipo de cambio debería incluir explícitamente la acción interventora del Banco Central.

La intervención del Banco Central no tiene por que implicar ineficiencia en el mercado de divisas. Siempre que la política de intervención sea conocida, se reflejará en el tipo de cambio contado. Cuando no sea predecible incrementará la incertidumbre y podrá reducir el deseo de los agentes en el mercado cambiario a tomar posiciones. Mientras los participantes en el mercado piensen que el Banco Central tomará las acciones para mantener el tipo de cambio a un nivel dado, habra poco incentivo para especular contra las autoridades.

Pero cuando la evidencia muestre que las autoridades son incapaces de mantener el tipo de cambio, la especulación forzará a que se modifique en una cantidad sustancial. Este hecho puede inducir a cierta correlación serial en los movimientos del tipo de cambio, pero no tiene porque implicar ineficiencia en el mercado de divisas.

Respecto a la intervención de los bancos centrales resulta interesante señalar otra cuestión que no es menos relevante que la anterior. Son muy comunes las opiniones acerca de la

conveniencia o necesidad de la intervención de las autoridades económicas en el mercado de divisas. Las razones que se aduce es que, en ocasiones, el tipo de cambio alcanza ciertos niveles que no están relacionados con las condiciones económicas subyacentes en el mercado. Si esto sucede es lo mismo que decir que el mercado de cambios no es eficiente y, por tanto, se pide la intervención del gobierno para que el tipo de cambio esté más de acuerdo con el equilibrio del mercado.

Esta cuestión es por sí misma una motivación para la investigación de la condición de eficiencia, ya que si se satisface dicha condición se debilitarían los argumentos a favor de la intervención de los bancos centrales.

Del resultado de la discusión anterior me permito hacer la afirmación de que la eficiencia en el mercado de divisas no necesariamente sea conveniente para el desarrollo de economías como la nuestra tan sensible a los shocks en la balanza de pagos y en otros puntos débiles del sistema económico.

Estudios recientes llevados a cabo por Fisher y Gray analizan la selección entre los dos sistemas extremos de sistemas cambiarios en función de las fuentes de distorsiones externas. Ellos demostraron que cuando los shocks externos son reales el efecto es menor en un sistema de cambios fijos que en uno de tipo de cambio flexible. Por otro lado cuando los shocks son monetarios, el sistema de cambios flexible es preferible al de

cambios fijos.

Generalmente mientras mayor es la variación de los shocks reales que afectan la oferta de bienes, mayor resulta el deseo de fijación del tipo de cambio. La razón de esto es que la balanza de pagos sirve como absorbente de los shocks lo cual disminuye las posibilidades de consumo. La importancia de este factor disminuye mientras mayor es la disponibilidad de capitales del exterior. Por otro lado mientras mayor son los shocks en la demanda o la ofertas de dinero mejor resulta un sistema de cambios flexibles para guardar la paridad de poder de compra con los precios internacionales.

También se ha demostrado que mientras mayor se la proporción de bienes no comerciables con respecto a los bienes comerciables que produce la economía, se reduce la factibilidad de un sistema de cambios flexibles.

VI SISTEMA CAMBIARIO PROPUESTO

Para la selección del sistema de cambio propuesto, nos hemos permitido diseñar uno de forma tal que se le permita a las autoridades monetarias no perder el control del manejo de la tasa de cambio y a la vez tratar de dar suficiente fluidez al mercado para no perder de vista la eficiencia del mismo.

Uno de los factores más importante que se tomó en cuenta en el momento de determinar el mejor sistema cambiario, es que queremos usar la tasa de cambio como un instrumento de política económica. Sabemos que este intento puede ser mal interpretado, pero lo que tenemos en mente es un sistema económico de planeación global, en el cual todas las políticas a desarrollar siempre tienen como objetivo la maximización de alguna medida de efectividad.

A simple vista parecería que tratamos de optimizar una ecuación o un sistema de ecuaciones, pero en realidad este trabajo se orientó con un fin más avanzado que detallaremos en la segunda parte del trabajo.

No queremos que se crea que no estamos pensando en base a los hechos, sino que se sepa que sabemos las múltiples limitantes que existe en nuestro país en lo referente a la planeación económica y que aunque existe toda una maquinaria en el Estado con el fin

de trazar planes y metas de orden económico, normalmente se deja de lado por las autoridades oficiales especialmente el Ejecutivo.

Las exposiciones hechas en los pasados capítulos, tuvo como fin esbozar los ensayos de modelos cambiarios experimentados en nuestro país y también exponer las opiniones de muchos economistas al respecto.

Basándonos en los factores que aconsejan el establecimiento de un modelo u otro, reconociendo lo acontecido en el pasado y lo que dice la teoría, pasamos a justificar el sistema propuesto.

Primero vamos a plasmar los hechos y las características de nuestro país en los aspectos relevantes a nuestro modelo:

- 1- El país ha ido acumulando déficits en nuestra balanza de pagos por mas de 10 años.
- 2- La ausencia de mercados secundarios hace que la especulación financiera constituya un negocio muy lucrativo.
- 3- La falta de visión de conjunto de las autoridades del país, hace que las políticas de orden monetario, fiscal y cambiario nunca esten coordinadas y en caso de estarlo se descuida otros factores importantes en aras de obtener beneficios políticos inmediatos.
- 4- La experiencia con modelos de control de cambios ha fallado principalmente por hacer una distribución sesgada de las divisas, mantener una tasa sobrevaluada e ineficientes controles administrativos que nuncan estan exentos de

propiciar tráficos de influencias.

5- La experiencia con modelos de cambio flexibles ha demostrado que se hace necesario una rigida disciplina monetaria y fiscal para mantener la prima a niveles no inflacionarios, pero también permite que cuando no existe eficiencia en el mercado y claridad en las reglas de juego y en la forma de aplicar las políticas económicas, se fomenta la especulación cambiaria con el consiguiente deterioro de la tasa de cambio.

6- Las disminuidas reservas del Banco Central no permiten que sea posible utilizar un sistema de cambios flotantes manejado y por lo tanto el establecimiento del mismo provocaría la elevación de la tasa de cambio al darse cuenta los agentes económicos de que pueden comprar dólares a una tasa baja hoy para venderlos a una mayor tasa mañana.

7- Nuestra economía es muy sensible a los shocks monetarios y a los shocks externos en la balanza de pagos.

A la luz de las razones antes expuestas el sistema cambiario propuesto por nosotros es uno que combine las bondades del sistema de cambio flexible y del sistema de cambios fijos.

Los supuestos en los que se basa el sistema no son restrictivos ya que no pretenden formular un escenario propicio para el éxito del mismo, sino que esta basado en los hechos observados y en la experiencia de otros países de economía similar a la nuestra.

En pocas palabras el sistema es de cambios fijos pero con variaciones de acuerdo a los movimientos de la economía y a los objetivos a satisfacer la tasa de cambio.

La razón de que sea una tasa fija es para evitar las variaciones bruscas de la tasa de cambio motivadas por efectos especulativos o shocks externos en la balanza de pagos que pueden ser temporales pero que los efectos del movimiento de la tasa de cambio pueden no ser eliminables en el corto plazo, como el efecto inflacionario.

El hecho de que la tasa se ajuste en forma controlada por las autoridades del Banco Central es para minimizar la aparición de un mercado negro que maneje volúmenes elevados de divisas aunque sabemos que dado que la asignación de las divisas se hará con miras a obtener un determinado objetivo, aparecerá un mercado negro para aquellas transacciones desestimadas por el Banco Central.

La forma como se calcule la tasa de cambio tendrá en cuenta la optimización de los siguientes factores:

- a) Que la tasa de cambio sea competitiva.
- b) Que se minimice el efecto inflacionario.
- c) Que permita sacrificar la tasa de equilibrio momentaneamente en función de lograr ciertos objetivos del momento u otros de largo plazo. En este aspecto nos referimos a devaluar la tasa de cambio en un momento dado con miras a atraer la inversión extranjera o el turismo y retornar la tasa a su nivel de antes

una vez se halla logrado el objetivo.

d) La manera como se fije la tasa de cambio debe responder a los objetivos que se pretenda lograr, pero tambien debe ser los más cercana posible al sentir del mercado para evitar la aparición de la especulación.

Fue en un principio el objetivo de este trabajo el tratar de encontrar las fórmulas o los modelos a utilizar para calcular la tasa de cambio que optimizará el objetivo buscado. Esto será desarrollado en la segunda parte de este trabajo pero podemos adelantar que las ecuaciones de lugar ya estan desarrolladas y aparecen en una de las referencias del estudio (*), claro esta, se hace necesario ensayar esos modelos en nuestro medio para determinar el valor de los parámetros económetricos de los mismos que es el objetivo de la segunda parte.

Por otro lado el sistema se complementa con un mecanismo para sondear el sentir del mercado a traves de subastas controladas por las autoridades del Banco Central.

En resumen el sistema tiene los siguientes aspectos relevantes:

- 1- Tasa de cambio fijada por el Banco Central
- 2- Vigencia flexible de la tasa de cambio
- 3- Tasa de cambio fijada de acuerdo a objetivos y métodos específicos para satisfacer ciertos objetivos.
- 4- Subastas para sondear el sentir del mercado y evitar tasas sobrevaluadas o no reales.

(* Somanath, V.S., "Efficient Exchange Rate Forcasts", Journal of international money and finance, (1986) .5.

De acuerdo a la forma como hemos concebido el sistema, este es cuasi flexible, pero tiene el factor más negativo de los sistemas de cambios fijos, que es el control administrativo de las asignaciones de divisas. El control de las asignaciones de los dólares por parte del Banco Central debe estar acompañado de medidas de lugar para evitar que los dólares obtenidos en el mercado negro puedan ser utilizados y así no permitir que el control oficial sea evadido.

En cuanto a los aspectos administrativos ya existe experiencia en ese aspecto en el Banco Central y no consideramos procedente exponer todos los detalles de tales mecanismos.

Para terminar de detallar el sistema propuesto pasaremos a describir la manera como se harían las subastas.

En una primera etapa el Banco Central fija el día anterior a la subasta, la cantidad mínima de dólares disponibles para ser subastados, y esta disponibilidad así como la tasa mínima de venta y compra se anuncia un día antes de la subasta para que sea conocido por los bancos comerciales y el público en general.

Cada vez que un demandante de divisas acude a un banco comercial a solicitar las divisas, este fija la tasa a la que estaría dispuesto a comprarlas y el banco comercial procede a

canalizar esta demanda a la sala de subastas que será un lugar físico ubicado en el Banco Central y al cual solo podrán asistir los bancos comerciales.

El Banco Central procede a seleccionar de acuerdo a un criterio dado, cual de esas demandas es plausible de considerar para participar en la subasta. Las propuestas de compras que ofrezcan la mayor tasa de compra son asignadas inmediatamente y luego las propuestas que le siguen en orden decreciente de la tasa ofertada hasta que todas las divisas son agotadas o todas las demandas son atendidas.

La tasa promedio ponderada que resulte de las operaciones del día, es tomada para calcular la tasa que se usará como mínima para el día siguiente, ajustada de acuerdo al criterio de optimalidad que se este utilizando en ese momento.

La tasa resultante de las operaciones de la subasta será la que refleje el pulso del mercado.

Dado que las posibles operaciones de la subasta estarán controladas por el banco central, se evita la aparición de efectos especulativos ya que se sabrá de antemano el uso futuro de las divisas compradas en la subasta.

Por el lado de la oferta, todas las divisas generadas por la economía deberán ser vendidas al Banco Central a través de los bancos comerciales a la tasa que sea prefijada por el Banco

Central que en lo posible será siempre una tasa competitiva.

C O N C L U S I O N E S

Reconocemos que el sistema que hemos esbozado puede tener fallas en cuanto a la manera óptima de administrar las divisas por parte del Banco Central, pero este es el único inconveniente que le vemos y no lo creemos insalvable. De la misma manera sabemos que en la etapa inicial el sistema puede tener tropiezos para su implementación.

Sabemos que desde el punto de vista de mercado competitivo los sistemas de cambio fijo son sesgados y restan eficiencia en la forma tradicional, pero creemos que la flexibilidad que hemos conferido al sistema lo haría reflejar diáfananamente la oferta y demanda de las divisas pero desde un marco controlado para evitar que la tasa sucumba a las debilidades propias de nuestra economía.

Por último queremos resaltar que la elaboración de este trabajo coincidió con la instauración del nuevo sistema de Reintegro de Divisas y que este modelo podría ser un complemento ideal para este sistema.

Aunque no se menciona en el trabajo, consideramos que para complementar la cobertura contra los riesgos cambiarios, sería aconsejable la implementación de mercados de dólares Forward, del cual ya hay estudios desarrollados para la República Dominicana y de los cuales aparece información en la referencias.

REFERENCIAS

- Arias, Jose Adalberto, "La Depreciación del Peso Dominicano en el Mercado Paralelo de Divisas", Centro de Estudios Monetarios y Bancarios, 1985.
- Banco Central de la Republica Dominicana, "Mercados Futuros de Divisas", Division de Impresos y publicaciones, 1987.
- Boothe, Paul et al, "Foreign Exchange Market Efficiency Tests: Implications of recent Empirical Findings", Journal of International Money and Finance (1986),5.
- Borensztein, R. Eduardo y Michael P. Dooley, "Options on Foreign Exchange and Exchange Rate Expectations", International Monetary Fund, Research Department, 1987.
- Comisión del Banco Central, "Reordenamiento del Sistema Cambiario", Listin diario, 16 de Julio de 1988, pagina 2-d.
- Comisión del Banco Central, "Reordenamiento del Sistema Cambiario", Listin diario, 17 de Julio de 1988, pagina 8.
- Comisión del Banco Central, "Reordenamiento del Sistema Cambiario", Listin diario, 18 de Julio de 1988, pagina 2-d.
- Comisión del Banco Central, "Reordenamiento del Sistema Cambiario", Listin diario, 19 de Julio de 1988, pagina 2-d.
- Dauhajre, Andrés, "El Futuro del Sistema Cambiario Dominicano" Universidad Catolica Madre y Maestra, 1987.
- Finn, Mary G., "Forecasting the Exchange Rate: A Monetary or Random Walk Phenomenon?", Journal Of International Money and Finance (1986),5,181-193.
- FORUM, "La situacion Cambiaria en la Republica Dominicana", Editor Frank Moya Pons, 1984
- Frenkel, Jacob A. y Aizenman, Joshua, "Aspects of the optimal Management of Exchange Rates", Journal of international Economics 13 (1982) 231-256.
- Hakkio, Craig S., "Does the exchange Rate follow a Random Walk?. A Monte Carlo Study of four tests for a Random Walk", Journal of International Money and Finance 1986.
- Khan, Mohsin S. y Peter F. Montiel, "Real Exchange Rate Dynamics in a Developing Country", International Monetary Fund, Research Department, 1987.

-Mantel, R. y Martireda, Ana M., "Politica Cambiaria Optima en la Economia Pequeña", Ensayos Económicos, No. 16 Diciembre de 1980.

-Martey, Emmanuel, "An Auction-Determined, Flexible Exchange Rate Policy Experience of a developing Country", International Monetary Fund, African Department, 1987.

-Martinez Serrano, J.A. et al, "La Hipotesis de eficiencia en el mercado de Divisas", ICE, Noviembre 1986.

-Schneider, Erich, "Balanza de Pagos y Tipo de Cambio"
Editorial Aguilar, 1972.

-Somanath, V. S., "Efficient Exchange Rate Forecast: Lagged Models Better than the Random Walk", School of Management, State University of New York, Binghamton, 1986.