

Estimación financiera del señoreaje perdido por el Ecuador desde la dolarización

Calle, Emilio José; Calle Wong, Fernando

Estimación financiera del señoreaje perdido por el Ecuador desde la dolarización

Centro Sur, vol. 4, núm. 1, 2020

Grupo Compás, Ecuador

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588861673021>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Estimación financiera del señoreaje perdido por el Ecuador desde la dolarización

FINANCIAL ESTIMATION OF THE MISSION LOST BY ECUADOR SINCE THE DOLLARIZATION

Emilio José Calle emiliojosecalle@hotmail.com
Universidad ECOTEC, Ecuador

 <http://orcid.org/0000-0001-6426-7263>

Fernando Calle Wong fernandocallew@hotmail.com
Universidad Católica de Guayaquil, Ecuador

 <http://orcid.org/0000-0003-3645-3389>

Centro Sur, vol. 4, núm. 1, 2020

Grupo Compás, Ecuador

Recepción: 17 Julio 2019
Aprobación: 21 Noviembre 2019

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588861673021>

CC BY-NC-ND

Resumen: El presente estudio estima cuánto, potencialmente, ha perdido el Ecuador de recibir en reembolsos de Señoreaje de parte de Estados Unidos al no haber coordinado un tratado de Señoreaje con dicho país. Se refresca la idea del “Acta de Estabilización Monetaria”, propuesta en el congreso americano en el año 2000, a la cual Argentina le dio seguimiento, pero Ecuador no, y que, al no dolarizarse Argentina, dejó el tema de lado. El cálculo propuesto no puede ser exacto debido a que las potenciales variables influenciadas tanto por un continuo flujo financiero como la inestabilidad política vivida en estos 20 años de dolarización no permiten saber a ciencia cierta cuál hubiese sido el impacto total de tal ingreso. Sin embargo, el flujo financiero en sí es técnicamente computable bajo dos métodos propuestos: el del crecimiento de la Base Monetaria del Ecuador en estos años, o el del 2% del PIB para el Señoreaje que ha sido propuesto en otros trabajos para Cambodia. Los resultados de ambos son, tal como se lo esperaría, muy distintos, pero ambos pintan una figura muy dismal para el Ecuador: un país con crecimiento 0% en los últimos 5 años, con grandes niveles de pobreza, con grandes necesidades, ha dejado botado sobre la mesa decenas de miles de millones de dólares que podrían muy bien haber servido para financiar el desarrollo de la sociedad ecuatoriana. En conclusión, este estudio propone que el Señoreaje debe ser parte de cualquier agenda de negociación bilateral con Estados Unidos.

Palabras clave: Dolarización, Economía Financiera, Ingeniería Económica, Señoreaje, Tratado Monetario.

Abstract: Here it is estimated how much, potentially, Ecuador could have had received as refunds from the United States if it had signed a seignorage treaty when it dollarized back in the year 2000. As a side effect of this calculation, the paper refreshes the idea of what the “International Monetary Stability Act” implied, and what its incidence could have been. The proposed estimate cannot be precise due to the fact it’s almost impossible to assess the potential impact over all economic variables that could have had happened if Ecuador would have had a steady inflow of funds during these past 20 years. Nonetheless, the cash flow itself is, technically, computable following either one of two proposed methodologies: first, the growth of Ecuador’s monetary base during these past two decades; or an approximation of 2% of GDP as proposed for the case of Cambodia in other studies. The results are, as expected, significantly different; but both are highly controversial for Ecuador: a country that has had 0% growth for the past 5 years, with high levels of poverty, and large social needs. Can it justify leaving on the table ten of billions of dollars that could have very well served to finance the development of Ecuador’s society?. Looking forward to the elections this year in Ecuador, with a likely change in government; and the conversations with the US regarding all sorts of trade

deals, this paper proposes that the issue of shared Seignorage should be back on the agenda.

Keywords: Dollarization, Economic Engineering, Financial Economics, Monetary, Seignorage, Monetary Treaty.

INTRODUCCIÓN

Después de 20 años de haber cambiado el Sucre por el dólar, el Ecuador es hoy por hoy el país dolarizado más grande sobre la tierra tanto en población como en extensión territorial, así como también en el tamaño de su economía. Pese a eso, el conocimiento de lo que significa estar dolarizado es muy limitado tanto en la población general como en sus gobernantes (Calle E. , Usando la Teoría del Juego para Definir la Dolarización, 2018), lo que crea grandes lagunas intelectuales en temas como el aquí presentado: la posibilidad de reducir el impacto de la pérdida del señoreaje mediante la firma de un tratado monetario con el país ancla del dólar, esto es, con Estados Unidos. El resultado potencial de haber tomado tal acción es el punto principal de este estudio, en aras de motivar la discusión respecto a un cambio político en esta dirección.

Los últimos problemas sociales acontecidos en Ecuador el pasado mes de Octubre pueden reducirse a un sólo hecho, al menos en el corto plazo: la falta de dinero en el país, que ha llevado a varias instituciones a denotar que Ecuador está virtualmente quebrado. (Radio La Voz de Tomebamba, 2019)

Son muchas las razones por las cuales se ha llegado a esta situación tan precaria, y aislar alguna no sería técnicamente apropiado. Sin embargo, estas razones se pueden clasificar en dos categorías definidas: gastos excesivos de parte del gobierno, e ingresos fiscales insuficientes, derivados de una desaceleración económica experimentada desde el 2015 (CEPAL, 2018). Este trabajo se enfoca en la segunda categoría, la de los ingresos insuficientes, en este caso derivados por el pobre manejo de la pérdida del señoreaje. Se intentará demostrar que, de haber sido manejado este tema correctamente en su momento, es muy posible que todo lo sucedido recientemente en Ecuador podría haberse evitado, o en su defecto, minimizado o postergado.

A finales de los 90 había un gran impulso hacia dolarizar el continente debido a una serie de incentivos de los países de la región, entre esos las crisis monetarias de 1992 y 1997; la puesta en marcha del Euro en la Unión Europea, que creaba un bloque comercial importante y cuya competencia no podía ser ignorada; y el hecho que la alta dolarización parcial de los países de la región latinoamericana, algunos por encima del 65% de sus economías, los hacía propensos para considerar la medida. (El Clarin, 1999)

En el marco de la fallida iniciativa del Area de Libre Comercio de las Américas (ALCA), surgieron países como México y Argentina que estudiaron a fondo la posibilidad de dolarizar sus economías (Castaingts, 1999). Argentina, que venía de tener un éxito relativo con su sistema de caja de convertibilidad, fue el país que lideró esta discusión y logró enrolar

un aliado en la persona del Senador Connie Mack de la Florida, quien fue la persona que finalmente presentó el borrador de la ley ante el Congreso americano.

Según se describe en la página web del congreso americano, esta ley se denominaría como “Acta de Estabilización Monetaria del 2000”, y se encargaría de las siguientes actividades específicas: primero, certificar a un país como dolarizado o no; dependiendo si cumplía las condiciones para tal clasificación. Segundo, se encargaría de implementar un sistema de retorno del 85% del señoreaje generado por un país certificado como dolarizado, lo cual se haría a través de un mecanismo que podría incluir bonos del Estado americano. Finalmente, se encargaría de controlar que los países certificados como dolarizados se mantengan dentro de las políticas monetarias establecidas por los Estados Unidos, como por ejemplo la lucha contra el lavado de dinero y el narcotráfico, entre otros temas. (Congress.Gov, 1999)

Finalmente, los países más importantes que estaban explorando la opción, específicamente Argentina y México, ambos desistieron de la idea de dolarizarse, con lo cual cayó el interés por esta ley y finalmente fue descartada en el congreso americano. Los países que sí se dolarizaron, que fueron El Salvador y Ecuador, no tenían la fuerza de lobistas necesaria para resucitar esta ley en Washington, y, hasta donde se ha logrado saber por las investigaciones realizadas, ninguno de los dos países mencionados tenía un conocimiento operacional de esta opción, siendo estas las razones que han mantenido al tema enterrado desde entonces.

El presente trabajo va a basarse en dos conceptos teóricos. Por una parte, el señoreaje y cómo funciona respecto a ser una variable económica. Por otra, el uso de ingeniería económica para calcular el valor presente del flujo financiero perdido por no tener un trato monetario que siguiera los lineamientos del Acta de Estabilización Monetaria Internacional presentado en los antecedentes.

i. Sobre el Señoreaje

Los gobiernos normalmente tienen 3 formas de ingresos para balancear sus presupuestos: los impuestos, la deuda, y el Señoreaje. Desde esta base teórica comienzas las distorsiones para países como el Ecuador, los cuales reciben dineros de empresas públicas (como el petróleo, o la típica “trampa de los recursos naturales”); además de manejar negocios que deberían pertenecer al sector privado, como aerolíneas, diarios, radios, etc. (Handa, Economía Monetaria 2da edición, 2009)

Sobre la deuda basta entender que en todo periodo actual de un gobierno (t_0) la deuda se está pagando como un gasto programado, por ende, se financian sus pagos de los otros dos rubros. En ese sentido, tanto el Señoreaje como los impuestos (los cuales incluyen los aranceles, que son impuestos a los productos importados); son los pilares del financiamiento del Estado y sirven para extraer recursos del sector privado al sector público.

Igual que el resto de los impuestos, así sean los más progresivos, el Señoreaje es también un distorsionador dentro de una economía, en este caso a través de la generación de inflación. Por esto se lo conoce como

el “Impuesto de la Inflación” (CENE, 2012). Siendo que la inflación es un enemigo temido por todo administrador económico, la misma debe vigilarse con cautela, lo cual implica que el Señoreaje debe ser manejado con moderación. Dado que el propósito macroeconómico no es el de tener una inflación del 0%, puesto que un nulo aumento de precios desestimula la producción al no tener razones de precio para producir más; existe un espacio donde se pueda manejar el Señoreaje de una manera tal en la que no distorsione tanto la economía al punto de perjudicar el crecimiento económico de la misma. Este manejo se logra aplicando la llamada Teoría del Señoreaje Optimo, propuesta por Milton Fridman y sus colaboradores. Siguiendo esta teoría se define al Señoreaje de la siguiente manera:

$$Ms = \frac{M}{P} \quad (1)$$

La fórmula arriba presentada dice que la Oferta Monetaria (Ms) de un país debe ser igual a la moneda circulante (M) dividida por los precios reales (P). Entonces, si se estimula la oferta monetaria mediante la ampliación del Señoreaje, para que se re-establezca el equilibrio los precios reales deben subir, de la siguiente forma:

$$Ms = \frac{M}{P} \quad \begin{matrix} \uparrow \\ \uparrow \end{matrix} \quad (2)$$

Como se puede ver, si se eleva el dinero circulante aplicando el Señoreaje entonces los precios tienen que subir para mantener estable la oferta monetaria. Por ese efecto de subida de precios es que se conoce al Señoreaje como el “Impuesto de la Inflación”. La Teoría del Señoreaje Optimo propone que el punto óptimo de Señoreaje (impresión del dinero), será aquel en el cual el costo social marginal (MSC) de los [otros] impuestos sea igual al costo social marginal del señoreaje, medido en las distorsiones por estos causadas sobre la economía (Friedman, 2005). Es decir, el estado debe balancear la carga impositiva sobre estas dos columnas de tal manera de provocar el menor costo social marginal, lo cual lo logra igualando ambas ramas entre sí al mismo tiempo de conseguir alcanzar la llamada “tasa de inflación óptima” para la economía, que estimule a los agentes a producir más sin reducir en demasía la capacidad adquisitiva de la población.

El problema con la Teoría del Señoreaje Optimo es que ha demostrado ser muy coherente y precisa en economías desarrolladas, pero no así en economías en desarrollo como lo son la de los países dolarizados o los que están considerando a la dolarización, tal como es el caso de Ecuador (Saadi Sedik, 2003). La razón principal para esto es la base tributaria, es decir, el porcentaje de la población sobre la que recaen los impuestos. En países en desarrollo el sistema de tributación tiende a ser muy informal y difícil de controlar, por lo que es muy frecuente la evasión y la elusión

de impuestos. Por esto, la presión tributaria tiende a sentirse más fuerte sobre sólo un sector de la población, el cual es el sector de la economía que mantiene su actividad en un marco formal. En casos como estos, los tributos y aranceles, por muy progresivos que sean, son bastante más distorsionadores que en las economías dolarizadas, creando la tentación de utilizar de más el Señoreaje para compensar.

ii. El Tiempo Real

Se refiere al valor del dinero a través del tiempo. Establece una equivalencia entre dos flujos de dinero efectuados en dos tiempos diferentes, usando una tasa de descuento pre-determinada, la cual compensará por diferencias en inflación y poder adquisitivo (Moreno, 2016). El cálculo de la tasa de descuento aplicada para este estudio se especificará debajo en los resultados.

La pregunta más importante que se intenta resolver en este estudio es, ¿cuánto ha perdido Ecuador desde que se dolarizó por no tener un Tratado Monetario con Estados Unidos respecto al Señoreaje en Dolarización?. El análisis para procurar la respuesta comienza asumiendo la hipótesis de que si Ecuador hubiese tenido un Tratado Monetario con Estados Unidos respecto a la Dolarización, el país hubiese generado en estas dos décadas suficientes flujos financieros como para prevenir la presente crisis económica.

El fin de este ensayo es, en términos generales, el de alertar al Ecuador -tanto sociedad como gobernantes y académicos-, de la opción de negociar un tratado como el aquí discutido. Este no es un caso hipotético: como se mencionó arriba, el mismo ya fue creado y propuesto en su momento al Congreso de Estados Unidos (Sheppard, 2001), muriendo burocráticamente sólo porque su auspiciante oficial, Argentina, no se dolarizó finalmente. Por esto, en términos específicos, los objetivos de este trabajo son:

I. Calcular cuánto podría el Ecuador haber ganado o recuperado del señoreaje generado desde la Dolarización si hubiese tenido un tratado monetario establecido desde su implementación, usando dos métodos distintos de cómputo.

II. Comparar los resultados de ambos métodos

III. Comparar estas cifras con la situación económica actual del país para tratar de estimar cual hubiese sido su impacto potencial sobre la salud financiera actual del Ecuador

IV. Analizar las implicaciones de tratar de procurar este trato o uno similar en la situación actual del Ecuador[cibb1]

MATERIALES Y MÉTODOS

Debido a que el Ecuador no reporta cifras específicas respecto a su señoreaje (lo que implica que probablemente no las calcula oficialmente); es difícil saber con precisión cuánto es el monto real del señoreaje generado por Ecuador en un año. Debido a esto, hay que encontrar métodos indirectos para procurar esta cifra.

El primer método es una aproximación basada en el crecimiento de la masa monetaria en Ecuador según datos presentados por el Banco Mundial. La masa monetaria, compuesta sobre todo de M1 debido a la falta de instrumentos financieros avanzados y la baja profundización financiera del Ecuador - equivalente a menos de la mitad de la profundización promedio en América Latina (Tobar, Guaman, & Torresano, 2013)-, la cual sirve como referencia a la necesidad de “Señoreaje” líquido necesario para el crecimiento de la economía ecuatoriana.

El segundo método será basado en proxy, usando a Cambodia como ejemplo. Cambodia es un país clasificado como “dolarizado de facto”, y donde se ha calculado que el señoreaje tiene un costo de aproximadamente un 2% del PIB anual. (Odajima & Khou, 2016) Se hará lo mismo para Ecuador: se usará como cifra de Señoreaje el 2% del PIB Nominal del país correspondiente a cada año de estudio.

Se debe recordar que el acuerdo del tratado propuesto se compromete a devolver sólo el 85% del Señoreaje, así que, a ambas cifras arriba alcanzada, se le tomará el 85%. Y a este 85% se lo descontará en el tiempo con las tasas anuales del bono del Tesoro americano, el instrumento financiero más confiable del mundo, pero con un retorno altamente conservador. Adicionalmente, se usan los datos de PIBs nominales en dólares constantes según lo reportado por el Banco Mundial, descontándolos a través del tiempo usando como tasa el interés nominal del T-bill del tesoro americano a 1 año plazo, asumiendo re-inversión constante. Debe acotarse que el T-bill americano se considera como el único instrumento financiero sin riesgo implícito, por eso se lo denomina “Risk Free Rate” (Damodaran, 2017)

Finalmente se debe recordar que el problema para realizar este ejercicio es definir los montos de Señoreaje generados por Ecuador. Este punto es casi imposible de cumplir puesto que el Señoreaje se genera de maneras directas e indirectas, ninguna de las cuales está actualmente siendo monitoreadas por ningún ente estatal. El Señoreaje directo sería aquel bajo el cual Ecuador le compra a Estados Unidos los billetes directamente. El problema es que igual que el tema de la deuda pública, el gobierno ecuatoriano lleva décadas sin reportar este rubro. El Señoreaje indirecto se origina tanto en las remesas, que son envíos de dinero (sobre todo dólares) del extranjero, y que se suman a la base monetaria del Ecuador, los turistas que traen dinero “fresco” al país, y las actividades ilícitas sumadas al lavado del dinero, un mal que tiene una fuerte injerencia en la economía ecuatoriana.

La primera gran variable será el monto del señoreaje anual del Ecuador, el cual dependerá de cuál de los dos métodos arriba mencionados se use para calcularlo.

La segunda gran variable serán las tasas de interés de los bonos americanos, los cuales se detallan abajo.

La tercera variable será el monto total de Señoreaje perdido, según los cálculos efectuados, tanto con el descuento a través del tiempo y también sin este.

Como variables complementarias a usarse serán el PIB anual del Ecuador a precios constantes desde 1999 al 2018, junto a la Masa Monetaria correspondiente a cada año, y el % sobre el PIB correspondiente a esta masa monetaria. Es importante resaltar que no se usará el PIB real sino el de precios actuales debido a que los cálculos obtenidos son descontados a través del tiempo usando otra variable, en este caso la tasa anual de los bonos del tesoro americano.

El enfoque de la investigación es el de descubrir experimentalmente el valor de una variable que no existe actualmente en los registros oficiales, es decir, el valor financiero perdido por no contar con un tratado monetario para el Señoreaje.

El tipo de investigación será experimental, puesto que los resultados de la misma serán generados por procesos propios, no investigados en la literatura existente.

Las fuentes son tanto ecuatorianas como americanas. A nivel de Ecuador, se usan los datos del Banco Central para determinar el valor del PIB desde la Dolarización. Estados Unidos contribuye con los valores de los bonos del Estados, lo cual se la usa como tasa de interés para descontar a través del tiempo.

El único instrumento utilizado en esta investigación es el Fichaje, el cual registrará tanto los datos obtenidos bibliográficamente, como los resultados de las operaciones realizadas.

La población del estudio se limita al PIB del Ecuador, siendo la muestra los resultados nominales obtenidos entre 1999 y el 2017, en dólares con base 2011.

La herramienta de análisis será el descuento a través del tiempo usando ingeniería financiera básica.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los datos estadísticos del Ecuador utilizados en este estudio, junto a su procesamiento para obtener las cifras respecto a los flujos financieros potencialmente perdidos por no tener un tratado de Señoreaje con Estados Unidos, utilizando las dos metodologías mencionadas anteriormente:

Tabla 1
 PIB y Masa Monetaria del Ecuador desde la Dolarización Dólares constantes

Año	PIB (US\$ a precios actuales)	Masa Monetaria (MM)	MM %PIB
1998	\$ 27,981,896,948	\$ 5,247,644,555	19%
1999	\$ 19,645,272,636	\$ 2,581,210,000	13%
2000	\$ 18,327,764,882	\$ 3,794,460,000	21%
2001	\$ 24,468,324,000	\$ 4,999,540,526	20%
2002	\$ 28,548,945,000	\$ 6,805,482,661	24%
2003	\$ 32,432,858,000	\$ 8,023,104,760	25%
2004	\$ 36,591,661,000	\$ 9,978,286,642	27%
2005	\$ 41,507,085,000	\$ 11,930,039,270	29%
2006	\$ 46,802,044,000	\$ 13,477,484,941	29%
2007	\$ 51,007,777,000	\$ 15,648,273,231	31%
2008	\$ 61,762,635,000	\$ 19,388,551,217	31%
2009	\$ 62,519,686,000	\$ 20,762,982,419	33%
2010	\$ 69,555,367,000	\$ 24,175,991,197	35%
2011	\$ 79,276,664,000	\$ 28,193,760,874	36%
2012	\$ 87,924,544,000	\$ 32,975,183,886	38%
2013	\$ 95,129,659,000	\$ 37,577,439,203	40%
2014	\$ 101,726,331,000	\$ 43,191,756,733	42%
2015	\$ 99,290,381,000	\$ 41,107,061,552	41%
2016	\$ 99,937,696,000	\$ 48,315,366,245	48%
2017	\$ 104,295,862,000	\$ 38,377,579,970	37%
2018	\$ 108,398,058,000	\$ 40,481,229,877	37%

Banco Mundial (Banco Mundial, 2019)

Los números presentados en la Tabla 1 muestran como la masa monetaria existente en el Ecuador aumento en una magnitud de 8 desde 1998, y prácticamente es 20 veces mayor que la de la crisis de 1999 que vio una gigante fuga de capitales desde Ecuador. Al mismo tiempo, la cantidad su representatividad como parte del PIB aumento a prácticamente el doble, pasando del 19% al 37%, lo cual implica una menor velocidad del dinero en el Ecuador actual. Aplicando el método propuesto de tomar los datos de la Masa Monetaria, la posible pérdida por Señoreaje sería:

Tabla 2
 Datos cálculo perdidas por Señoreajemétodo datos Banco Mundial Dólares Constantes

Año	D MASA MONETARIA	85% del Tratado	Tasa T-bill	SALDO
2000	\$ 1,213,250,000	\$ 1,031,262,500	6.11%	\$ 1,465,809,124.91
2001	\$ 1,205,080,526	\$ 1,024,318,447	3.49%	\$ 1,372,103,508.22
2002	\$ 1,805,942,135	\$ 1,535,050,815	2.00%	\$ 1,986,901,100.04
2003	\$ 1,217,622,099	\$ 1,034,978,784	1.24%	\$ 1,313,362,976.30
2004	\$ 1,955,181,882	\$ 1,661,904,600	1.89%	\$ 2,083,086,360.73
2005	\$ 1,951,752,628	\$ 1,658,989,734	3.62%	\$ 2,040,860,507.52
2006	\$ 1,547,445,671	\$ 1,315,328,820	4.94%	\$ 1,561,566,096.65
2007	\$ 2,170,788,290	\$ 1,845,170,047	4.53%	\$ 2,087,475,424.59
2008	\$ 3,740,277,986	\$ 3,179,236,288	1.83%	\$ 3,440,858,647.51
2009	\$ 1,374,431,202	\$ 1,168,266,522	0.47%	\$ 1,241,681,506.54
2010	\$ 3,413,008,778	\$ 2,901,057,461	0.32%	\$ 3,068,938,673.19
2011	\$ 4,017,769,677	\$ 3,415,104,225	0.18%	\$ 3,601,208,926.38
2012	\$ 4,781,423,012	\$ 4,064,209,560	0.17%	\$ 4,277,986,613.62
2013	\$ 4,602,255,317	\$ 3,911,917,019	0.13%	\$ 4,110,695,317.03
2014	\$ 5,614,317,530	\$ 4,772,169,901	0.12%	\$ 5,008,150,085.20
2015	\$ (2,084,695,181)	\$ (2,084,695,181)	0.32%	\$ (2,084,695,181)
2016	\$ 7,208,304,693	\$ 6,127,058,989	0.61%	\$ 6,401,844,712.47
2017	\$ (9,937,786,275)	\$ (9,937,786,275)	1.19%	\$ (9,937,786,275)
2018	\$ 2,103,649,907	\$ 1,788,102,421	2.63%	\$ 1,835,129,514.62
	TOTALES	\$30,411,644,677	<\$4.463>	\$34,875,177,639.55

Banco Mundial (Banco Mundial, 2019)

El análisis de estos cálculos es que, hasta el 2018, las pérdidas de Ecuador por no tener un trato con Estados Unidos por el Señoreaje sumarían \$34,875 millones en dólares actuales, descontados con la tasa más baja del mercado que es la del tesoro americano, y tomando en cuenta los años en que el Señoreaje fue “negativo”, esto es, hubo fuga de capitales (2015 y 2017), que es la razón por la cual esas cifras se descuentan íntegramente en vez de sólo al 85% en la tabla presentada.

También podrían tomarse estos valores “a par”, es decir, asumir que el Ecuador NO los hubiera ahorrado/ invertido en este tiempo, sino que hubieran sido usados en gasto corriente o inversiones internas. En dicho caso, el valor aproximado perdido por Señoreaje sería de US\$ 30,411 millones, es decir, se hubiesen perdido \$4.463 millones en intereses, nuevamente, considerando la reinversión con la tasa más baja de mercado

posible. El detalle sobre si se hubiese re-invertido versus el poder “gasta” de inmediato los fondos del Señoreaje son detalles que tendrían que ver con la redacción del Acta de Estabilización Monetaria Internacional, la cual proponía pagar parte del Señoreaje con bonos del tesoro americano.

Por otra parte, si se sigue el método del crecimiento de usar a Cambodia como proxy y hacer estos mismos cálculos utilizando esta vez el PIB en precios actuales del Ecuador, pero tomando como referencia el 2% de su economía en vez de la Masa Monetaria, el resultado final sería lo que se muestra en la tabla debajo:

Tabla 3
Resultados del uso del metodo proxy cambodia 2% PIB

Año	2 % del PIB	85% del Tratado	Tasa T-bill	SALDO
2000	\$ 366,555,297.65	\$ 311,572,003.00	6.11%	\$ 442,860,169.03
2001	\$ 489,366,480.00	\$ 415,961,508.00	3.49%	\$ 557,192,195.48
2002	\$ 570,978,900.00	\$ 485,332,065.00	2.00%	\$ 628,192,112.35
2003	\$ 648,657,160.00	\$ 551,358,586.00	1.24%	\$ 699,660,673.79
2004	\$ 731,833,220.00	\$ 622,058,237.00	1.89%	\$ 779,708,431.71
2005	\$ 830,141,700.00	\$ 705,620,445.00	3.62%	\$ 868,042,080.16
2006	\$ 936,040,880.00	\$ 795,634,748.00	4.94%	\$ 944,582,243.30
2007	\$ 1,020,155,540.00	\$ 867,132,209.00	4.53%	\$ 981,002,905.18
2008	\$ 1,235,252,700.00	\$ 1,049,964,795.00	1.83%	\$ 1,136,367,390.49
2009	\$ 1,250,393,720.00	\$ 1,062,834,662.00	0.47%	\$ 1,129,624,208.00
2010	\$ 1,391,107,340.00	\$ 1,182,441,239.00	0.32%	\$ 1,250,867,897.50
2011	\$ 1,585,533,280.00	\$ 1,347,703,288.00	0.18%	\$ 1,421,145,824.69
2012	\$ 1,758,490,880.00	\$ 1,494,717,248.00	0.17%	\$ 1,573,339,239.37
2013	\$ 1,902,593,180.00	\$ 1,617,204,203.00	0.13%	\$ 1,699,380,050.98
2014	\$ 2,034,526,620.00	\$ 1,729,347,627.00	0.12%	\$ 1,814,862,556.46
2015	\$ 1,985,807,620.00	\$ 1,687,936,477.00	0.32%	\$ 1,769,280,519.86
2016	\$ 1,998,753,920.00	\$ 1,698,940,832.00	0.61%	\$ 1,775,134,759.04
2017	\$ 2,085,917,240.00	\$ 1,773,029,654.00	1.19%	\$ 1,841,314,291.87
2018	\$ 2,167,961,160.00	\$ 1,842,766,986.00	2.63%	\$ 1,891,231,757.73
	TOTALES	\$ 21,241,556,812	<\$1.962>	\$ 23,203,789,307

Banco Mundial (Banco Mundial, 2019)

Comparando los dos métodos se puede notar que el calcular el señoreaje usando a Cambodia de Proxy arroja un resultado muy inferior al método del Banco Mundial, aunque todavía muy significativo: \$23.203

millones pueden palidecer frente a una cifra de \$36.000 como se mostró antes.

DISCUSION

El primer resultado del análisis aquí presentado conlleva a determinar que la profundización financiera en el Ecuador ha decaído, dado que la Masa Monetaria en Ecuador se ha más que duplicado, pasando de 19% del PIB a 48% en su pico, y colocándose en 37% al 2018, cifra bastante elevada que reduce el crecimiento económico ya que implica que, según las fórmulas tradicionales de la economía monetaria, la Velocidad del dinero en Ecuador ha caído de más de 5 a menos de 3 en este periodo de dolarización, hiriendo las perspectivas de dinamismo económico. Esto se muestra en la Tabla 1 arriba.

Adicionalmente, una profundización financiera tan baja implica que no es viable la idea de reemplazar al M1 con dinero electrónico como método de alivianar los costos de Señoreaje, como lo propuso e intentó hacer el gobierno anterior. Por qué la gente en Ecuador prefiere tener tanta parte de su producción en efectivo es un tema debatible que puede tener aristas de la desconfianza en el sistema financiero que persiste después de la crisis de 1999, o puede también tener que ver con el alto índice de dinero lavado que se sospecha circula en el país (Andrade, 2009).

Por otra parte, lo más interesante de aplicar el método del Banco Mundial es que la cifra que se obtiene es curiosamente cercana a los cálculos aproximados de la deuda pública del Ecuador hasta la fecha, como que si se hubiese cambiado la opción de “imprimir” por la de “prestar”, tal como se ha descrito en otros estudios complementarios al presente (Calle E. , Convergencia Inflacionaria: La Gran Mentira de la Dolarización, 2018). Se podría inferir, aunque no aseverar, que lo que esta cifra dice es que el costo de procurar el Señoraje necesario para hacer funcionar la economía en todos estos años ha sido transferido a deuda, casi dólar por dólar. Considerando que la economía ecuatoriana en términos nominales ha crecido en una magnitud de 5 desde la Dolarización, no es sorprendente que la cantidad de Señoreaje adquirido sea de alrededor del 40% del PIB del Ecuador al 2018 (US\$ 108.000 millones nominal), coincidentalmente, el techo legal permitido de deuda. Es decir, es posible decir que, de haber manejado correctamente su Señoraje, el Ecuador sería un país sin deuda, o, en todo caso, una deuda mucho más baja a mejores intereses que los actuales. En vez de eso, al 2019 el Ecuador es un país buscando fondos a nivel internacional de forma desesperada. (España, 2019)

Tabla 4
Deuda Externa e Interna del Ecuador millones de US dólares

Año	Deuda Externa	Deuda Interna	Deuda Total	Deuda/PIB
2006	10,214.90	3,277.60	13,492.50	28.8
2007	10,632.70	3,239.90	13,872.60	27.2
2008	10,088.90	3,645.10	13,734.00	22.2
2009	7,392.50	2,842.20	10,234.70	16.4
2010	8,671.70	4,665.10	13,336.80	19.2
2011	10,055.30	4,506.50	14,561.80	18.4
2012	10,871.80	7,780.50	18,652.30	21.2
2013	12,920.10	9,926.60	22,846.70	24.1
2014	17,581.90	12,558.30	30,140.20	29.9
2015	20,225.20	12,546.00	32,771.20	33.1
2016	25,679.30	12,457.40	38,136.60	38.2
2017	31,749.80	14,785.70	46,535.60	44.6
2018	35,729.70	13,733.70	49,463.40	45.2

Ministerio de Finanzas del Ecuador (Subsecretaría de Financiamiento Público, 2019)

Es decir que, si el Ecuador hubiese podido llegar a un acuerdo de Señoreaje con Estados Unidos, su deuda total no sobrepasaría de US \$ 10.000 millones, o menos del 10% del PIB actual. Esto le permitiría prestar a tasas mucho más bajas dado que tendría un mucho menor riesgo país, y además tendría la opción de pagarlo con los flujos futuros del Señoreaje. En lugar de eso, ha convertido a la deuda como el reemplazo del Señoreaje, tal y como lo muestran los datos econométricos que se presentan debajo:

Tabla 5
Variables Influyentes en la Inflación PreDolarización

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_GDP	1.803100	1.898116	0.949942	0.3625
LN_INF_USA	0.740578	0.912610	0.811495	0.4343
LN_MB	-1.107301	0.627307	-1.765166	0.1052
LN_OIL	-0.428684	1.116093	-0.384093	0.7082
LN_PD	0.166753	0.749092	0.222607	0.8279
LN_RIR	0.191633	0.163953	1.168833	0.2672
LN_TOFT	0.117223	0.252176	0.464844	0.6511
LN_U	0.738546	0.897529	0.822866	0.4281
C	-35.63916	46.36398	-0.768682	0.4583

(Calle E. , Convergencia Inflacionaria: La Gran Mentira de la Dolarización, 2018) Elaboración: El Autor

Lo que el cuadro arriba muestra es que, previo a la dolarización, sólo el nivel de la masa monetaria era la variable afectando de manera estadísticamente significativa a la inflación del Ecuador, mientras que la Deuda Pública (PD) no estaba ni remotamente cercana a tener tal

influencia. Esto contrasta en gran medida con lo mostrado en el cuadro debajo, el cual arroja cifras totalmente diferentes:

Tabla 6
Variables Influyentes en la Inflación PostDolarización

Dependent Variable:				
LN_INF_EC				
Method: Least Squares				
Date: 04/06/17 Time: 21:24				
Sample (adjusted): 2000 2015				
Included observations: 16 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MB	-11.66994	7.299544	-1.598722	0.1539
LN_PD	0.258321	0.146329	1.765350	0.1209
LN_PIB	9.066064	6.998477	1.295434	0.2363
LN_POIL	-0.769176	0.882327	-0.871759	0.4122
LN_RIR	-0.172561	0.326041	-0.529263	0.6130
LN_TOFT	0.942149	0.551581	1.708089	0.1314
LN_UM	-0.096181	1.033973	-0.093021	0.9285
LN_USA	-0.328007	0.355385	-0.922962	0.3867
C	-120.4652	101.8660	-1.182585	0.2756

(Calle E. , Convergencia Inflacionaria: La Gran Mentira de la Dolarización, 2018)

En este segundo cuadro se puede apreciar como la Deuda Pública es la variable más cercana a ser influyente estadísticamente sobre la inflación del Ecuador, seguida por una variable nueva que no aparecía en el horizonte antes del 2000: los términos de intercambio (TOFT). La Masa Monetaria ha sido rezagada a tercer lugar, y posiblemente siga cayendo dado que al principio de la dolarización esta siguiendo siendo alimentada por el “Colchón Bank” (Gastambide, 2010) y por las remesas de los ecuatorianos en el extranjero, pero estas dos fuentes de ingresos exógenos ya están agotadas o en proceso de agotarse (La Hora, 2015). Estos datos, actualizados apenas al 2015, confirman la sospecha de reemplazar el señoreaje por deuda en Ecuador, además de ir reforzando la idea de la permeación de inflación a través del comercio exterior en los términos de intercambio, lo cual es consistente con lo encontrado por en su estudios sobre los efectos de la dolarización sobre el comercio exterior (Cely-Icaza & Calle, 2019).

Finalmente es relevante discutir por qué las cifras entre los dos métodos pudieran variar tanto. Se debe notar que el método de los datos del Banco Central se basa más en los niveles de la masa monetaria, mientras el método Cambodia depende más del desempeño del PIB. Como se mencionó arriba, en Ecuador ha habido una fuerte discrepancia entre ambos, con la masa monetaria creciendo mucho más rápido que la economía, siendo esta la razón más importante detectada para la diferencia detectada entre estos dos procedimientos.

CONCLUSIONES

Respecto a la hipótesis de que si Ecuador hubiese tenido un Tratado Monetario con Estados Unidos respecto a la Dolarización, hubiera generado en este periodo suficientes flujos financieros como para prevenir la presente crisis económica, no se pueden ignorar lo que ha perdido el Ecuador por el mal manejo del tema Señoreaje y los potenciales beneficios que hubiese tenido el plan de haberse implementado. Aquí se explicó cómo hubiera funcionado, comenzando por recordar que el hecho de que un país esté Dolarizado y no pueda imprimir moneda no implica que no haya dinero nuevo entrando a la economía. Es más, entre más crece una economía más dinero se necesita en circulante para realizar transacciones y mantener el nivel de actividad económica. Lo que hacen en estos momentos los países dolarizados como Ecuador y El Salvador es “importar” el dinero desde Estados Unidos, el cual es el único país autorizado a emitirlo (Tapia, 2019).

Cumpliendo con el primer objetivo de calcular cuánto se podría haber recuperado por Señoreaje, es fácil reconocer que, independientemente del método usado, los flujos son altos en relación al PIB del Ecuador, a la deuda que actualmente sostiene el Ecuador, y las necesidades de financiamiento actuales del Ecuador. Por esto, es imperativo considerar plantearle el resucitar este tratado a Estados Unidos, como plantea el Objetivo IV, dado que como país ancla esto le resultaría sencillo: los costos reales de imprimir dinero son ínfimos, tan bajos como 5.5 centavos por billete. Al comprar los países dolarizados estos billetes a par, es decir al valor completo, la ganancia total de esta impresión se está quedando netamente en Estados Unidos (Federal Reserve Bank, 2018). La “International Monetary Stability Act” proponía regresar hasta el 85% del valor del Señoreaje creado por Estados Unidos a aquellos países dolarizados que cumplieren ciertas reglas en términos de estabilidad financiera y política. Como Argentina no ingresó al grupo de países dolarizados no hubo quien siguiera la gestión de pasar esta ley, por eso no está en vigencia en este momento. Pero Ecuador no puede darse el lujo de perder esta potencial fuente de ingresos, que a la actualidad representaría alrededor del 30% de su PIB al 2019.

Comparando ambos métodos, como se propuso en el objetivo II, el método de Cambodia arroja cifras mucho más bajas que el de la Masa Monetaria, pero, aun así hubiese alcanzado para cubrir todo el rubro de deuda interna del Ecuador e incluso rebajar de forma significativa el rubro oficial de Deuda Externa del país, potencialmente aliviando las cargas tributarias y previniendo el descontento popular que desató la reciente ola de protestas a nivel nacional (El Universo, 2019). Hay que destacar que es posible que las cifras de Cambodia sean inferiores puesto que este país no ha vivido un proceso de Dolarización abrupto como lo vivió Ecuador, sino que ha sido gradual a través de los años mostrados. (Duma, 2011). Adicionalmente, no se hacen descuentos como en el método anterior, puesto que estos cálculos se basan sólo en el PIB del país y no en la Masa

Monetaria, por lo cual es imposible derivar fuga de capitales usando este sistema.

Respecto al Objetivo III, de su potencial impacto sobre la economía actual del Ecuador, se presentaron 3 vías por la cual este flujo entrante podría ayudar o haber ayudado al Ecuador. La primera, hubiese reducido y/o eliminado la deuda del Ecuador, dependiendo de cómo se midan ambas cifras (tanto la deuda, cuya medición sigue siendo dudosa en Ecuador; y cuál de los dos métodos hubiese reflejado mejor el ingreso de Señoreaje). Evidentemente, menos deuda, menos interés, y más recursos disponibles para usarse en el desarrollo del país lo cual es otro beneficio. Finalmente, el tercer beneficio es el del financiamiento futuro: el que el ingreso por Señoreaje crezca a medida que crece la economía del país es un factor motivacional para hacerla crecer, generar más ingresos, y beneficiar a la sociedad ecuatoriana en su totalidad.

Una alternativa interesante para un estudio futuro de este tema es el trata de encontrar la razón para la diferencia entre los desempeños del PIB y la Masa Monetaria en Ecuador. Una sospecha viene de lo ya mencionado respecto a operaciones ilícitas en el país: tal vez el índice de estas operaciones sea más alto en Ecuador, lo cual implica un aumento de la liquidez de su economía. Otra justificación más formal sería que Ecuador atravesó un “boom” de exportaciones, sobre todo de energía y materias primas, lo cual “liquidificó” más su economía de lo que hubiese sucedido de otra manera. Considerando que no se tienen cifras precisas del señoreaje generado por el Ecuador, sería importante determinar qué método indirecto es el más adecuado para continuar el monitoreo de esta importante variable.

Otra investigación posible y relevante sería sobre las consecuencias de haber reemplazado al Señoreaje con Deuda, como se ha demostrado en otros estudios. Los dos problemas detectados con esta medida fueron: el rompimiento de la disciplina fiscal necesaria en Dolarización, y la falta de cálculo de los costos sociales que los intereses de esos préstamos tendrán sobre el crecimiento económico del país. El estudio debiera comenzar por responder esas dos incógnitas.

REFERENCIAS

- Andrade, J. (2009). *Lavado de dinero en el Ecuador : el caso Prada*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Banco Mundial. (2019, Octubre 18). *Datos por Países*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>
- Calle, E. (2018). *Convergencia Inflacionaria: La Gran Mentira de la Dolarización*. Revista Espirales.
- Calle, E. (2018). *Usando la Teoría del Juego para Definir la Dolarización*. Revista Espirales.
- Calle, E. (2018). *Utilizando la teoría del juego para definir la dolarización*. Revista Espirales.

- Calle, E. J., & Calle, F. X. (2019). *La tasa de crecimiento económico como la verdadera camisa de fuerza de la dolarización*. Universidad Católica de Guayaquil, Guayaquil
- Castaingts, J. (20 de Febrero de 1999). La absurda proposición de dolarizar la economía mexicana. *Proceso*. Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/180120/la-absurda-proposicion-de-dolarizar-la-economia-mexicana>
- Cely-Icaza, N., & Calle, E. (2019). *Examining the Foreign Trade dynamics of Ecuador under Dollarization using Ricardian Theories*. Miami, FL: Journal of Asia Pacific Studies.
- CENE. (2012). *Inflación, el Impuesto Encubierto*. Buenos Aires: Universidad de Belgrano.
- CEPAL. (2018). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Congress.Gov. (1999). *H.R.3493 - International Monetary Stability Act of 2000*. Washington, DC: Congress of the United States.
- Damodaran, A. (2017). *Estimating Risk free Rates*. New York: NYU Stern.
- Duma, N. (2011). *Dollarization in Cambodia: Causes and Policy Implications*. Washington, DC: IMF Working Paper .
- El Clarin. (13 de Noviembre de 1999). También desde los EE UU impulsan la dolarización. *El Clarin*. Recuperado de https://www.clarin.com/opinion/ee-uu-impulsan-dolarizacion_0_r10lm8heCFx.html
- El Universo. (10 de Octubre de 2019). Paro en Ecuador: Lo que se sabe este jueves 10 de octubre. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/10/10/nota/7554536/p-aro-ecuador-que-se-sabe-este-jueves-10-ocubre>
- España, S. (21 de febrero de 2019). Ecuador pacta un rescate financiero con el FMI a cambio de más reformas estructurales. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/internacional/2019/02/21/america/1550724624_135866.html
- Federal Reserve Bank. (27 Diciembre de 2018). *How much does it cost to produce currency and coin?* Recuperado de: https://www.federalreserve.gov/faqs/currency_12771.htm
- Friedman, M. (2005). *The Optimum Quantity Of Money*. Chicago: Transaction Publishers.
- Gastambide, A. (2010). *El camino hacia la dolarización en Ecuador*. Quito: FLACSO.
- Handa, J. (2009). *Economía Monetaria 2nd edition*. Nueva York: Routledge.
- La Hora. (28 de Septiembre de 2015). *Las remesas caen al menos 8,6% en Ecuador*. Recuperado de <https://www.juiciocrudo.com/articulo/las-remesas-caen-al-menos-8-6-en-ecuador/4777>
- Moreno, Ó. (1 Julio de 2016). *Colegio de Contadores Públicos de México*. Retrieved from Matemáticas financieras y contabilidad: El valor del dinero en el tiempo:. Recuperado de <https://veritasonline.com.mx/matematicas-financieras-y-contabilidad-el-valor-del-dinero-en-el-tiempo/>
- Odajima, K., & Khou, V. (2016). *Dollarization in Cambodia: Evidence from a Survey conducted in 2014-2015*. Phnom Penh: JICA Research Institute.
- Radio La Voz de Tomebamba. (13 de Marzo de 2019). *Rafael Correa: Gobierno de Lenin Moreno no quiere que Ecuador*

sepa los condicionamientos del FMI para el acuerdo. Recuperado de <http://www.resumenlatinoamericano.org/2019/03/13/rafael-correa-gobierno-de-lenin-moreno-no-quiere-que-ecuador-sepa-los-condicionamientos-del-fmi-para-el-acuerdo/>

- Saadi Sedik, T. (2003). *Optimal Seignorage in Developing Countries: an Empirical Investigation*. Washington, DC: CERDI, Working Papers.
- Sheppard, H. E. (2001). *THE INTERNATIONAL MONETARY STABILITY ACT: RECOGNIZING THE "RIPENESS" OF THIS ECONOMIC LEGISLATION'S BENEFITS FOR THE UNITED STATES AND MEXICO*. Miami, FL: University of Miami Inter-American Law Review.
- Subsecretaria de Financiamiento Publico. (2019). *Deuda Publica al 31 de Marzo del 2019*. Quito: Ministerio de Economia y Finanzas.
- Tapia, E. (2019). Los billetes de USD 2 comenzaron a circular en Ecuador, ¿cómo obtenerlos? *El Comercio*, NEGOCIOS.
- Tobar, P., Guaman, S., & Torresano, D. (2013). *IMPACTO DE LA PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA EN LA ECONOMÍA DE LOS DISTINTOS PAÍSES DE AMERICA LATINA*. Quito: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.