

Fundamentos de la Dolarización

Julio 1999

Reporte del Comité de Asuntos Económicos del Congreso de los Estados Unidos (Joint Economic Committee)

Oficina del Presidente del Comité, Senador Connie Mack

Este reporte expresa la opinión del autor únicamente. Los puntos de vista expresados no necesariamente reflejan las opiniones del Comité económico, su Presidente, Vicepresidente o de sus miembros.

SUMARIO

La dolarización ocurre cuando los residentes de un país usan extensamente moneda extranjera junto a o en vez de la moneda doméstica. La dolarización puede ocurrir en forma extraoficial, sin una aprobación legal, o puede ser oficial, esto es, cuando un país deja de emitir la moneda doméstica y usa solo moneda extranjera. La idea de dolarización ha ganado prominencia en meses recientes porque varios países, en especial Argentina, han considerado la dolarización oficial.

Debido a que el interés en la dolarización oficial es bastante nuevo, la información que se ha publicado sobre este tema es bastante escasa. Este estudio explica las características fundamentales de la dolarización: que forma toma, donde existe, cómo funciona, cuales son los costos y beneficios de la dolarización oficial y cuales son los problemas que surgen al implementar la dolarización oficial.

1. INTRODUCCION

La dolarización ocurre cuando los residentes de un país usan extensamente el dólar de los Estados Unidos u otra moneda extranjera junto a o en vez de la moneda local. La dolarización extraoficial se produce cuando los individuos mantienen depósitos bancarios o billetes en moneda extranjera para protegerse contra la alta inflación de su moneda local. La dolarización es oficial cuando un gobierno adopta la moneda extranjera como curso legal exclusivo o predominante.

La dolarización extraoficial ha existido en muchos países por años. Esto ha sido motivo de estudio por los economistas, pero ha recibido menos atención de los políticos porque, hasta cierto punto, está fuera del control de los gobiernos. La dolarización ha estado en las noticias últimamente debido al interés en dolarización oficial. El gobierno argentino ha declarado que pretende un acuerdo formal con los Estados Unidos para dolarizarse oficialmente. Argentina puede dolarizarse oficialmente aun sin un acuerdo formal, pero su gobierno prevé beneficios económicos y políticos como resultados de un convenio. La acción de Argentina ha provocado la discusión sobre dolarización oficial en otros países latinoamericanos.

El país independiente más grande que actualmente está dolarizado oficialmente es Panamá. Sin embargo, potencialmente la dolarización tiene amplia aplicación en países en desarrollo porque pocos tienen monedas que se han desempeñado tan bien como el dólar de los Estados Unidos. Efectuemos una simple

prueba, que conste de tres partes, sobre la calidad de la moneda a partir de 1971 (el último año del patrón oro) al presente: ningún año de inflación sobre el 20 por ciento, pérdida de valor contra el dólar de no más del 25 por ciento, y ninguna restricción sobre compras de moneda extranjera desde el fin del patrón oro. Los Estados Unidos pasa la prueba, pero entre los países en desarrollo que son miembros del Fondo Monetario internacional (FMI), solo Panamá aprueba. Esto indica que muchos países en desarrollo pudieron haber tenido monedas de más alta calidad reemplazando la moneda emitida localmente con el dólar. Si no hubieran querido usar el dólar, también les hubiera ido mejor usando el marco alemán o el yen japonés, las otras dos monedas internacionales importantes.

Hasta que Argentina empezó a considerarla, la dolarización oficial no recibió prácticamente ninguna atención porque se la consideraba una imposibilidad política. En consecuencia, la información publicada sobre este tema es muy escasa. Para hacer la dolarización más ampliamente disponible, este reporte explica las características básicas de la dolarización: las variaciones que toma, donde existe, cómo funciona, cuales son los costos y beneficios de la dolarización oficial y cuales son los problemas que surgen al implementarla.

Un reporte anterior del Comité de Asuntos Económicos del Congreso de los Estados Unidos (JEC 1999) enfocó la dolarización oficial desde el punto de vista de los Estados Unidos y únicamente discutió la "dolarización" en términos del dólar de los Estados Unidos. Este reporte tiene un enfoque más amplio, así dolarización aquí se refiere a cualquier moneda extranjera que se use junto a o en vez de la moneda local, sea que se use en forma oficial o extraoficial. Sin embargo, la dolarización oficial usando el dólar de los Estados Unidos recibirá un énfasis especial por cuanto es la variedad de dolarización más relevante para la discusión de políticas en los Estados Unidos. Este reporte se enfoca en los aspectos prácticos de la dolarización. Un reporte del Comité de la Banca del Senado de los Estados Unidos (Stein 1999) analiza los argumentos económicos a favor y en contra de la dolarización oficial.

2. MODALIDADES DE DOLARIZACION

La dolarización se presenta bajo tres modalidades principales: dolarización extraoficial; dolarización semi oficial; y dolarización oficial.

Dolarización extraoficial. La dolarización extraoficial ocurre cuando la gente mantiene una gran parte de su riqueza financiera en activos extranjeros aun cuando la moneda extranjera no sea de curso legal. (Curso legal significa que una moneda es legalmente aceptable como pago para todas las deudas, a menos que tal vez las partes contratantes hayan especificado el pago en otra moneda. Curso legal difiere de curso forzoso el cual significa que la gente debe aceptar una moneda en pago, aun cuando ellos preferirían especificar otra moneda.) El término "dolarización extraoficial" se refiere a ambos casos, esto es, cuando mantener dinero extranjero es legal y cuando es ilegal. En algunos países es legal mantener algún tipo de activos extranjeros, tales como cuentas en dólares en un banco local, pero es ilegal mantener otros tipos de activos extranjeros, tales como cuentas bancarias en el extranjero, a menos que se le haya otorgado un permiso especial.

La dolarización extraoficial puede incluir mantener cualquiera de los siguientes activos:

- Bonos extranjeros y otros activos no monetarios, generalmente en el exterior;
- Depósitos de moneda extranjera en el exterior;
- Depósitos en moneda extranjera en el sistema bancario doméstico; o
- Billetes extranjeros (moneda papel) en billeteras y colchones.

La dolarización extraoficial a menudo ocurre en etapas que corresponden a las funciones del dinero como

lo estipulan los libros de texto, esto es, medida de valor, medio de pago y unidad de cuenta. En la primera etapa, lo que los economistas algunas veces llaman "sustitución de activos", la gente mantiene bonos extranjeros y depósitos en el exterior como "reserva de valor". Hacen esto porque quieren protegerse contra la pérdida de riqueza a través de la inflación de la moneda doméstica o a través de la franca confiscación que han hecho algunos países. En la segunda etapa de la dolarización extraoficial, llamada a veces por los economistas "sustitución monetaria", la gente mantiene grandes cantidades de moneda extranjera en el sistema bancario doméstico (si le permiten), y luego billetes extranjeros, tanto como medio de pago como para mantener su valor. Los sueldos, impuestos, y gastos diarios tales como alimentos y cuentas eléctricas tienen que pagarse en la moneda local, pero artículos más caros tales como automóviles y casas se los paga a menudo en moneda extranjera. En la etapa final de la dolarización extraoficial, la gente piensa en términos de la moneda extranjera, y los precios en la moneda local se los relaciona con el índice de la tasa de cambio.

Donde existe dolarización extraoficial. Es difícil medir la extensión de la dolarización extraoficial. Estadísticas confiables sobre cuanto tiene la gente en bonos, depósitos bancarios, o billetes y monedas extranjeras, generalmente no están disponibles. Sin embargo, estimaciones sobre cuantos billetes de dólares de los Estados Unidos y otras monedas circulan fuera de su país de origen, dan una idea aproximada de cuán extendida es la dolarización extraoficial. Investigadores del Sistema de Reserva Federal estiman que los extranjeros mantienen entre un 55 a 70 por ciento de billetes en dólares de los Estados Unidos, principalmente en forma de billetes de \$100 (Porter y Judson 1996, p. 899). La cantidad de dinero en dólares en circulación es actualmente cerca de \$480 mil millones, lo que implica que los extranjeros mantienen aproximadamente \$300 mil millones. Un estudio hecho por el Bundesbank, el banco central de Alemania, estima que los extranjeros mantienen un 40 por ciento del marco alemán en billetes (Seitz 1995).

Otra manera de medir la dolarización extraoficial es calculando la proporción de los depósitos en moneda extranjera en el sistema bancario doméstico. Un estudio reciente de países en desarrollo seleccionados efectuado por el FMI, encontró que 52 países estaban altamente o moderadamente dolarizados en 1995 (Baliño y otros 1999, p. 2-3). ⁽¹⁾ Las notas del Cuadro No. 1 presenta una lista de los países.

En la mayor parte de los países dolarizados extraoficialmente, el dólar de los Estados Unidos es la moneda extranjera que se elige. Eso es particularmente cierto en América Latina y el Caribe, donde los Estados Unidos representa el primer o segundo socio comercial más grande y la mayor fuente de inversión extranjera para casi todos estos países. Rusia también está dolarizada extraoficialmente en su mayor parte: se ha estimado que Rusia mantiene tanto como \$40 mil millones de dólares en billetes (Melloan 1998). El marco alemán es la moneda extranjera de elección en los Balcanes. El marco es ahora una subdivisión del euro europeo lo mismo que el franco francés, la lira italiana, la peseta española y un número de otras monedas de Europa Occidental. Las monedas y los billetes del euro reemplazaran las monedas y billetes domésticas en toda la "Eurolandia" en el 2002. El euro entonces deberá ser el rival más fuerte del dólar como la moneda que elijan los países de la ex Unión Soviética, África y el Oriente Medio.

El Cuadro No. 1 presenta los países que tienen dolarización extraoficial en el sentido del uso difundido de cualquier moneda extranjera, no sólo el dólar de los Estados Unidos. El dólar y el marco son las únicas monedas tan ampliamente usadas fuera de sus países de origen que tienen significado mundial. El uso de otras monedas en el exterior es limitado; en particular, a pesar del gran tamaño de la economía japonesa, el yen japonés parece ser poco usado en el exterior.

Dolarización semi oficial. Más de una docena de países tienen lo que puede llamarse dolarización semi oficial o sistemas oficiales bimonetarios. Bajo la dolarización semi oficial, la moneda extranjera es de curso legal y aun puede dominar los depósitos bancarios, pero juega un papel secundario con respecto a

la moneda doméstica para pagar salarios, impuestos y los gastos diarios tales como las cuentas de alimentos y luz eléctrica. A diferencia de los países oficialmente dolarizados, los semi dolarizados mantienen un banco central doméstico u otra autoridad monetaria y correspondientemente poseen cierta flexibilidad para conducir su propia política monetaria. El Cuadro No. 1 presenta una lista de los países dolarizados semi oficialmente.

Cuadro No. 1. Países extraoficialmente y semi oficialmente dolarizados

Extraoficialmente dolarizados--dólar de los Estados Unidos: La mayoría de los países de América Latina y del Caribe, especialmente Argentina, Bolivia, México, Perú y Centro América; la mayoría de los países de la ex Unión Soviética, especialmente Armenia, Azerbaijón, Georgia, Rusia y Ucrania; otros varios países, incluyendo Mongolia, Mozambique, Rumania, Turquía y Vietnam.

Semi oficialmente dolarizados--dólar de los Estados Unidos: Bahamas, Camboya, Haití, Laos (también el baht de Tailandia), Liberia.

Extraoficialmente dolarizados--otras monedas: franco francés/euro--algunas ex colonias francesas en Africa; marco alemán/euro--Balcanes; dólar de Hong Kong--Macau y el sur de China; el rublo ruso--Belarusia.

Semi oficialmente dolarizados--otras monedas: Bután (rupia india); Bosnia (marco alemán, kuna croata, dinario yugoeslavo); Brunei (dólar de Singapur); Isla de Man (libra británica); Islas de la Mancha (libra británica); Lesotho (rand de Africa del Sur); Luxemburgo (franco belga); Namibia (rand de Africa del Sur); Tajikistán (se permite el uso de monedas extranjeras--el rublo ruso es el más extendido).

Notas: La lista de las economías extraoficialmente dolarizadas no incluye a todas porque es difícil medir cuantos son los países extraoficialmente dolarizados. Un estudio del FMI basado solamente en los datos sobre depósitos en moneda extranjera clasifica 18 países como "altamente dolarizados" hasta 1995, lo que significa que los depósitos en moneda extranjera exceden 30 por ciento de la medida amplia de la oferta monetaria. Los países son Argentina, Azerbaijón, Belarusia, Bolivia, Cambodia, Costa Rica, Croacia, Georgia, Guinea-Bissau, Laos, Latvia, Mozambique, Nicaragua, Perú, Sao Tomé y Príncipe, Tajikistán, Turquía y Uruguay. El estudio clasifica como "moderadamente dolarizados" otros 34 países, en los cuales los depósitos en moneda extranjera promedian 16,4 por ciento de la medida amplia de la oferta monetaria. Estos países son Albania, Armenia, Bulgaria, Dominica, Ecuador, Egipto, El Salvador, Estonia, Filipinas, Guinea, Honduras, Hungría, Jamaica, Jordania, Lituania, Macedonia, Malawi, México, Moldova, Mongolia, Pakistán, Polonia, República Checa, República Eslovaquia, Rumania, Rusia, Sierra Leona, Trinidad y Tobago, Ucrania, Uganda, zbekistán, Vietnam, Yemen y Zambia (Baliño y otros 1999, pp. 2-3).

El FMI (1998) identifica como países semi oficialmente dolarizados aquellos que tienen moneda extranjera como "otra de curso legal", queriendo decir que la moneda extranjera circula ampliamente pero juega un papel secundario con respecto a la moneda doméstica. Otros pocos países, en especial Argentina y Bolivia, otorgan a la moneda extranjera una función legal pero aparentemente no tan extensa como en los países extraoficialmente dolarizados, por lo tanto, la lista los omite.

Dolarización oficial. La dolarización oficial, también llamada dolarización total, ocurre cuando la moneda extranjera adquiere el status exclusivo o predominante de curso legal completo. Esto significa no solamente que es legal el uso de la moneda extranjera en los contratos privados, sino que el gobierno lo usa para hacer sus pagos. Si existe moneda doméstica, ésta se restringe a un papel secundario, tal como ser emitida solamente en la forma de moneda fraccionaria de poco valor.

Los países oficialmente dolarizados varían dependiendo del número de monedas extranjeras de curso legal que se permiten, así como de la relación entre la moneda doméstica--si existe--y la moneda extranjera. Dolarización oficial no necesariamente significa que una o dos monedas extranjeras son únicamente de curso legal total; la libertad de elegir puede ofrecer alguna protección contra quedarse entrampado usando una moneda que puede hacerse inestable. La mayoría de los países oficialmente dolarizados le otorgan solamente a una moneda extranjera el status de curso legal total, pero Andorra le otorga este papel tanto al franco francés como a la peseta española.

Algunos países dolarizados no emiten ninguna moneda local, mientras otros, tales como Panamá, la emiten pero con un papel secundario. Panamá tiene una unidad de cuenta llamada el balboa igual al dólar y emite moneda fraccionaria pero no billetes. En la práctica, no existe diferencia entre el balboa y el dólar; el balboa es simplemente el nombre panameño para el dólar.

Donde existe la dolarización oficial. Muchos países han usado moneda extranjera en algún momento en su historia: en los Estados Unidos, las monedas extranjeras tuvieron curso legal hasta 1857. ⁽²⁾ Como muestra el Cuadro No. 2, actualmente 28 países usan oficialmente el dólar de los Estados Unidos o alguna otra moneda extranjera como su moneda predominante. De estos, 15 son territorios que no son independientes, tales como las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Con excepciones menores, estos territorios usan la moneda de su "madre" patria. El cuadro incluye solo países dependientes que tienen un alto grado de gobierno propio, pero hay casos límites, que algunos estudiosos pueden incluirlos como parte de la madre patria.

De los 13 países oficialmente dolarizados que son independientes, Panamá es varias veces más grande en población y economía que todos los demás combinados. Para 1997, Panamá tenía 2.7 millones de habitantes y un producto interno bruto (PIB) de \$8,7 miles de millones. Los países independientes oficialmente dolarizados usan ya sea la moneda de un país grande o, en el caso de las islas del Océano Pacífico, las monedas de su ex metrópoli. La dolarización oficial es rara hoy en día, excepto entre países muy pequeños por el simbolismo político que representa la moneda nacional y por factores económicos tales como los costos que se supone acarrea la dolarización. Argentina tiene 33 millones de habitantes y un PIB de cerca de 300 mil millones, de manera que la dolarización oficial sería un salto gigante comparado a los países donde existe actualmente. Sin embargo, comparado a los Estados Unidos, la economía de Argentina o de cualquier otro país en desarrollo, es pequeña. La economía de Argentina es aproximadamente el mismo tamaño de Michigan, esto es, 3,4 por ciento de la economía de los Estados Unidos.

Desempeño de los países dolarizados. El desempeño económico de los países extraoficialmente y semi oficialmente dolarizados ha sido muy variable, pero generalmente no es impresionante. Una razón de esto es que sus monedas domésticas a menudo han sido de baja calidad y han interferido el desarrollo económico causando alta inflación y otros problemas. Las leyes que obligan a la gente a usar la moneda doméstica, especialmente para efectuar pagos de salarios e impuestos, crean una demanda artificial aun para las monedas domésticas de baja calidad.

Parece que no existen estudios que comparen sistemáticamente el desempeño de países oficialmente dolarizados con el desempeño de países que tienen otros sistemas monetarios. Parte de la explicación es que la información es difícil de encontrar excepto en Panamá. Panamá ha tenido un crecimiento

económico respetable, aunque no espectacular, una tasa promedio de inflación aún más baja que la de los Estados Unidos, y no ha tenido grandes fracasos bancarios. Las tasas de interés para los préstamos al detalle han sido aproximadamente dos puntos de porcentaje más altos que las tasas en los Estados Unidos, mientras que las tasas inter bancarias han sido aún más cercanas a los niveles de los Estados Unidos. Además del Estado Asociado de Puerto Rico, Panamá es el único país Latino Americano donde los prestamistas privados están dispuestos a hacer préstamos hipotecarios a tasa fija a 30 años. Un reporte anterior (JEC 1999, p. 330) resume el desempeño de Panamá e información detallada está disponible en otros trabajos (Moreno-Villalaz 1999).

Aun cuando faltan estudios sistemáticos que enfoquen países oficialmente dolarizados, existen estudios más generales. Ellos analizan el desempeño de países en desarrollo con bancos centrales y los comparan con países en desarrollo que tienen sistemas monetarios bajo ciertas reglas, incluyendo dolarización oficial y cajas de conversión. Estos estudios demuestran que mientras más reglas tiene el sistema monetario, su desempeño es mejor comparado a la banca central en los países en desarrollo (Ghosh y otros 1998, Hanke 1999, Hausmann y otros 1999, Schuler 1996). Otra evidencia importante, pero frecuentemente no tomada en cuenta, se origina en la experiencia interna del país más que entre países. La dolarización oficial funciona bastante similar a un sistema monetario entre regiones de un mismo país: Panamá tiene la misma relación con Nueva York que tienen Pennsylvania y Puerto Rico. Entre regiones de un mismo país, los sistemas monetarios típicamente operan sin muchos de los problemas que surgen a nivel internacional entre países que tienen monedas separadas.

Cuadro No. 2. Países oficialmente dolarizados

País	Población	PIB (\$ mil millones)	Estado politico	Moneda	Desde
Andorra	73	12	independiente	franco francés/euro, peseta española/euro*	1278
Chipre Norte	180	14	independiente de facto	lira turca	1974
Ciudad del Vaticano	1	0	independiente	lira italiana/euro, moneda propia	1929
Groenlandia	56	9	región de Dinamarca con gobierno propio	krone de Dinamarca	antes de 1800
Guam	160	30	territorio de los EE.UU.	dólar de los EE.UU.	1898
Isla de Pitcairn	42	0	dependiente de Gran Bretaña	dólares de Nueva Zelandia y los EE.UU.	siglo XIX
Islas Cocos (Islas Keeling)	600	0	territorio australiano externo	dólar australiano	1955
Islas Cook	18.5	1	territorio de Nueva Zelandia con gobierno propio	dólar de Nueva Zelandia	1995
Islas Mariana del Norte	48	5	territorio asociado de los EE. UU.	dólar de los EE.UU.	1944
Islas Marshall	61	1	independiente	dólar de los EE.UU.	1944
Islas Norfolk	1.9	0	territorio externo de Australia	dólar australiano	antes de 1900
Islas Turcas y					

Caicos	14	1 colonia británica	dólar de los EE. UU.	1973
Islas Vírgenes Británicas	18	1 dependiente de Gran Bretaña	dólar de los EE. UU.	1973
Islas Vírgenes de los EE. UU.	97	12 territorio de EE.UU.	dólar de los EE.UU.	1934
Kiribati	82	1 Independiente	dólar australiano, moneda propia	1943
Liechtenstein	31	7 independiente	franco Suizo	1921
Micronesia	120	2 independiente	dólar de los EE.UU.	1944
Mónaco	32	8 independiente	franco francés/euro	1865
Nauru	10	1 independiente	dólar australiano	1914
Niue	1.7	0 Zelandia con gobierno propio	dólar de Nueva Zelandia	1901
Palau	17	2 independiente	dólar de los EE. UU.	1944
Panamá	2,7 mn	87 independiente	dólar de los EE.UU., moneda el balboa panameño	1904
Puerto Rico	3,8 mn	330 estado asociado de los EE.UU.	dólar de los EE. UU.	1899
Samoa Americana	60	2 territorio asociado de los EE.UU.	dólar de los EE.UU.	1899
San Marino	26	1 independiente	lira Italiana/euro, moneda propia	1897
Santa Helena	5.6	0 colonia británica	libra británico	1834
Tokelau	1.5	0 territorio de Nueva Zelandia	dólar de Nueva Zelandia	1926
Tuvalu	11	0 independiente	dólar Australiano, moneda propia	1892
Estados Unidos	268 mn	8.1 independiente	dólar de los EE. UU.	siglo XVII

Fuentes: Banco Mundial 1999; CIA 1998; FMI 1998; The Statesman's Year-Book.

Notas: Los *itálicos* indican países que usan el dólar de los Estados Unidos. La población y el producto interno bruto (PIB) son de 1997 o el año más reciente disponible. Se incluyen los Estados Unidos para efectos de comparación.

*Emite el diner de Andorra para coleccionistas.

3. COMO FUNCIONA LA DOLARIZACION

Dolarización extraoficial. La mayoría de los estudios que han efectuado los economistas sobre la dolarización han sido sobre la dolarización extraoficial, especialmente la fase de "sustitución de la moneda". (Esta es la fase en la cual la gente usa moneda extranjera para pagar artículos caros aun cuando

legalmente se supone que deben usar la moneda doméstica). Los resultados de estos estudios varían ampliamente porque la dolarización extraoficial tiene efectos contrapuestos. Por una parte, puede hacer inestable la demanda de la moneda local. Si la gente cambia a la moneda extranjera repentinamente, puede ocasionar que la moneda doméstica se deprecie, iniciando una espiral inflacionaria. Cuando la gente mantiene cantidades sustanciales de depósitos en moneda extranjera, un cambio en las tasas de interés doméstica o extranjera puede producir grandes movimientos de una moneda a otra, como una manera de especular con la tasa de cambio. Estos cambios de posición complican la labor de un banco central que está tratando de apuntar a la oferta de dinero doméstica.

Por otra parte, la dolarización extraoficial ofrece una protección contra la inflación de la moneda doméstica y puede aumentar la estabilidad del sistema bancario. Permitir a los bancos domésticos que acepten depósitos en moneda extranjera significa que los depositantes no tienen que enviar su dinero fuera del país cuando quieren cambiarlo a una moneda extranjera. Por lo tanto, disminuye el riesgo de que una devaluación cause una corrida bancaria. En algunos casos, el "efecto inestabilidad" en la demanda de dinero es más importante, mientras en otros casos el "efecto estabilidad" en el sistema bancario es más importante. Consecuentemente, los economistas están divididos en cuanto a si es deseable o no la dolarización extraoficial o semi oficial (ver Revista 1992).

Dolarización oficial. La dolarización oficial es más fácil de analizar que la dolarización extraoficial porque mediante la eliminación de la moneda doméstica, se eliminan los problemas que surgen por cambios de la moneda doméstica a la extranjera. En vista de que la alta inflación y otros problemas monetarios en los países en desarrollo a menudo se originan más en la moneda doméstica que por el mayor uso de monedas extranjeras, la dolarización oficial elimina esos problemas.

Un país dolarizado oficialmente es parte de una zona unificada de moneda con el país cuya moneda usa, llamado el país emisor. Repitiendo, Panamá tiene en su mayor parte la misma relación con Nueva York que tienen Pennsylvania y Puerto Rico. Un país dolarizado oficialmente renuncia a una política monetaria independiente e "importa" la política monetaria del país cuya moneda usa. Dentro de la zona de moneda unificada, el arbitraje--compra y venta para tomar ventajas de las diferencias en precios--tiende a mantener los precios de bienes similares dentro de un rango estrecho. Si una computadora cuesta \$500 en los Estados Unidos, en Panamá no puede costar más de \$500 además de los impuestos adicionales y los costos de envío, de otra manera resultaría más rentable embarcar computadoras de los Estados Unidos a Panamá hasta que la diferencia de precios desaparezca. Lo mismo es verdad con respecto al comercio de computadoras entre los Estados Unidos y México, pero como México tiene una moneda separada, los riesgos de la moneda imponen un costo extra al arbitraje que no existe en el comercio entre los Estados Unidos y Panamá.

Debido a que el arbitraje tiende a mantener los precios de bienes similares dentro de un rango estrecho en toda la zona de moneda unificada, las tasas de inflación tienden a ser bastante similar a través de toda la zona. La inflación no tiene que ser necesariamente la misma en toda la zona, sin embargo, los precios de bienes que no se mueven fácilmente, en particular bienes raíces y mano de obra, pueden subir más rápido que el promedio en áreas de rápido crecimiento, reflejando el hecho de que el crecimiento económico está haciendo los bienes más valiosos. No hay nada fuera de lo usual en eso; lo mismo pasa en diferentes regiones de un mismo país.

Las tasas de interés también tienen la tendencia a ser bastante similar a través de la zona: si las hipotecas a 30 años tienen una tasa de interés de 8 por ciento en los Estados Unidos, la tasa no puede ser más alta en Panamá, de otra manera sería más rentable para los bancos prestar dinero para hipotecas en Panamá hasta que la diferencia desaparezca. Alguna diferencia en las tasas de interés puede persistir, sin embargo, debido al riesgo país (factores políticos que afectan la seguridad de los derechos de propiedad). Las tasas de interés se sincronizarían más estrechamente si hubiera integración financiera, la que discutiremos a

continuación.

Lo mismo que en una región dentro de un país, en un país oficialmente dolarizado la oferta de dinero se determina automáticamente por la balanza de pagos, la cual en si misma refleja las preferencias de las gentes por mantener el dinero en vez de gastarlo. El país emisor determina la cantidad de base monetaria en existencia (billetes y monedas en circulación, además de las reservas bancarias). La base monetaria entonces pasa a poder de las manos de la gente en varias regiones o países de acuerdo a la intensidad de su demanda. Si la gente desea adquirir más billetes en moneda extranjera, tienen que gastar menos, si las condiciones se mantienen; si ellos tienen más billetes en moneda extranjera que las deseadas, se deshacen de ellos gastando más.

Para una región, sin embargo, la balanza de cuentas corrientes (el intercambio en bienes y servicios) no determina rigidamente la oferta de dinero, porque la gente puede también adquirir o deshacerse de su poder de gastar a través de transacciones en la cuenta de capital (intercambio en activos financieros--en otras palabras, obteniendo o haciendo préstamos). Asumamos que en un año Panamá ha vendido \$6 mil millones en bienes y servicios al resto del mundo pero ha comprado \$7 mil millones; en consecuencia, su déficit en cuenta corriente durante el año es \$1 mil millones. Eso no significa que su oferta de dinero debe contraerse en \$1 mil millones. Si durante ese mismo año los Panameños no invirtieron fuera del país y los extranjeros invirtieron \$2 mil millones en Panamá, el exceso en la cuenta capital es \$2 mil millones, haciendo el surplus combinado \$1 mil millones, lo que significa que la oferta de dinero puede expandirse en vez de contraerse.

Un país oficialmente dolarizado no puede responder a los choques económicos, tales como un aumento en el precio del petróleo, alterando la tasa de cambio de su moneda. Sin embargo, tiene otros métodos de ajuste a su disposición: flujos de capital dentro o fuera del país para compensar el choque, cambios en el presupuesto del gobierno, y cambios en precios y (menos a menudo) salarios. El país que experimenta un choque económico "real" en última instancia tiene que ajustarse experimentando ganancia o pérdida "real". Alterando la tasa de cambio tal vez suaviza, pero no evita la necesidad de un ajuste real.

Integración financiera. Si la dolarización oficial no va más allá de usar una moneda extranjera, no logra todos sus beneficios potenciales. Un país oficialmente dolarizado tiene una moneda unificada con el país emisor, pero no necesariamente un sistema financiero integrado. Para alcanzar una integración financiera, el país debe permitir a las instituciones financieras extranjeras competir con las instituciones financieras nacionales. Una integración financiera completa se produce cuando la ley permite a las instituciones financieras una amplia libertad de acción para competir y no discrimina contra instituciones extranjeras. En particular, significa que las instituciones financieras extranjeras pueden establecer agencias, aceptar depósitos y hacer préstamos, comprar hasta un cien por ciento instituciones nacionales, y mover fondos libremente dentro y fuera del país.

La integración financiera más la dolarización oficial, usando una moneda internacional prominente (el dólar, euro, o yen), hace al país parte de una gran fuente internacional de fondos líquidos. Consecuentemente, el sitio donde se hacen los préstamos no tiene necesariamente que estar conectado cerca del sitio donde están los depósitos. El Citibank, por ejemplo, no necesita balancear sus préstamos y depósitos en Panamá, de la misma forma como no necesita balancear sus préstamos y depósitos en Pennsylvania. Puede adquirir dinero en préstamo donde el costo de los fondos es más bajo y a su vez prestar dinero donde los beneficios potenciales ajustados al riesgo es más alto en cualquier parte de la zona dolarizada. La habilidad del sistema financiero para mover los fondos sin los riesgos de tasas de cambio entre un país oficialmente dolarizado y el país emisor reduce los períodos de bonanza y depresión de capital extranjero que ocurren a menudo en países con política monetaria independiente y sistemas financieros no bien integrados al sistema mundial. También ayuda a estabilizar la tasa de cambio real (una medida de los efectos de la tasa de cambio y la inflación en la competitividad de las exportaciones

[Moreno-Villalaz 1999, pp. 422-4]).

Además de ayudar a estabilizar la economía, la integración financiera mejora la calidad del sistema financiero porque permite a los consumidores acceso a las instituciones financieras que han probado su competencia internacionalmente. Eso obliga a las instituciones financieras locales a ser de alta calidad para poder competir con las instituciones extranjeras. Por otra parte, las instituciones financieras extranjeras pueden prestar fondos a las instituciones locales cuando a éstas les falta liquidez. Un acceso rápido a fondos extranjeros ofrece al país dolarizado un sustituto a las funciones del Banco central como prestamista de última instancia.

4. COSTOS Y BENEFICIOS PARA LOS ESTADOS UNIDOS

Consideremos ahora las consecuencias para los Estados Unidos de que más países usen el dólar de los Estados Unidos como su moneda oficial.

Señoraje. Los ingresos provenientes de la emisión de dinero se conocen como señoraje.

Señoraje neto es la diferencia entre el costo de poner dinero en circulación y el valor de los bienes que se comprarán. (Señoraje bruto, un concepto relacionado, no toma en cuenta el costo de poner el dinero en circulación.)

Una manera de medir el señoraje es como un capital (stock)--una ganancia que se hace solo una vez. Un billete de \$1 cuesta aproximadamente 3 centavos imprimirlo, pero el gobierno de los Estados Unidos puede usarlo para comprar bienes por un valor de \$1. Si el billete circulara eternamente, el señoraje neto sería 97 centavos. En realidad, es menor porque después de 18 meses, el billete de \$1 promedio se gasta y necesita ser reemplazado; como otros gobiernos, el gobierno de los Estados Unidos reemplaza sin cobrar por ello, los billetes y monedas gastados. (3) En una forma más general, el concepto de señoraje se aplica no sólo a los billetes de \$1, sino a toda la base monetaria--billetes y monedas en circulación, más las reservas bancarias. Bajo este enfoque, señoraje bruto es el cambio en la base monetaria durante un período dado, dividido por el nivel de precios promedio durante el período, si se desea corregir por inflación.

Otra forma de pensar sobre el señoraje es como un flujo de ingresos en el tiempo. Los billetes y las monedas no pagan interés. Alguien que mantiene billetes puede en vez de eso adquirir un bono y ganar interés sobre ese bono. Manteniendo billetes es como si una persona le está otorgando al gobierno emisor un préstamo sin interés. En este enfoque, el señoraje bruto es la base monetaria promedio multiplicada por algún índice inflacionario o la tasa de interés en un período dado. Cuando se considera el señoraje como capital (stock) es similar a lo que piensa un dueño de casa en términos del precio en que la puede vender al contado, mientras que el concepto del señoraje como flujo es en términos de lo que el dueño de casa recibe como ingreso por la renta mensual. Usando una tasa apropiada de interés que tome en cuenta que un dólar en el futuro tiene menos valor que un dólar hoy, las dos medidas deben ser iguales.

Para el gobierno de los Estados Unidos, el señoraje neto de emitir dólares, medido de acuerdo al flujo de pagos que el Sistema de Reserva Federal hace al Tesoro, es aproximadamente \$25 mil millones al año. Esa es una gran cantidad en términos de dólares, pero es menos que 1,5 por ciento del total de los ingresos del gobierno federal y apenas un 0,3 por ciento del producto interno bruto de los Estados Unidos. Cuando los extranjeros mantienen dólares en billetes, ellos crean señoraje para el gobierno de los Estados Unidos. Como mencionamos antes, se estima que los extranjeros poseen del 55 al 70 por ciento del valor total de billetes en circulación, lo cual implica que a ellos se debe tal vez \$15 mil millones al año del señoraje por la emisión de dólares.

En la misma forma que los Estados Unidos, otros países ganan señoría por emitir la moneda local. De acuerdo a las disposiciones actuales, aquellos países que dolarizan oficialmente pierden el señoría. Si Argentina reemplazara el peso con el dólar, el gobierno de los Estados Unidos recibiría el señoría que el gobierno argentino recibe actualmente. Eso puede ser tanto como \$759 millones este año o alrededor de 1,2 por ciento del presupuesto del gobierno federal argentino. La perspectiva de perder señoría es un factor que explica por qué la dolarización oficial es rara hoy en día, a pesar de los beneficios potenciales que se describirán posteriormente.

Para reducir la pérdida de señoría como un obstáculo para la dolarización oficial, los Estados Unidos puede considerar la posibilidad de compartir el señoría con los países que dolaricen oficialmente. Un reporte anterior del Comité Económico del Congreso de los Estados Unidos describe en detalle como funcionaría la participación en el señoría (JEC 1999). Aplicando una fórmula apropiada, compartir el señoría puede aumentar la cantidad de señoría que el gobierno de los Estados Unidos recibe ahora creando incentivos para la dolarización oficial en países que de otra manera continuarían emitiendo su propia moneda. La dolarización oficial tiende a aumentar la demanda por los billetes de dólares, permitiendo que la Reserva Federal aumente la oferta de dólares en billetes y el señoría que los billetes generan. ⁽⁴⁾

Riesgos posibles. Un riesgo que se puede presentar al promover al dolarización oficial en otros países es hacer más difícil para la Reserva Federal el manejo de la política monetaria. Sin embargo, el crecimiento mayor en la cantidad de dólares en billetes en poder de los extranjeros aparentemente ha ocurrido en años recientes (Judson y Porter 1996, p. 896), y ha sido precisamente durante ese período que el sistema de Reserva Federal ha reducido exitosamente la inflación a un 3 por ciento y ahora menos que 2 por ciento anual.

Otro riesgo posible es que los países oficialmente dolarizados presionarán a los Estados Unidos para asumir responsabilidad en la solución de sus problemas económicos. Sin embargo, con el fin de explícitamente negar la responsabilidad de efectuar préstamos a los bancos en problemas en los países oficialmente dolarizados o de supervisar los sistemas bancarios extranjeros, el Sistema de Reserva Federal y el Tesoro puede notificar a los países considerando dolarización oficial que la responsabilidad descansa en el gobierno nacional. Funcionarios del Sistema de Reserva Federal y del Tesoro ya han enfatizado este punto repetidamente en declaraciones públicas.

Un riesgo que se puede presentar es cuando la Reserva Federal aumente las tasas de interés, los países oficialmente dolarizados presionen para mantener las tasas inapropiadamente bajas. Sin embargo, como lo ha testificado el Presidente del Comité de la Reserva Federal, Alan Greenspan en una audiencia ante el Subcomité Bancario del Senado el 22 de abril, la Reserva Federal ya recibe críticas y las resiste. Las políticas de la Reserva Federal ya afectan aun a los países que tienen monedas domésticas separadas y tasas de intercambio flotantes. Además, los aumentos de un cuarto y medio punto porcentual en las tasas de interés que hace la Reserva Federal, son pequeños comparados con los incrementos de 10 y 20 puntos porcentuales que los bancos centrales han hecho en países tales como Brasil, Ecuador, Indonesia y Rusia en los últimos años.

Una forma de asegurar que la Reserva Federal resista la presión política, ya sea extranjera o doméstica, es otorgarle a la Reserva Federal un mandato más claro, estableciendo explícitamente que la estabilidad de precios es su meta primaria a largo plazo. El Senador Connie Mack de Florida tiene el plan de introducir una ley justamente para ello, el Acta de Crecimiento Económico y Estabilidad de Precios. Esta Acta es similar a las leyes que el Senador Mack y el Representante Jim Saxton han introducido en Congresos anteriores.

Otro riesgo es la posibilidad de que un gran número de extranjeros que usan el dólar repentinamente se

cambien al euro u otra moneda, causando una inundación masiva de dólares y forzando a la Reserva Federal a aumentar la tasa de interés para prevenir que se dispare la inflación. Pero mientras el dólar continúe gozando de confianza una inundación de dólares es improbable. La mejor manera de prevenirlo es que el dólar continúe desempeñándose tan bien como lo ha hecho en los últimos 17 años o más.

Beneficios. El riesgo monetario (el riesgo de la devaluación o revaluación de una moneda) casi desaparecería para los americanos que tengan relaciones con los países oficialmente dolarizados. Desaparecerían los costos de convertir monedas tan familiar a los turistas y negociantes. Los ahorros directos producto de la eliminación de estos costos serían pequeños, pero abrirían el camino para ahorros indirectos más grandes en la forma de un mayor crecimiento económico en los países oficialmente dolarizados debido a una moneda mejor y contactos financieros más cercanos con los Estados Unidos. Eso a su vez, crearía más demanda para los bienes de los Estados Unidos y un mayor crecimiento económico en ese país.

Al aumentar el número de países que utilizan el dólar, la dolarización oficial contribuirá a mantener el dólar como la primera moneda internacional, una posición que el euro está desafiando. La dolarización de uno o más de los países latino americanos más grandes expandiría significativamente el número de personas que usan el dólar oficialmente, haciendo la población de la zona del dólar mayor que la zona del euro.

En adición, la dolarización oficial debería reducir las quejas de los productores americanos con respecto al dumping de bienes por parte de los extranjeros al eliminar la posibilidad de que un país dolarizado pueda devaluar contra el dólar. La mayor parte de la controversia sobre el dumping se suscita debido a que devaluaciones grandes e inesperadas hacen que los productos se vuelvan más baratos de lo que eran antes, no por ninguna ventaja tecnológica, sino por una caprichosa política cambiaria. Cabe notar que las recientes controversias sobre las importaciones de acero involucraron a Rusia y Brasil, cuyas monedas se han depreciado en gran medida.

5. COSTOS Y BENEFICIOS PARA LOS PAISES QUE SE DOLARIZAN OFICIALMENTE

En proporción al tamaño de sus economías, muchos países que dolaricen oficialmente tienen las de ganar aún más que el país emisor. Debido a que esta sección no concierne específicamente a los Estados Unidos, la dolarización oficial que se discute aquí incluye cualquier moneda extranjera, no sólo el dólar.

Costo por pérdida de señoraje. Al discutir los costos de dolarización, los economistas han enfocado en la pérdida de señoraje producto de reemplazar la moneda doméstica con una moneda extranjera. Regresando al tema de señoraje que vimos en páginas anteriores, se puede considerar este costo como un costo de capital (stock) realizado por una vez o en forma equivalente, como un flujo continuo.

El costo de stock es el costo de obtener suficientes reservas extranjeras necesarias para reemplazar la moneda doméstica en circulación. (Como se explicará más tarde, la moneda en circulación es más precisa que la base monetaria como un indicador de la necesidad de reservas extranjeras). En un importante estudio, Stanley Fischer, quien es hoy el Primer Subdirector del FMI, utilizó información de 1970 para estimar que el costo de stock de la dolarización oficial para un país promedio hubiera sido 8 por ciento del producto nacional bruto (PNB, un concepto relacionado estrechamente al PIB usado más comúnmente ahora [Fischer 1982, p. 305]). Esa es una gran cantidad: para los Estados Unidos hoy, excedería los \$700 mil millones. Sin embargo, desde los 1970s, los adelantos en la tecnología han permitido transferencias de depósitos para reemplazar billetes y monedas en muchos tipos de transacciones. Debido a que la gente usa billetes y monedas menos que antes en la mayor parte de los países, el costo de reemplazarlos expresado como un porcentaje del PIB, es también menor--

generalmente de 4 a 5 por ciento en vez de 8 por ciento.

Una forma alternativa de pensar acerca del costo de la pérdida de señoraje es como un costo de flujo--una cantidad que se pierde continuamente año tras año. Los bancos centrales u otras autoridades monetarias que poseen activos extranjeros, mantienen poco o nada en billetes extranjeros o monedas; más bien, tienen bonos u otros activos que ganan interés. La dolarización oficial les priva del interés. Un método de calcular el costo del flujo es multiplicar la moneda en circulación por la tasa de interés en activos extranjeros. Otro método es multiplicar la base monetaria (la cual, recordemos, es mayor que la moneda en circulación) por la tasa de inflación doméstica o por alguna tasa de interés de la moneda doméstica, la cual generalmente es más alta que la tasa de interés en activos extranjeros. El primer método, el cual llamaremos "estimaciones de tramo bajo", es apropiado para un país que desea tener baja inflación y bajas tasas de interés; el segundo método, al cual llamaremos "estimaciones de tramo alto", es más apropiado para un país que trata de usar inflación alta como una herramienta para generar señoraje.

Los cálculos de Fischer, hechos con estimaciones tipo tramo bajo, indican que en los 1970s el promedio del costo del flujo por el uso oficial del dólar de los Estados Unidos hubiera sido aproximadamente 1 por ciento del PNB anual. En los 1990s, la inflación en los Estados Unidos y en muchos otros países ha sido significativamente más baja que en los años 1970s. Una inflación más baja se traduce en flujos de costos más bajos, como se puede observar en las estimaciones de tramo bajo en el Cuadro No. 3, los cuales son mucho más bajos que las estimaciones de Fischer. En el Cuadro No. 3 se calculan las estimaciones de tramo bajo y de tramo alto del flujo de costos bruto de la dolarización oficial para países latino americanos seleccionados. Se asume, como lo hizo Fischer, que los países dolarizados oficialmente no participarán del señoraje ganado por el país emisor. Cuando ellos participan del señoraje, el flujo de costos neto de la dolarización oficial disminuye. Si, el cálculo se efectúa usando la tasa de interés en activos extranjeros, el flujo de costo bruto para la Argentina por el uso del dólar es el 0.2 por ciento del PIB anual, pero si los Estados Unidos participa del 90 por ciento de esa cantidad, el flujo de costos neto es solo 0.02 por ciento del PIB anual.

Cuadro No. 3. Estimaciones del flujo de costos bruto de la dolarización oficial para países seleccionados

País	Años	Estimaciones tramo bajo (% de PIB por año)	Estimaciones tramo alto (% de PIB por año)
Argentina	1991-6	0.2	0.5
Brasil	1994-6	0.1	1.3
Ecuador	1991-7	0.2	7.4
El Salvador	1991-6	0.2	2.3
México	1991-7	0.2	0.8

Fuentes: Para las estimaciones de tramo bajo se han utilizado cálculos hechos por el autor; para las estimaciones de tramo alto, los de Bogetic (1999). Ambas estimaciones utilizan información de Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

Notas: La estimación del tramo bajo es la moneda en circulación al final del año (línea 14ª de las Estadísticas Financieras Internacionales) como un porcentaje del PIB (línea 99b) multiplicada por la tasa

de interés promedio anual de los documentos comerciales en los Estados Unidos (línea 60bc para los Estados Unidos). El documento comercial--bono a corto plazo emitido por las corporaciones--es una de las inversiones a corto plazo más rentables que es bastante líquido. La estimación de tramo alto es la tasa promedio anual de cambio de la base monetaria (calculada en base a la línea 14 de las Estadísticas Financieras Internacionales) multiplicada por la tasa de interés anual promedio (calculada de la línea 64).

Brasil se calculó sobre la base de 1994-6 debido a que su hiperinflación a principios de 1990 hace aparecer los costos erróneamente grandes.

Note que estas son estimaciones de flujo de costos brutos, esto es, asumen que el país emisor no compartirá señoraje con los países en este cuadro, si ellos se dolarizan oficialmente. Si el país emisor comparte señoraje, el flujo de costos neto es menor que el flujo de costos bruto.

Otros costos. Los costos de stock y de flujo de la dolarización oficial son relativamente fáciles de estimar. Otros costos varían de lo cuantificable a lo vago.

El costo por una sola vez de convertir precios, programas de computación, cajas registradoras y máquinas vendedoras automáticas de moneda doméstica a moneda extranjera, varía considerablemente a través de países. En Argentina, por ejemplo, sería casi cero porque el peso argentino vale un dólar, de manera que cambiar precios sería innecesario. En México, el costo sería más grande porque el peso mexicano tiene una tasa de cambio flotante contra el dólar. En países con una alta inflación, aun pueden tener un beneficio neto en vez de un costo porque habrá una necesidad menos frecuente de revisar precios y un cálculo económico más eficiente.

Muchos economistas argumentan que hay un **costo al perder un banco central local como prestamista de última instancia.** En este tema, el primer asunto a considerarse es si el gobierno de un país dolarizado oficialmente puede obtener fondos suficientes para rescatar los bancos individuales si lo desea. Una solución es hacer los arreglos para líneas de crédito en bancos extranjeros, como lo han hecho en el sistema similar a la Caja de conversión en Argentina (BCRA 1998). Las agencias de los bancos extranjero también pueden ofrecer crédito directamente a los bancos domésticos sin involucrar al gobierno, como se ha hecho en Panamá. El segundo problema es si un sistema oficialmente dolarizado puede manejar problemas que envuelvan a todo el sistema bancario. En este punto se debe pensar comparativamente. Países oficialmente dolarizados en ocasiones han sufrido problemas generalizados, pero con menos frecuencia y a un costo más bajo para los contribuyentes que los países con banco central como prestamistas de última instancia (ver Caprio y Klingebiel 1996a, b; Lindgren y otros, 1996). Esto sugiere que no tener un banco central puede en la realidad ser un beneficio en vez de un costo.

Se ha afirmado también que hay un **costo de pérdida de flexibilidad en la política monetaria,** como cuando el país emisor restringe la política monetaria durante un auge mientras que un país oficialmente dolarizado lo que realmente necesita en una política monetaria expansiva porque está en un recesión. En un sistema monetario dolarizado, el gobierno nacional no puede devaluar la moneda o financiar el déficit presupuestario mediante la creación de inflación porque no emite dinero. Pero, en la práctica, la falta de flexibilidad ha sido beneficiosa en vez de costosa. Muy al contrario de lo que sostiene la justificación teórica a favor de la banca central, en América Latina una mayor flexibilidad en política monetaria ha hecho las tasas de interés más volátiles, en vez de menos, en respuesta a cambios en las tasas de interés en los Estados Unidos (Frankel 1999, Hausmann y otros 1999). Nuevamente, esto sugiere que no tener un banco central es en verdad un beneficio más que un costo.

Beneficios. Los beneficios de la dolarización oficial se generan al usar una moneda que se presume es mejor que la que el banco central doméstico puede ofrecer. En vez de hacer un listado de los beneficios particulares, es más simple pensar en términos de las variadas clases de beneficios que ofrece.

Una clase de beneficios proviene de **costos de transacción más bajos**--los costos de intercambiar una moneda por otra. Estos costos toman la forma de una diferencia entre las tasas de compra y de venta por convertir moneda doméstica a moneda extranjera. La dolarización oficial elimina los costos de transacción con otros países dentro de la zona unificada de moneda. Efectuar operaciones compensatorias por el riesgo monetario con esos países se hace innecesario, lo cual tiende a aumentar el intercambio y la inversión con ellos. En el caso particular del dólar de los Estados Unidos, la dolarización oficial aun reduce los costos de transacción con otras monedas. Transacciones más grandes entre, digamos el peso mexicano y el yen japonés ocurren en dos pasos--un intercambio peso-dólar y un intercambio dólar-yen, porque esos mercados son tan grandes y eficientes que usándolos es en realidad menos costoso que haciendo la transacción directa peso-yen. Usando el dólar reduciría los costos de las transacciones de México con Japón porque eliminaría uno de los pasos de la negociación.

Otro aspecto de los costos de transacción más bajos es que sin la existencia de una moneda doméstica aparte, los bancos podrían mantener reservas más bajas, consecuentemente reduciendo su costo de hacer negocios. La existencia de una moneda doméstica separada implica la necesidad para los bancos de separar, digamos, sus portafolios de pesos y de dólares. Con la dolarización oficial, el portafolio en pesos y el portafolio en dólares se convierte en un gran fondo. Un estudio afirma que en Panamá, la dolarización oficial permite que las reservas de los bancos sean 5 por ciento del PIB más bajo que lo que serían si Panamá tuviera una moneda doméstica separada (Moreno-Villalaz 1999, p. 437). ⁽⁵⁾

Una segunda clase de beneficios resulta de la **inflación más baja y menos riesgo de inflación futura**. Al usar una moneda extranjera, un país oficialmente dolarizado se asegura de una tasa de inflación cercana a la del país emisor. Usando el dólar, euro, o yen se reduciría la inflación a un solo dígito en vez de los niveles de dos dígitos que muchos países en desarrollo tienen ahora. Se confía en que la inflación del dólar, el euro y el yen continuará siendo baja, en consecuencia, estas monedas tienen tasas de interés bajas y relativamente estables.

La baja inflación aumenta la seguridad de la propiedad privada. El dinero es la forma más difundida de propiedad privada. La inflación es un tipo de impuesto sobre el dinero, y mientras más baja y menos variable es la inflación, más asegurados están los derechos de propiedad sobre el dinero. Debido a que otros activos financieros están denominados en dinero (unidades monetarias), la inflación baja también aumenta su seguridad, lo cual a su vez estimula el ahorro y los préstamos a largo plazo. Panamá es el único país independiente de América Latina donde hay disponibles hipotecas a un plazo de 30 años sin subsidios del gobierno porque es el único país que no ha sufrido de alta inflación y devaluaciones monetarios en los últimos 15 años. La inflación baja también ayuda a los jubilados, personas con ingresos fijos y gente demasiado pobre para tener cuentas corrientes por la seguridad de que sus ahorros mantendrán su valor.

El Gráfico No. 1 ilustra el potencial de la dolarización para reducir tasas de interés. El gráfico compara información diaria de tres países con diferentes sistemas monetarios: Brasil, que tiene un banco central; Argentina, que tiene un sistema similar a la Caja de conversión ligado al dólar; y Panamá, que tiene dolarización oficial. Las tasas de interés en el gráfico se expresan en términos del spread (premium) que cada gobierno tiene que pagar por sus bonos en dólares comparados a los bonos del Tesoro de los Estados Unidos. Como los bonos de los Estados Unidos tienen virtualmente un riesgo de cero, este premium refleja el "riesgo país", esto es, la posibilidad de que el gobierno no pague. Típicamente, el gobierno paga tasas de interés más baja que cualquier otro prestamista en el país porque tiene los recursos más grandes, de manera que el grado del riesgo país proporciona una idea aproximada de la seguridad de la propiedad

privada en el país. Teniendo en cuenta que Panamá no es aparentemente más estable políticamente que Argentina o Brasil, es difícil atribuir las tasas bajas de interés en los bonos Panameños a nada más que a otro de los beneficios de la dolarización.

El Gráfico No. 2 compara información mensual de las tasas de interés de la moneda doméstica de los depósitos bancarios en Brasil, Argentina y Panamá. Una vez más se puede observar que las tasas en Panamá son las más bajas, aunque las tasas en Argentina se aproximan bastante.

Finalmente, otra clase de beneficios resulta de la **mayor apertura económica y transparencia**, especialmente de parte del gobierno. Porque no hay moneda doméstica que necesita ser apuntalada, la dolarización oficial elimina crisis de balanza de pagos y la racionalidad de los controles de cambio (restricciones en la compra de moneda extranjera), tales como tienen muchos países. Eliminando el poder del gobierno de crear inflación, la dolarización oficial estimula la disciplina presupuestaria. Eso no significa necesariamente que el presupuesto del gobierno va a estar balanceado cada año—Panamá ha tenido en ocasiones grandes déficits—lo que significa es que el déficit debe financiarse a través del método más o menos transparente de impuestos más altos o más endeudamiento en vez del oscuro método de imprimir dinero.

Cómo medimos costos y beneficios? Hasta ahora sólo tenemos un listado de los costos de la dolarización versus sus beneficios. El análisis fuera mejor si pudiéramos medirlos en términos del PIB ganado o perdido. Si la dolarización oficial es beneficiosa, debería resultar en un crecimiento económico más alto de lo que actualmente es. El gobierno argentino ha estimado que la dolarización oficial incrementaría el desarrollo económico tanto como 2 puntos en el porcentaje anual del PIB. Aun si los Estados Unidos no compartiera el señoraje, el costo del señoraje perdido sería solamente de un 0,2 por ciento del PIB anual (BCRA 1999). Y como hemos dicho, los países en desarrollo sin bancos centrales en general han tenido un mejor desempeño que aquellos con bancos centrales, lo que sugiere que los beneficios de la dolarización oficial excederían en mucho los costos para la mayoría o todos los países que son posibles candidatos.

6. ¿CUALES PAISES SON CANDIDATOS PARA LA DOLARIZACION OFICIAL?

Al considerar los costos y beneficios de la dolarización oficial surge la pregunta de que países se podrían considerar candidatos posibles para la dolarización oficial. La respuesta envuelve consideraciones de índole económica y política. Hay que enfatizar que la dolarización oficial será una decisión voluntaria de parte del país que dolariza. Sería inapropiado que los Estados Unidos o cualquier otro país presionara un país para que dolarice.

Consideraciones económicas. La principal consideración económica que convierte a un país en particular en un candidato posible, es una historia de pobre desempeño monetario que deteriora la credibilidad de su moneda. Como hemos mencionado anteriormente, la mayoría de los países en desarrollo tienen una historia similar. La falta de credibilidad obliga a los prestatarios en esa moneda a pagar altas tasas de interés y reduce el crecimiento económico.

La otra consideración económica importante que hace de un país un candidato potencial es que cobra poco señoraje por emitir su moneda doméstica debido a que la dolarización extraoficial está ya extendida. La dolarización oficial involucraría comparativamente una pequeña pérdida de señoraje, y la pérdida sería aun menor si el país emisor comparte el señoraje.

Muchos economistas proponen usar la "teoría de áreas monetarias óptimas" para juzgar si la dolarización es deseable. De acuerdo a la teoría, una economía es parte de un área monetaria óptima cuando un alto

grado de integración económica hace más beneficiosa una tasa de cambio fija que una tasa flotante. Desafortunadamente los economistas no están de acuerdo en la definición de las áreas monetarias óptimas en la práctica, aunque generalmente reconocen que un área monetaria óptima existe donde hay un país grande que tiene una moneda dominante y en donde una parte considerable del comercio, mano de obra e inversión fluye entre él y sus vecinos más pequeños. La falla con la teoría de áreas monetarias óptimas, en la forma como la aplican los economistas, es que los economistas asumen la determinación de los costos y beneficios para los consumidores, en lugar de reconocer que son las evaluaciones de los consumidores que determinan los costos y beneficios que los economistas deben considerar. Si los argentinos prefieren mantener dólares, eso indica que para ellos Argentina es parte de un área de moneda óptima con los Estados Unidos, sin importar lo que piensen los economistas (ver White, 1989).

No obstante, esta teoría es útil en cuanto hace notar los problemas que pueden surgir cuando países vecinos tienen políticas cambiarias radicalmente diferentes. La dolarización oficial funcionaría mejor en Argentina si Brasil, su socio comercial más grande, estuviera también dolarizado, porque entonces los empresarios argentinos no tendrían que preocuparse por los riesgos cambiarios cuando negocian con Brasil. Como no parece factible que Brasil se dolarice oficialmente, a Argentina no le quedan sino opciones que involucran dificultades. Si adopta la moneda de Brasil, Argentina estaría sujeto a los muchos problemas que experimenta Brasil. Si adopta una tasa de cambio flotante para el peso Argentino, podría correr el riesgo de repetir la hiperinflación que sufrió Argentina antes de aplicar el sistema similar al de una caja de conversión en 1991. Permanecer en el sistema similar a la Caja de conversión o establecer la dolarización oficial parece la mejor opción a pesar de los problemas posibles ocasionados por más depreciación de la moneda brasileña.

Consideraciones políticas. La consideración políticas más importante que hace que un país sea un candidato posible para la dolarización oficial es que la gente no considere la moneda doméstica como un elemento indispensable de la identidad nacional. (Cuando existen manifestaciones de deseos de mantener una moneda doméstica como un elemento de identidad nacional, la emisión de moneda doméstica fraccionaria es una solución potencial.) La dolarización oficial promueve la globalización, aumenta la influencia de fuerzas económicas internacionales con respecto a las fuerzas políticas nacionales. El debate en varios países sobre si es deseable o no se ha centrado en el concepto de soberanía nacional. Hasta ahora, sin embargo, los participantes en el debate muy raras veces han definido precisamente que significa soberanía nacional, tampoco han explicado por qué debería ser más importante que el principio de "soberanía del consumidor"--la libertad de elegir que sustenta la economía de mercado.

Además, la soberanía nacional está perdiendo su antiguo incuestionable status como base para el diseño de política monetaria. A medida que avanza la globalización, las reglas políticas de la política monetaria están cambiando su énfasis en soberanía nacional a la integración regional. El ejemplo más notable es el advenimiento del euro para reemplazar las monedas nacionales en 11 países europeos occidentales a principios de este año. El interés en dolarización oficial es otra manifestación de estos cambios.

Países donde se ha considerado recientemente la dolarización oficial—Argentina. Ultimamente se ha considerado en forma muy seria la dolarización oficial en varios países, y en forma preliminar en otros. El caso más prominente de consideración seria ha sido Argentina. Por su sistema similar a una caja de conversión, Argentina ya tiene una tasa de cambio fija en relación con el dólar (1 peso argentino = un dólar de los Estados Unidos) y mantiene suficientes reservas en dólares para una dolarización inmediata si así lo quisiera. Argentina ha permitido una amplia dolarización extraoficial, al punto de que la mayor parte de los depósitos y préstamos bancarios se hacen en dólares.

En enero de 1999, el Presidente Carlos Menem anunció que el gobierno estaba estudiando la posibilidad de la dolarización oficial. El se vio obligado a hacerlo debido a crecientes dudas sobre la credibilidad del sistema similar a la caja de conversión. A pesar del buen desempeño del sistema, Argentina ha

experimentado saltos súbitos en la tasa de interés en 1992, durante las crisis monetarias de México en 1994-5, y de Asia y de Brasil a partir de 1997. Funcionarios del gobierno argentino han discutido con los del gobierno de los Estados Unidos la posibilidad de establecer firmemente la dolarización oficial mediante un tratado de asociación monetaria con los Estados Unidos.

Argentina pretende tres objetivos: compartir el señoraje producto del uso del dólar en Argentina; acceso de los bancos argentinos a la ventana de descuento del Sistema de Reserva Federal, lo que les permitiría préstamos en caso de problemas; y, cooperación en la supervisión de los bancos. Además, ellos piensan que un acuerdo formal haría políticamente más firme la integración económica. (BCRA 1999, Castro 1999). Como hemos indicado anteriormente, los funcionarios del Tesoro de los Estados Unidos y del Sistema de Reserva Federal han indicado que los Estados Unidos no otorgará acceso a la ventana de descuento ni supervisará los bancos de los países dolarizados, pero si están abiertos a la posibilidad de compartir señoraje.

América Central. Durante 1994-5 el gobierno de **El Salvador** anunció primero que trataría de establecer una caja de conversión y luego procedería directamente a la dolarización oficial. Retiró el plan frente a la oposición doméstica al eliminar un símbolo de identidad nacional y declaraciones de parte de instituciones financieras internacionales afirmando que la economía y la situación fiscal de El Salvador no era lo suficientemente saludable para la dolarización (Chronicle 1995). A principios de 1999, el Presidente Armando Calderón Sol, luego que el debate en la Argentina lo puso en las noticias, reiteró su interés en la dolarización oficial. El sucesor de Calderón, Francisco Flores, manifestó durante su discurso inaugural el 1 de junio, un interés menos específico en prevenir devaluaciones de la moneda en el futuro.

En **Costa Rica**, el presidente del banco central ha expresado interés en dolarización oficial, y un diputado del Congreso de Costa Rica ha presentado una ley para eliminar el banco central. El ministro de finanzas de **Guatemala** también ha indicado que su país está considerando adoptar dolarización a principios de la nueva centuria (Hernández 1999).

Ecuador. A raíz de la devaluación del Brasil en enero de 1999, el sucre ecuatoriano soportó un aumento en la presión especulativa. Se lo devaluó el 2 de marzo; el mismo día cerraron ocho bancos que estaban en problemas. El 11 de Marzo, el gobierno congeló los depósitos en la totalidad del sistema bancario. El descontento sobre la crisis financiera y el estado de la economía en general, indujo a algunos observadores a proponer la dolarización oficial (Cordeiro 1999). Entre los que manifestaron interés en dolarización están el presidente del Congreso y un ex presidente de la república y actualmente alcalde de Guayaquil, la ciudad más grande del Ecuador.

México. A partir de su crisis monetaria de 1944-5, prominentes personalidades mexicanas y extranjeras han debatido la posibilidad de que México establezca una caja de conversión o dolarice. Este año un buen número de empresarios y asociaciones gremiales muy conocidas han expresado su apoyo a la dolarización. El gobernador de un estado, que es probable sea candidato presidencial por el Partido de Acción Nacional (PAN), ha expresado interés en dolarización oficial y en algo similar a un sistema de caja de conversión (Tricks 1999).

Otros países. En varios otros países, incluyendo **Brasil, Canadá, Hong Kong, Indonesia, Jamaica, Perú, Rusia y Venezuela**, economistas y otros observadores han discutido la dolarización oficial usando el dólar de los Estados Unidos, aunque los funcionarios del gobierno han rechazado la idea por ahora. Al momento, el interés en la dolarización oficial en estos países no es tan extendido como en los países latino americanos mencionados anteriormente.

7. PROBLEMAS EN LA IMPLEMENTACION DE LA DOLARIZACION OFICIAL

Un país que considera la dolarización oficial necesita tomar en consideración algunos problemas. A fin de aclarar este tema, en esta sección y en la siguiente nos concentraremos en lo que parece ser la dificultad mayor: convertir rápidamente un sistema de banco central en uno de dolarización oficial. Convertir a la dolarización oficial un sistema de caja de conversión supone mucho menos problemas porque ésta tiene ya importante similitud a la dolarización oficial.

¿Existen precondiciones? Algunos observadores argumentan que los países que desean reemplazar la banca central con algún otro sistema monetario debe llenar ciertas precondiciones, tales como un alto nivel de reservas en dólares, un sistema bancario solvente, finanzas públicas sanas, y salarios flexibles.

Sin embargo, si un país ya tiene todas esas cosas, la dolarización no sería especialmente atractiva porque su política monetaria ya debe ser buena. Los críticos olvidan que la dolarización elimina la posibilidad de financiar los déficits presupuestarios de los gobiernos mediante la inflación, y al hacerlo así ataca el problema que es la raíz de muchos otros problemas económicos de los países en desarrollo. No es necesario tener disponibles todas las reservas en dólares para la dolarización oficial, siempre y cuando la cantidad que falta se la pueda obtener en los mercados financieros o en fuentes tales como el FMI. La experiencia del sistema similar a la caja de conversión en Argentina, Bulgaria y otros países confirma que una reforma monetaria drástica en sí misma ayuda a crear las condiciones para el éxito económico, en vez de éste sea una precondición para la reforma. La dolarización oficial no garantiza que un país implementará buenas políticas económicas, pero en muchos países en desarrollo aumentará las posibilidades de éxito.

¿Qué moneda debe usarse? Un país puede otorgar status de curso legal a más de una moneda. En realidad, puede permitir a su gente usar cualquier moneda que deseen para hacer préstamos, facturaciones, pagar salarios, etc.

Sin embargo, en la mayor parte de los casos las economías de escala son tales que la gente tenderá a usar solo una moneda, siempre y cuando esa moneda permanezca relativamente buena. Se puede juzgar cual será esa moneda observando cual moneda se usa ya en forma más difundida extraoficialmente. Generalmente, es la misma moneda que el banco central apunta en sus operaciones en el mercado de cambio internacional. Para países con caja de conversión, se elegirá probablemente a la moneda extranjera que se utiliza como ancla en la tasa de cambio.

¿Dolarizar unilateralmente? Siempre y cuando se posean o se puedan obtener reservas extranjeras suficientes, un país puede dolarizar unilateralmente, sin un acuerdo formal o aprobación informal del país emisor. Sin embargo, pueden existir ciertas ventajas económicas y políticas con un acuerdo formal.

¿Emitir monedas? Panamá y otros países oficialmente dolarizados emiten monedas fraccionarias. Debido a que las monedas fraccionarias son una parte subsidiaria de la oferta monetaria, la existencia de monedas fraccionarias emitidas domésticamente no ha puesto en peligro la credibilidad de la dolarización oficial en Panamá o en otra parte. La razón técnica principal por la que un país puede desear emitir su propia moneda fraccionaria bajo dolarización oficial es que debido a su volumen, embarcar monedas es mucho más costoso que embarcar una cantidad equivalente de billetes desde el país emisor. Acuñar monedas domésticamente evita los gastos de envío y, repetimos, puede satisfacer los deseos políticos de tener una moneda doméstica como un elemento de identidad nacional.

Problemas relacionados con las reservas extranjeras. Un tema clave es cuanto en reservas extranjeras necesita un país. Al responder a este tema, surgen otras preguntas. Asumamos que la moneda extranjera a usarse es el dólar de los Estados Unidos y que la moneda doméstica es el peso. Hay que hacer notar que estos problemas no se presentan en los países con una caja de conversión porque se solucionaron al

establecer la caja de conversión.

--¿Qué constituyen las reservas? Las reservas extranjeras que mantiene un banco central típicamente no son billetes extranjeros porque éstos no pagan interés; en vez de eso, tiene depósitos en moneda extranjera en bancos en el exterior y bonos en moneda extranjera. El banco central en un país dolarizado no necesita mantener billetes de dólares en efectivo hasta el momento en que debe reemplazar los billetes de pesos en circulación con billetes de dólares. Si el banco central mantiene sus existencias de reservas extranjeras en formas no apropiadas para la dolarización, tales como bonos en yen japonés, es posible convertirlos a reservas en dólares siempre y cuando sean de suficiente alta calidad. Casi todas las reservas extranjeras del banco central deben reunir estas condiciones. Sin embargo, bonos en pesos pueden ser de tales características que al venderlos en una gran escala en un período corto, pueden hacer daño al mercado doméstico de bonos y a la hoja de balance de algunos bancos comerciales.

--¿Qué pasivos se los debe redimir con reservas? Un típico banco central posee como reservas activos tales como depósitos bancarios en moneda extranjera y bonos del tesoro de los Estados Unidos, y activos domésticos tales como bonos del gobierno nacional. Como pasivos, un típico banco central tiene obligaciones que ha contraído para pagar moneda extranjera; la base monetaria doméstica; depósitos del gobierno; y otras obligaciones domésticas tales como sus propios bonos si los emite.

Cómo mínimo, la dolarización oficial implica aceptar todos los billetes de pesos y monedas en circulación que el público desea convertir en alguna forma de dólares de los Estados Unidos. El proceso puede avanzar y convertir no sólo billetes de pesos y monedas sino también los otros componentes de la base monetaria: las reservas de los bancos comerciales. Cuando se requiere que los bancos comerciales mantengan grandes cantidades de reservas que no ganan interés, como una forma de crear demanda por la moneda doméstica, no es necesario convertir todas las reservas en pesos a dólares. Los requisitos de reservas se pueden reducir hasta llegar a cero y la mayor parte de las reservas requeridas se las puede convertir a bonos del gobierno, o extinguirlas.

Típicamente, los pesos en billetes y las monedas se las puede convertir en billetes y monedas fraccionaria de dólares, pero también es posible entregarles a los bancos comerciales otros activos en dólares fácilmente intercambiables, tales como bonos del Tesoro de los Estados Unidos, si así lo prefieren. Los depósitos bancarios en pesos se transforman en depósitos bancarios en dólares; no es necesario tener suficientes billetes de dólares y monedas a mano para convertir cada uno de los depósitos en pesos. Los bancos comerciales poseerán reservas fraccionarias (reservas de menos del 100 por ciento) contra los depósitos en dólares, en la misma forma como lo hacen ahora con los depósitos en pesos y como lo hacen los Estados Unidos con sus depósitos en dólares. Siempre y cuando los bancos inicien la dolarización con reservas en pesos adecuadas, convertir parte o todo de la base monetaria en pesos a alguna forma de base monetaria en dólares, debe darles las adecuadas reservas en dólares.

--¿Son realmente disponibles las reservas existentes? Muchos bancos centrales no son solo agentes de política monetaria, sino también depositarios de dólares propiedad de otros individuos. Puede parecer que la reserva en dólares que el banco central tiene disponible para la dolarización oficial se vea reducida por esta circunstancia, pero no es así. Todas las reservas en dólares del banco central pueden estar disponibles. Así como la dolarización oficial elimina la moneda doméstica, también elimina la necesidad de mantener una canasta especial de reservas extranjeras. Los individuos que mantienen dólares en el banco central pueden recibir una cantidad equivalente de bonos del gobierno, los cuales serán ahora pagados en dólares y por lo tanto, ahora serán más comercializables que antes.

Tasa de cambio. Además de depender de que clase de pasivos se redimen con las reservas en dólares, la cantidad de reservas en dólares necesaria depende de la tasa de cambio con el peso. La tasa de cambio que se usa para convertir pesos a dólares no debiera ser sustancialmente sobrevaluada ni subvaluada en

relación a la tasa de mercado. Una tasa sobrevaluada perjudicará a las industrias de exportación, mientras que una tasa subvaluada perjudicará a los consumidores de productos importados; ambos extremos van en detrimento del crecimiento económico.

Si la dolarización ocurre a una tasa de cambio cercana a la tasa de mercado, los bancos no debieran experimentar una demanda repentina para convertir depósitos a billetes en dólares, no más de lo que usualmente convierten depósitos en pesos a billetes en pesos. La tasa de cambio del mercado y la estructura de las tasas de interés operarán para balancear las ganancias de mantener billetes versus depósitos. Los países que en los 1990s, han establecido sistemas similares a la caja de conversión, que es parecida a la dolarización, han encontrado que el sistema ha estimulado a la gente a traer a los bancos domésticos los depósitos que tenían anteriormente en bancos extranjeros y billetes en moneda extranjera que mantenían bajo el colchón. Por lo tanto, no es muy creíble imaginarse que bajo la dolarización la gente querrá convertir una proporción sustancial de los depósitos bancarios a billetes.

Velocidad de la dolarización. Una rápida dolarización oficial es técnicamente factible. Países han hecho drásticas reformas monetarias similares, tales como introducir nuevas monedas, casi de un día a otro en muchos casos. La parte mecánica de introducir nuevos billetes y monedas se la puede realizar dentro de pocos días o semanas. Un punto a favor de la rápida dolarización es que un período largo de implementación puede hacer nacer dudas sobre si el gobierno está realmente comprometido a dolarizar.

Actitud del país emisor. Un problema final que necesita ser considerado es si el país emisor ofrece alguna ayuda al país dolarizado oficialmente. El Tesoro de los Estados Unidos y el Sistema de Reserva Federal han indicado muy claramente que ellos no rescatarían bancos domésticos en los países oficialmente dolarizados, ni que tampoco desean tener un papel en su supervisión. Sin embargo, el Tesoro y la Reserva Federal sí parecen estar abiertos a la posibilidad de compartir señoraje, y parece factible usar el flujo de señoraje como colateral para abrir líneas de crédito a los cuales puedan acudir los países oficialmente dolarizados cuando sus bancos tengan problemas. El Banco Central Europeo aparentemente no ha establecido una posición con respecto a temas de "eurorización" oficial porque la discusión, hasta el momento, se ha centrado en los países donde predomina el dólar de los Estados Unidos.

8. PASOS EN LA DOLARIZACION OFICIAL

Un sistema de banco central que desea dolarizarse oficialmente, puede hacerlo tomando pasos como los siguientes. Los pasos 4-7 son simultáneos. Un sistema de caja de conversión puede saltarse a la segunda parte del paso 4--declarar el dólar como de curso legal--en vista de que el sistema ya posee suficientes reservas extranjeras para dolarizarse oficialmente en forma inmediata y una tasa de cambio apropiada en relación al dólar.⁽⁶⁾ Todavía asumimos que la moneda extranjera a usarse es el dólar de los Estados Unidos y que la moneda doméstica se llama peso.

1. Determine la parte del pasivo del banco central que debe ser dolarizada. Cómo mínimo ésta debe ser los billetes y las monedas en peso en circulación, y puede también incluir la entera base monetaria en pesos.

2. Evalúe la posición financiera del banco central y del gobierno. La cantidad de dólares necesaria depende de la tasa de cambio, la cual no será conocida con exactitud hasta el paso 4 pero se la puede calcular dentro de un cierto rango de valores. Si el banco central ya tiene suficientes reservas extranjeras netas, puede simplemente vender sus reservas extranjeras por dólares y darle a la gente dólares a la tasa de cambio fija por la parte de pasivos que se van a dolarizar. Como se mencionó previamente, los activos en pesos del banco central pueden no ser líquidos y no convertibles rápidamente en dólares.

Si el banco central necesita más reservas en dólares de lo ya tiene, puede todavía ser posible dolarizar inmediatamente mediante el préstamo por parte del gobierno de suficientes dólares para cubrir el déficit de reservas. El banco central cesará de existir en su forma actual y sus activos y pasivos se transformarán en activos y pasivos del gobierno.

3. Si hay dudas sobre la tasa de cambio apropiada para la dolarización, permita flotar el peso por un período breve, preestablecido. Hay tres tipos básicos de tasas de cambio: a un extremo, las tasas fijas; en el otro extremo, las tasas flotantes; y en el medio, arreglos combinados que no son fijos ni flotantes, incluyendo las tasas ancladas (pegged rates), mini devaluaciones (crawling bands) y las bandas cambiarias (target zones). La tasa fija es aquella en la cual la tasa de cambio en relación a una moneda extranjera "ancla" permanece constante porque existen instituciones monetarias apropiadas que permiten que la tasa se mantenga. Los sistemas dolarizados oficialmente y las cajas de conversión tienen tasas fijas. En la tasa flotante, la tasa de cambio no se mantiene constante en términos de ninguna moneda extranjera. Los tipos de tasas combinados son aquellos en los cuales el banco central limita el rango de fluctuación en una forma más o menos bien definida en un momento dado, pero no puede garantizar que esa fluctuación permanezca en ese rango. La experiencia histórica muestra que los bancos centrales generalmente no pueden mantener una verdadera tasa de cambio fija, y aquellos que tienen tipos combinados a menudo dejan que la tasa de cambio se sobrevalúe, creando las condiciones para ataques especulativos monetarios y devaluaciones. Si la tasa de cambio es un tipo combinado que se muestra sobrevaluado, puede ser necesario permitir a la tasa de cambio flotar durante un breve período de manera que pueda encontrar un nivel apropiado determinado por el mercado.

El mejor indicador para establecer una tasa fija de cambio apropiada al convertir los precios en pesos a precios en dólares, es la tasa de mercado que evolucionará cuando la gente sepa que el valor del peso se fijará pronto y que entonces el dólar reemplazará al peso. Puede ser que la demanda por pesos aumente, en cuyo caso la tasa de cambio se apreciaría. El gobierno no debe tratar de manipular la tasa de cambio para que alcance algún nivel en particular; debe dejar que los participantes en el mercado determinen el nivel. Manipular la tasa de cambio es costosa. Una tasa de cambio sobrevaluada encarecerá las exportaciones con relación a los mercados internacionales y puede crear una recesión, mientras que una tasa de cambio altamente subvaluada hará las importaciones más caras y prolongará la inflación.

La tasa de cambio debe flotar durante un período preestablecido que no exceda, por ejemplo, de 30 días. La flotación debe ser limpia, es decir, el banco central no debe tratar de influenciar la tasa de cambio.⁽⁷⁾ Durante la flotación, se debe prohibir al banco central que aumente sus pasivos, a menos que obtenga reservas extranjeras iguales en un 100 por ciento del aumento del pasivo. Esa medida evitará que el banco central genere una explosión final de la inflación. El banco central debe publicar diariamente las cuentas claves de su hoja de balance del día hábil anterior, de manera que sus acciones sean transparentes y no causen sorpresas desestabilizadoras.

Si existe control de cambios, debe abolirse al momento de iniciar el paso 3.

4. Al final del período de flotación (si éste es necesario), declare una tasa de cambio fija con el dólar de los Estados Unidos y anuncie que efectivo inmediatamente, el dólar es de curso legal. Por ejemplo, declare que a partir de ese momento, la tasa de cambio es 9,5 pesos por dólar de los Estados Unidos, o alguna otra tasa de cambio que se determine apropiada. La tasa fija de cambio debe estar dentro del rango de las tasas de mercado durante el período de flotación, particularmente hacia el final del período. Establecer una tasa de cambio es un arte más que una ciencia, y no existe una fórmula mecánica para hacer la transición de una tasa flotante a tasa fija apropiada. Si hay dudas sobre la tasa apropiada, es mejor equivocarse del lado de una aparente ligera subvaluación en vez de una sobrevaluación en relación a las tasas de mercado recientes, de manera que no se cause un retraso en el crecimiento económico. La experiencia indica que la economía se ajustará rápidamente a una tasa de

cambio que es aproximadamente correcta. Repetimos una vez más, que una sobre valuación grande y deliberada o una sub valuación es indeseable porque requerirá innecesariamente grandes ajustes económicos.

Se requerirá que el banco central cambie sus pasivos en pesos determinados en paso 1 por activos en dólares adecuados--en el caso de billetes en pesos y monedas, principalmente a billetes y monedas en dólares; en el caso de sus depósitos en pesos, tal vez a bonos del Tesoro de los Estados Unidos. Se declarará al dólar como moneda "doméstica" con todos los derechos que tiene el peso como moneda de curso legal. Se permitirá que los pagos en pesos se hagan en dólares a la tasa de cambio fijada.

5. Anuncie que efectivo inmediatamente, todos los activos y pasivos en pesos (tales como depósitos bancarios y préstamos bancarios) sean activos y pasivos en dólares a la tasa de cambio fijada.

Anuncie un período de transición de no más de 90 días para reemplazar cotizaciones de los salarios y precios en la moneda local con cotizaciones en dólares. Después que ha terminado el período de flotación y la tasa de cambio se ha fijado, los depósitos bancarios en pesos serán depósitos en dólares, mientras que los préstamos bancarios en pesos serán préstamos en dólares. Los bancos no cobrarán comisión por efectuar la conversión.

Durante el período de transición, los salarios pueden cotizarse opcionalmente en pesos, de manera que los empleadores y bancos tengan tiempo para modificar sus contabilidades y sistemas de computación. Los precios también pueden continuar cotizándose en pesos opcionalmente durante el período de transición, de modo que los comerciantes no tengan que cambiar los precios de sus productos en los estantes. Después del período de transición, los salarios y precios dejarán de cotizarse en pesos.

6. Congele el total de los pasivos del banco central y dolarice los pasivos determinados en el paso 1.

Una vez que el banco central empieza a redimir la base monetaria en pesos por dólares, no se permitirá a los bancos comerciales cobrar comisión por convertir pesos a dólares. Los bancos comerciales probablemente desearán convertir sus reservas en pesos a activos en dólares inmediatamente, y esto puede hacerse, pero intercambiar los billetes y monedas en pesos en circulación a dólares será más lento. El banco central o el gobierno debe continuar aceptando billetes de pesos y monedas por un período determinado, por ejemplo, un año, aunque lo grueso del cambio se hará durante los primeros 30 días. Entre 30 y 90 días, los billetes de pesos deben dejar de ser de curso legal para pagos de mano a mano.

7. Decida lo que hay que hacer respecto a las monedas. Con tiempo suficiente, se pueden hacer los arreglos necesarios para tener disponibles un suministro de monedas de Estados Unidos para reemplazar las monedas de pesos cuando ocurra la dolarización. Sin embargo, si la dolarización se empieza apuradamente, la cantidad de monedas de los Estados Unidos puede ser insuficiente. Además, la tasa de cambio fija puede ser que no tenga una relación conveniente de números enteros en relación al dólar. Si es así, monedas, y solamente monedas, pueden ser devaluadas o revaluadas a un número entero equivalente que permita divisiones decimales del dólar. Como en Panamá, las monedas domésticas pueden circular junto a los billetes de dólar. En vista de que en la mayor parte de los países, las monedas son solo una pequeña porción de la base monetaria, los efectos en su totalidad serán pequeños y la importancia de este paso será igualmente escaso.

8. Reorganice los componentes del banco central como sea necesario. El banco central cesará de ser una institución para hacer política monetaria. Sus activos y pasivos se pueden transferir al gobierno o a un banco comercial que opere como fideicomisario para el gobierno. A los funcionarios que trabajan en estadísticas financieras, regulación de instituciones financieras, análisis económicos y contabilidad se los puede transferir al ministerio de finanzas o a la superintendencia de bancos. En forma alternativa, el banco central puede convertirse en una nueva autoridad independiente a cargo de las estadísticas financieras y de la regulación financiera, manteniendo su estructura organizacional sin mayores cambios.

9. TEMAS TECNICOS ADICIONALES EN LA DOLARIZACION OFICIAL

La dolarización oficial puede generar algunos problemas técnicos adicionales que necesitan discutirse. Nuevamente asumamos que la moneda extranjera a usarse es el dólar y la moneda doméstica se llama peso.

Impetu inflacionario? La única diferencia entre el último día del peso y el primer día de la dolarización oficial es que en vez de ser cotizados en pesos, los precios serán cotizados en su equivalente en dólares. Si el país dolarizándose estaba sufriendo de una inflación alta bajo el peso, el ímpetu inflacionario puede persistir durante un corto tiempo después de la dolarización, pero se revertirá en vista de que la base monetaria en dólares está fuera del control local. En los países dolarizados extraoficialmente, la gente no incrementa los precios en dólares solo porque la inflación alta hace subir los precios en la moneda doméstica, sino más bien, porque los precios en dólares son estables y los precios en la moneda doméstica fluctúa de acuerdo a los cambios en la tasa de cambio.

Ciclos económicos. La dolarización oficial enlazará los ciclos económicos locales más estrechamente a los ciclos económicos de los Estados Unidos que lo haría una tasa de cambio flotante. El crecimiento en importaciones domésticas y exportaciones tendrían una mayor sincronización con el crecimiento de las importaciones y exportaciones del país emisor porque los cambios en la tasa de cambio del dólar contra, por ejemplo, el yen japonés, tendrá efectos similares en los Estados Unidos y en el país dolarizado. Sin embargo, el país dolarizado pueden crecer aun cuando los Estados Unidos experimente una recesión, y puede experimentar recesión aun cuando los Estados Unidos crezca.

Asuntos legales. Las tasas de interés en dólares son más bajas y concentradas en un rango más estrecho que las tasas en la moneda doméstica en la mayor parte de los países en desarrollo. Si los prestatarios estaban pagando 50 por ciento de interés anual en pesos con alta inflación y ahora están pagando 50 por ciento al año en dólares con baja inflación, eso es un salto inmenso en la tasa real (ajustada por inflación) de interés. Afortunadamente, bajo la dolarización oficial, los prestamistas estarán dispuestos a ofrecer tasas de interés más bajas porque su riesgo de perder dinero mediante la inflación será menor, de manera que existirán oportunidades de refinanciar préstamos.

Los contratos en pesos serán contratos en dólares a la tasa de cambio fija establecida al final del período de flotación. Surgirán temas legales con respecto a tasas de interés, redondeo de precios en pesos a su valor más cercano equivalente al dólar, y cosas por el estilo. Una manera eficiente de manejar los aspectos técnicos de la dolarización es hacerlo por decreto, guiado por un comité de expertos legales y financieros. Sin embargo, hasta cierto punto, se debe permitir a los negocios hacer los ajustes necesarios como ellos lo consideren conveniente sin tener que obedecer un extenso aparato de decretos. Aunque habrá que resolver numerosos detalles, son molestias menores comparadas al alivio que traerá la dolarización en muchos casos.

Solvencia del sistema financiero. Muchos sistemas bancarios en los países en desarrollo han permanecido con problemas a pesar de los rescates de los bancos centrales. Cuando los bancos hacen préstamos malos, alguien tiene que pagar los costos, independiente del sistema monetario que exista. A menudo la gente que posee la moneda doméstica son las que más pagan, a través de la inflación que reduce el valor real de los activos. La inflación en efecto transfiere riqueza de manos del público en general a los accionistas de los bancos y cuentacorrentistas. La dolarización oficial elimina la inflación como una manera de manejar crisis bancarias. En vez de eso, es una combinación de accionistas del banco, cuentacorrentistas y el gobierno (lo que significa en última instancia el público que paga impuestos) los que tienen que pagar. En vista de que el banco central no tiene la habilidad mágica de

hacer que desaparezcan las pérdidas, un sistema bancario con problemas no es un argumento para retrasar la dolarización.

Una sección previa anterior describe algunas maneras como un país oficialmente dolarizado puede hacer préstamos a bancos comerciales aun cuando carece de un banco central como prestamista de última instancia.

Deuda externa. En casos extremos, la dolarización oficial puede ocurrir cuando una alta inflación y otros problemas bajo un sistema de banco central hayan conducido al gobierno y a las corporaciones a no pagar su deuda en moneda extranjera. La dolarización puede mejorar esta situación, porque la moneda doméstica puede apreciarse antes de que sea reemplazada por el dólar, reduciendo el peso de la deuda extranjera en términos de la moneda doméstica. Sin embargo, aun si la mejoría no es suficiente para permitir al gobierno y corporaciones resumir el pago de la deuda, la dolarización oficial puede proseguir. La dolarización oficial impide al gobierno imprimir moneda doméstica para obtener recursos que le permitan pagar su deuda en moneda extranjera. En lugar de eso, el gobierno debe obtener recursos en forma no inflacionaria o renegociando la deuda con los acreedores. Contrario a lo que sucede típicamente en regímenes con banco central, con dolarización oficial, un país puede tener una buena moneda aún sin buenas finanzas públicas.

10. CONCLUSION

En unos pocos meses, la dolarización oficial ha pasado de una oscura idea a ser debatida diariamente en un número cada vez mayor de países. En vista de que el interés en la dolarización oficial es tan reciente, hace falta información básica. Aunque muchos detalles necesitan ser investigados, este reporte ha descrito los fundamentos básicos de la dolarización en forma tal que incite a promover la discusión informada, tanto en los Estados Unidos como en otros países que están considerando la dolarización.

El siglo XX ha sido una época de creciente fragmentación monetaria. A principios del siglo habían mucho menos países independientes que los que existen hoy, y la gran mayoría de sus monedas estaban ligadas a la plata o al oro, dividiendo al mundo en efecto en dos grandes bloques monetarios. Ocurrieron crisis monetarias, pero fueron menos frecuentes y severas que en la última parte del siglo. A partir de la Primera Guerra Mundial, el número de monedas con políticas monetarias independientes ha crecido casi continuamente al mismo tiempo que el número de países independientes. Parece que el mundo ha iniciado un período de consolidación monetaria que nuevamente dividirá el mundo entre dos o tres grandes bloques monetarios. La sustitución de monedas nacionales con el euro en 11 países de Europa Occidental a principios de 1999, ha creado el primer rival verdadero del dólar en más de 50 años, y ha estimulado un sentido de urgencia in los países en desarrollo para hacer sus propios arreglos regionales o unirse a los bloques del dólar o del euro.

La dolarización oficial puede ser una opción importante para lograr un sistema monetario internacional más sólido y menos vulnerable a las crisis. Sus beneficios hacen válida considerarla en los países en desarrollo y es un curso de acción que puede estimular los Estados Unidos ofreciendo compartir el señoraje.

Preparado por Kurt Schuler, Economista Senior al Presidente del Comité, (202) 224-0379.

Este reporte expresa la opinión del autor únicamente. Los puntos de vista expresados no necesariamente reflejan las opiniones del Comité económico, su Presidente, Vicepresidente o de sus miembros. La traducción de este documento al español de su original en inglés fue efectuada en el

REFERENCIAS

Baliño, Tomás J., Adam Bennet, y Eduardo Borensztein. 1999. *Monetary Policy in Dollarized Economies*. Occasional Paper 171. Washington: Fondo Monetario Internacional.

Banco Mundial. 1999. *World Development Indicators on CD-ROM*. Washington: Banco Mundial.

BCRA. 1998. Banco Central de la República Argentina. *Argentina and the Contingent Repo Facility*. Buenos Aires: Banco Central de la República Argentina, octubre.

BCRA. 1999. Banco Central de la República Argentina. "Tratado de asociación monetaria. Profundizar la convertibilidad: un camino hacia la Unión Monetaria Americana." 21 de enero.

Bogetic, Zeljko. 1999. "Official or 'Full' Dollarization: Recent Issues and Experiences." Documento no publicado, Fondo Monetario Internacional, 9 de junio. Disponible en internet: <<http://users.erols.com/kurrency/bogdllr.htm>>.

Calvo, Guillermo A., y Carlos Végh. 1996. "From Currency Substitution to Dollarization and Beyond: Analytical and Policy Issues." En Guillermo A. Calvo, *Money, Exchange Rates, and Output*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Caprio, Gerard, Jr., y Daniela Klingebiel. 1996a. "Bank Insolvency: Bad Luck, Bad Policy, or Bad Banking?" En Michael Bruno y Boris Pleskovic, editores, *Annual World Bank Conference on Development Economics*, pp. 79-114. Washington: Banco Mundial.

Caprio, Gerard, Jr., y Daniela Klingebiel. 1996b. "Bank Insolvencies: Cross-Country Experience." Banco Mundial, *Policy Research Working Paper 1620*, julio.

Castro, Jorge. 1999. "Global Currencies as a Central Contemporary Trend: Basis of the Dollarization Strategy and a Treaty of Monetary Association." Documento de trabajo presentado al Secretario de Estado de Planificación Estratégica. Dr. Jorge Castro, al Gabinete Presidencia de la República Argentina en abril 15 de 1999. Traducción no oficial. Buenos Aires: Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento Estratégico.

Chronicle. 1995. "El Salvador: Government Proposes Drastic Economic Reforms to Facilitate Integration into the Global Economy." *Chronicle of Latin American Affairs*, 18 de mayo. (Latin American Institute, University of New Mexico.)

CIA. 1998. U.S. Central Intelligence Agency. *CIA World Factbook*. Versión para internet <<http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/index.html>>.

Collings, Frances d'A., y otros. 1978. "The Rand and the Monetary Systems of Botswana, Lesotho, and Swaziland." *Journal of Modern African Studies*, v. 16, no. 1, marzo, pp. 97-121.

Cordeiro, José. 1999. *La Segunda Muerte de Sucre*. Guayaquil: Instituto Ecuatoriano de Economía Política.

De Grauwe, Paul. 1997. *The Economics of Monetary Integration*, 3a edición. Oxford: Oxford University Press.

Estados Unidos. 1999. Congreso de los Estados Unidos. Comité de la Banca del Senado (Senate Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, Subcommittee on Economic Policy and Subcommittee on International Trade and Finance). "Hearing on Official Dollarization in Emerging-Market Countries," 22 de abril. Disponible en internet: <http://www.senate.gov/~banking/99_04hr/042299/index.htm>.

Fischer, Stanley. 1982. "Seigniorage and the Case for a National Money." *Journal of Political Economy*, v. 90, no. 2, abril, pp. 295-313.

FMI. Fondo Monetario Internacional. Estadísticas Financieras Internacionales. Washington: Fondo Monetario Internacional.

FMI. 1998. Fondo Monetario Internacional. Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (anual). Washington: Fondo Monetario Internacional.

FMI. 1999. Fondo Monetario Internacional. "IMF Economic Forum. Dollarization: Fad or Future for Latin America?" Transcripciones disponible en internet: <<http://www.imf.org/external/np/tr/1999/TR000624.HTM>>.

Frankel, Jeffrey. 1999. "The International Financial Architecture." Brookings Institution Policy Brief 51, junio. Disponible en internet: <<http://www.brookings.org/comm/PolicyBriefs/Pb051/pb51.htm>>.

Ghosh, Atish R., Anne-Marie Gulde, y Holger C. Wolf. 1998. "Currency Boards: The Ultimate Fix?" Fondo Monetario Internacional, Working Paper 98/8.

Hanke, Steve H. 1999. "Some Thoughts on Currency Boards." En Mario I. Blejer y Marko Skreb, editores, *Balance of Payments, Exchange Rates and Competitiveness in Transition Economies*. Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.

Hanke, Steve H., and Kurt Schuler. 1999. "A Monetary Constitution for Argentina: Rules for Dollarization." *Cato Journal*, v. 18, no. 3, invierno, pp. 405-19. Disponible en internet: <<http://www.cato.org/pubs/journal/cj18n3/cj18n3-11.pdf>>.

Hausmann, Ricardo, Michael Gavin, Carmen Pages-Serra, y Ernesto Stein. 1999. "Financial Turmoil and the Choice of Exchange Rate Regime." Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en internet : <http://www.iadb.org/oce/PDF/Financial_Turmoil.pdf>.

Hernandez, Edin. 1999. "Guatemala Considers Adopting US Dollar as Currency." Agence France-Presse, 21 de febrero.

Ingram, James C. 1962. *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*. Chapel Hill, North Carolina: University of North Carolina Press.

JEC. 1999. Congreso de los Estados Unidos. Comité de Asuntos Economicos (Joint Economic Committee). Oficina del Presidente. "Encouraging Official Dollarization in Emerging Markets." Disponible en internet: <<http://www.senate.gov/~jec/dollarization.htm>>.

Lindgren, Carl-Johan, Gillian Garcia, y Matthew I. Saal. 1996. *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. Washington: Fondo Monetario Internacional.

Liviatan, Nissan, editor. 1993. *Proceedings of a Conference on Currency Substitution and Currency Boards*. Banco Mundial, Discussion Paper 207.

- Melloan, George. 1998. "Another Russian Crisis? Define 'Crisis' Please." Wall Street Journal, 2 de junio.
- Mizen, Paul, y Eric J. Pentecost, editors. 1996. The Macroeconomics of International Currencies: Theory, Policy, and Evidence. Gloucestershire, England: Edward Elgar.
- Moreno-Villalaz, Juan Luis. 1998. "Cost of Using the Dollar as Currency." Documento no publicado, Ministerio de Planificación, Panamá. Disponible in internet: <<http://www.sinfo.net/juanluismoreno>>.
- Moreno-Villalaz, Juan Luis. 1999. "Lessons from the Monetary Experience of Panama: A Dollar Economy with Financial Integration." Cato Journal, v. 18, no. 3, invierno, pp. 421-39. Disponible en internet: <<http://www.cato.org/pubs/journal/cj18n3/cj18n3-12.pdf>>. Una versión más larga se publicó en español como La Experiencia Monetaria de Panamá: Lecciones de una Economía Dolarizada, con una Banca Internacional. Ciudad de Panamá. Banco Nacional de Panamá, 1997.
- Porter, Richard, y Ruth Judson. 1996. "The Location of U.S. Currency: How Much Is Abroad?" Federal Reserve Bulletin, v. 82, no. 10, octubre, pp. 883-903.
- Revista. 1992. Revista de Análisis Económico. Publicación especial sobre convertibilidad y sustitución de la moneda. v. 7, no. 1, junio.
- Schuler, Kurt, 1996. Should Developing Countries Have Central Banks? Currency Quality and Monetary Systems in 155 Countries. London: Institute of Economic Affairs. Versión español ¿Deberían los Países en Desarrollo Tener Bancos Centrales? Estudio Comparativo de 155 Países. Traducción de Julio Cole. Monterrey: Centro de Estudios en Economía y Educación, 1998.
- Seitz, F. 1995. "The Circulation of the Deutsche Mark Abroad." Documento no publicado, Deutsche Bundesbank.
- Stein, Robert. 1999. "Issues Regarding Dollarization." Congreso de los Estados Unidos, Comité de la Banca del Senado (Senate Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, Subcommittee on Economic Policy), julio.
- Tricks, Henry. 1999. "Mexico May Face Dollar Peg Pressure." Financial Times, 1 de febrero, p. 3.

Notas

1. Depósitos en moneda extranjera difundidos ocurren no solo en países en desarrollo: en Gran Bretaña éstos excedieron el 15 por ciento del total de los depósitos en 1995. Sin embargo, depósitos en moneda extranjera en países desarrollados típicamente resultan por su participación en finanzas internacionales más que por el deseo de la gente de protegerse contra la alta inflación de su moneda doméstica.
2. En esa época, los ciudadanos de los Estados Unidos usaban monedas más que billetes en el comercio al detalle.
3. La impresión de los nuevos billetes de \$20, \$50 y \$100 cuesta casi el doble porque tienen características más elaboradas para protegerse contra la falsificación, pero también tienen promedio una vida más larga que un billete de \$1.
4. Algunos bancos centrales multinacionales comparten señoraje entre sus países miembros, pero los

únicos países que actualmente ganan señoraje de la circulación de moneda extranjera dentro de sus límites son Lesotho y Namibia. Antes de que empezaran a emitir su propia moneda, estos países usaban el rand de Africa del Sur y la tasa de cambio entre sus monedas era 1 a 1 con el rand. Como parte de un convenio formal llamado el Area Común Monetaria, Africa del Sur comparte con ellos el señoraje del uso estimado de los billetes rand. Suazilandia y Botswana tuvieron arreglos similares con Africa del Sur, pero no lo tienen actualmente (Collings y otros, 1978).

5. Los ahorros no son el 5 por ciento de su PIB, sino 5 por ciento multiplicado por la diferencia entre la tasa de interés más bajo que los fondos ganarían como reservas y la tasa más alta que estos fondos pueden ganar en otros tipos de inversión.

6. Para una explicación específica de los pasos necesarios para la dolarización oficial en Argentina, ver Hanke y Schuler 1999.

7. Una flotación limpia implica que el banco central no participa en intervención esterilizadora (cambiar la oferta de moneda doméstica para equilibrar los cambios en el mercado de moneda extranjera).