



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

Màster en Direcció d'Empreses de l'Esport
Facultat d'Economia i Empresa

Trabajo Final de Grado
Curso 2024/25

Pablo Montes Martínez
Rafael Serrano

***Trade-offs* Macroeconómicos de la Dolarización en Economías Emergentes**

Pablo Montes Martínez
Junio 2025

RESUMEN

Este trabajo de final de grado analiza los resultados de adoptar el dólar estadounidense como moneda oficial, para ello, se analiza el caso de Ecuador, país que implementó la dolarización en el año 2000 como medida para estabilizar la inflación y recuperar la credibilidad monetaria. Aunque la dolarización logró reducir significativamente la inflación y aportar estabilidad nominal, el país perdió importantes herramientas de política económica. Esta medida generó vulnerabilidades notables frente a shocks externos, que se hicieron especialmente evidentes durante el colapso de los precios del petróleo y en eventos naturales de la región. De esta manera, la política fiscal se convirtió en el mecanismo esencial para amortiguar dichos shocks, obteniendo resultados positivos durante los periodos de disciplina presupuestaria, pero provocando serios problemas cuando esta disciplina se relajó. El estudio concluye que la dolarización fue exitosa a corto plazo, tanto en términos de crecimiento como de control de la inflación, pero que su efecto se vio mitigado a largo plazo debido a la falta de medidas proactivas por parte del gobierno. Por lo tanto, la dolarización debe complementarse con políticas fiscales activas y diversificación económica para lograr una estabilidad económica sostenible.

Palabras clave: *dolarización; Ecuador; inflación; política fiscal; deuda externa; estabilidad económica; shocks externos; política monetaria; desempleo; credibilidad monetaria*

SUMMARY

This thesis analyzes the outcomes of adopting the U.S. dollar as the official currency, to this end, it examines the case of Ecuador, which implemented dollarization in 2000 as a measure to stabilize inflation and restore monetary credibility. Although dollarization succeeded in significantly reducing inflation and providing nominal stability, the country lost important economic policy tools. This measure caused significant vulnerabilities to external shocks, which became especially evident during the collapse of oil prices and region-specific natural events. Fiscal policy thus became the essential mechanism for cushioning these shocks, delivering positive results during periods of fiscal discipline but causing serious problems when that discipline waned. The study concludes that dollarization was successful in the short term, both in terms of growth and inflation but that its effect was mitigated in the long term due to the government's lack of proactive measures. Therefore, dollarization must be complemented by active fiscal policies and economic diversification to achieve sustainable economic stability.

Key words: dollarization; Ecuador; inflation; fiscal policy; external debt; macroeconomic stability; external shocks; monetary policy; unemployment; institutional credibility.

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos.....	5
3. Marco Teórico.....	7
3.1. Inflación y Política Monetaria.....	7
3.2. Dolarización en escenarios inflacionarios	10
3.3. <i>Trade-offs</i> de renunciar a la Política Monetaria Nacional.....	11
3.4. Teoría de las Áreas Monetarias Óptimas.....	14
3.5. Ciclos Económicos	16
4. Análisis de la dolarización en Ecuador.....	17
4.1 Contexto Histórico	17
4.2. Estabilidad y Macroeconomía.....	19
4.2.1 Inflación	19
4.2.2 Crecimiento.....	22
4.2.3 Sincronización con el ciclo de EE.UU.	25
4.3 Política Fiscal	28
4.4 Sector Exterior.....	31
4.5 Bienestar social	34
5. Conclusiones	37
6. Referencias.....	41

1. INTRODUCCIÓN

Para un país soberano la adopción del dólar como moneda oficial representa una medida económica extrema, la cual generalmente se implementa en contextos donde existe una elevada inflación y una marcada pérdida de credibilidad monetaria.

Este trabajo de final de grado tiene como objetivo principal analizar si la estabilidad macroeconómica derivada de la dolarización justifica realmente la pérdida de autonomía en la política monetaria nacional. Para poder realizar este análisis, utilizare como caso específico la situación vivida en Ecuador tras la implementación oficial del dólar en el año 2000.

Mi motivación por este tema en concreto surge del contexto actual en el que vivimos, donde diversas economías emergentes, sobre todo en América Latina están llevando a cabo discusiones sobre la implementación de la dolarización como una medida viable para enfrentar una crisis inflacionaria.

Un ejemplo reciente es el caso de Argentina, donde la dolarización se presenta como una solución efectiva para estabilizar la economía de manera inmediata. Sin embargo, estas discusiones públicas y políticas tienden a destacar principalmente los beneficios, como la reducción rápida de la inflación, sin considerar suficientemente los costos y limitaciones que implica renunciar a la autonomía monetaria y la capacidad de respuesta ante shocks económicos externos. Este enfoque puede llevar a subestimar los riesgos inherentes a esta política, generando expectativas posiblemente irreales sobre sus resultados a largo plazo.

Por lo que este trabajo, busca aportar resultados a través del análisis del caso ecuatoriano, para poder identificar la eficacia real de la dolarización. La intención es aclarar hasta qué punto la estabilidad inmediata lograda a través del cambio de régimen, compensa la mayor vulnerabilidad ante fluctuaciones externas, considerando también su impacto sobre otras variables macroeconómicas fundamentales como el crecimiento económico, la política fiscal y el bienestar social.

La hipótesis se basa en que, aunque la dolarización efectivamente logra reducir la inflación y estabilizar inicialmente la economía, esta ventaja podría no compensar la pérdida de flexibilidad económica y autonomía monetaria frente a shocks externos. Es decir, se busca analizar si la dolarización en Ecuador ha resultado en una solución eficaz o si, por el contrario, ha generado más problemas que soluciones.

Para poder dar respuesta a la hipótesis, se seguirá una metodología que combina enfoques teóricos y análisis detallados. Primeramente, analizaremos la dolarización desde una perspectiva teórica, en la cual se tendrá en cuenta las diferentes teorías clásicas, una de ellas es el modelo de inconsistencia temporal de Barro y Gordon, que nos permitirá comprender los problemas asociados a la credibilidad monetaria, que tanto afectan a los países con altos niveles de inflación. Por otro lado, abarcaremos las teorías de Áreas Monetarias Óptimas (AMO), esta nos ayudara a comprender los criterios en los cuales, es conveniente compartir una moneda o adoptar una moneda extranjera.

En cuanto al análisis práctico del caso ecuatoriano, se empleará específicamente el filtro de Hodrick-Prescott, esta herramienta econométrica nos permite descomponer las series temporales en sus componentes cíclicos y tendencias estructurales. Por lo cual podremos ver e identificar con mayor claridad cuáles han sido los efectos macroeconómicos de la adaptación del dólar, tanto en el crecimiento económico como para medir las diferencias en los ciclos entre estados unidos y ecuador.

En una parte del análisis, utilizaremos la comparación regional, con países vecinos como Colombia y Perú, los cuales mantuvieron su política monetaria autónoma pudiendo así evaluar en mejor medida si la dolarización fue la mejor para batir la hiperinflación o si había otras opciones que podrían haber evitado la pérdida de la política monetaria en Ecuador.

Por lo que en resumen este trabajo se estructura en tres partes principales, además de la actual introducción. En primer lugar, se desarrollará un marco teórico exhaustivo que explicará conceptos fundamentales sobre inflación, política monetaria, dolarización y teorías relacionadas, como la inconsistencia temporal y las Áreas Monetarias Óptimas. En segundo lugar, se presentará detalladamente el contexto histórico y económico específico que llevó a Ecuador a optar por esta medida extrema. En tercer lugar, se realizará un análisis sobre los efectos de la dolarización, examinando detalladamente aspectos clave como la estabilidad macroeconómica, el crecimiento, la política fiscal y el bienestar social.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es analizar los efectos de la dolarización sobre la economía ecuatoriana desde su implementación en el año 2000, con énfasis en su impacto sobre la estabilidad económica y la capacidad de respuesta ante shocks externos. Para alcanzar este objetivo general, se establecen los siguientes objetivos específicos:

Primero, evaluar cómo la dolarización afectó a la inflación y a la credibilidad monetaria del país, identificando si logró cumplir con su propósito inicial de estabilización monetaria.

Segundo, analizar el papel que ha desempeñado la política fiscal en un contexto donde se renunció a la autonomía monetaria y cambiaria, destacando los periodos de disciplina fiscal frente a aquellos caracterizados por desequilibrios presupuestarios.

Tercero, examinar los efectos económicos y sociales que la pérdida de instrumentos de política monetaria y cambiaria ha generado, especialmente en términos de empleo, consumo y vulnerabilidad frente a shocks externos como fluctuaciones del precio del petróleo, eventos naturales extremos etc.

Finalmente, determinar la importancia de implementar políticas fiscales prudentes y estrategias de diversificación económica como medidas complementarias esenciales para sostener la estabilidad económica lograda mediante la dolarización en el largo plazo.

3. MARCO TEÓRICO

El análisis de un régimen monetario complejo como la dolarización exige abordar su estudio desde un marco teórico sólido, ya que solo mediante los conceptos y modelos aportados por la teoría económica podemos comprender plenamente sus implicaciones, beneficios y riesgos.

La teoría económica nos permite explicar por qué los países optan por adoptar una moneda extranjera, cuáles son las condiciones que hacen viable esta decisión, y qué consecuencias tiene renunciar a la autonomía monetaria propia. En particular, resulta crucial comprender primero cómo la inflación está directamente relacionada con la credibilidad y efectividad de la política monetaria, especialmente en contextos inflacionarios críticos.

3.1. INFLACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA

Como es bien sabido, la política monetaria tiene una influencia decisiva sobre los niveles de inflación de un país. A través de los bancos centrales se busca controlar la inflación mediante instrumentos como la tasa de interés, las operaciones de mercado abierto o la regulación de la liquidez, entre otros.

La credibilidad del banco central dependerá de las decisiones que adopta ante distintas situaciones económicas. Según el grado de confianza que generan estas decisiones, los agentes económicos creerán o no en la capacidad del banco para alcanzar sus objetivos.

Si los agentes confían en que el banco central cumplirá con su mandato de estabilidad, las expectativas de inflación permanecerán ancladas, lo que facilita alcanzar una inflación baja y sostenida. En cambio, si hay falta de credibilidad debido a falta de disciplina fiscal o historial de políticas fiscales erróneas, las expectativas inflacionarias tenderán al alza, lo que hace más difícil y costoso reducir la inflación.

El dilema entre credibilidad y discrecionalidad en política monetaria ha sido modelizado formalmente en la literatura moderna, en particular en el trabajo de Barro y Gordon (1983). Estos autores demostraron que, incluso si un banco central persigue la estabilidad de precios, puede existir un incentivo a generar inflación no anticipada con el objetivo de reducir el desempleo en el corto plazo. Sin embargo, si los agentes anticipan este comportamiento, ajustan sus expectativas, lo que conduce a un equilibrio con inflación más alta y sin beneficios reales en actividad económica.

Este problema puede formalizarse mediante una función de pérdida del banco central:

$$L = (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda (u_t - u^*)^2$$

Donde π_t es la inflación efectiva, π^* la inflación objetivo, u_t el desempleo y u^* su nivel natural. El parámetro $\lambda > 0$ refleja el peso que el banco otorga al desempleo en su objetivo.

Si el desempleo sigue una curva de Phillips:

$$u_t = u^* - \alpha (\pi_t - \pi_t^e)$$

y los agentes forman expectativas racionales $\pi_t^e = E_{t-1}[\pi_t]$, es decir, la inflación esperada para el período t según la información disponible en $t-1$.

Bajo discrecionalidad, el banco central elige el nivel de inflación π_t para minimizar la función de pérdida, tomando como dado el valor esperado de la inflación π_t^e

La función de pérdida es:

$$L = (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda \alpha^2 (\pi_t - \pi_t^e)^2$$

Derivamos esta expresión con respecto a π_t e igualamos a cero para encontrar el valor óptimo:

$$\partial L / \partial \pi_t = 2(\pi_t - \pi^*) + 2\lambda \alpha^2 (\pi_t - \pi_t^e) = 0$$

Dividimos todo entre 2 para simplificar:

$$(\pi_t - \pi^*) + \lambda \alpha^2 (\pi_t - \pi_t^e) = 0$$

Aislamos los términos que contienen π_t :

$$\pi_t (1 + \lambda \alpha^2) = \pi^* + \lambda \alpha^2 \pi_t^e$$

Ahora despejamos π_t :

$$\pi_t = \frac{\pi^* + \lambda \alpha^2 \pi_t^e}{1 + \lambda \alpha^2}$$

Con expectativas racionales, se cumple que $\pi_t = \pi_t^e$. Sustituyendo esta condición:

$$\pi_t = \frac{\pi^* + \lambda \alpha^2 \pi_t}{1 + \lambda \alpha^2}$$

Multiplicamos ambos lados por $(1 + \lambda \alpha^2)$ para eliminar el denominador:

$$\pi_t (1 + \lambda \alpha^2) = \pi^* + \lambda \alpha^2 \pi_t$$

Operamos y nos da que:

$$\pi_t = \pi^*$$

Este es el equilibrio óptimo si el banco central puede comprometerse. Sin embargo, Barro y Gordon demuestran que, sin mecanismos de compromiso creíble, el banco central tiene incentivos a inflar la economía incluso cuando los agentes lo anticipan. En ese caso, si $\pi^* = 0$ (objetivo de inflación cero), el equilibrio bajo discrecionalidad es:

$$\pi_t = \frac{\lambda \alpha^2}{(1 + \lambda \alpha^2)}$$

Es decir, hay un sesgo inflacionario positivo incluso cuando el banco central intenta alcanzar la inflación objetivo π^* , debido a la anticipación de sus incentivos por parte de los agentes.

La principal implicación de este modelo es que, para eliminar el sesgo inflacionario derivado de la discrecionalidad, la política monetaria debe estar sujeta a algún tipo de compromiso creíble.

Una solución propuesta consiste en delegar la política monetaria a una autoridad “conservadora”, es decir, a un banco central que otorgue mayor peso a la estabilidad de precios que a la reducción del desempleo en el corto plazo, lo que permite mitigar el problema de la inconsistencia temporal (Rogoff, 1985).

Esta teoría ha sido ampliamente aplicada por diferentes bancos centrales fortaleciendo la independencia e implementado metas explícitas de inflación precisamente para mejorar la credibilidad y reducir la inflación de forma sostenible.

Pero cuando hay contextos de alta inflación lo que sucede es distinto, los gobiernos recurren a acuerdos de congelamiento de salarios y precios, lo cual son soluciones temporales que no solucionan la causa monetaria subyacente de la inflación. Si estas medidas se alargan a lo largo del tiempo terminan provocando distorsiones tales como escasez de productos, auge del mercado negro, etc. causando que la inflación se vea rebotada en cuanto estas medidas son insostenibles. Por lo que es imprescindible un banco central creíble e independiente, apoyado por políticas fiscales prudentes, para controlar la inflación sin tener que recurrir permanentemente a controles administrativos de precios.

Pero cuando la credibilidad monetaria doméstica se deteriora completamente y la inflación se vuelve crónicamente alta, algunos países consideran alternativas radicales de régimen monetario. Una de ellas es la dolarización.

3.2. DOLARIZACIÓN EN ESCENARIOS INFLACIONARIOS

Desde un enfoque teórico, la dolarización se define como el proceso mediante el cual un país sustituye completamente su moneda nacional por el dólar estadounidense, adoptándolo como medio de pago y unidad de cuenta de curso legal en su economía.

Esta dolarización puede ser formal (oficial, establecida por ley) o informal (comienza a usarse masivamente en la práctica, sin que haya una ley que la declare oficial). En este contexto, la dolarización representa el extremo más rígido dentro de los diferentes regímenes cambiarios debido a que supone una fijación permanente del tipo de cambio, en la que la moneda nacional es completamente reemplazada, y la paridad con la nueva divisa se mantiene de forma indefinida.

La dolarización se considera una alternativa en los casos de alta inflación o crisis monetaria, en los cuales la política monetaria local ha perdido toda credibilidad. En este contexto, adoptar una moneda extranjera con reputación de estabilidad puede servir para “importar” credibilidad antinflacionaria. Al ya no tener el banco central la facultad de emitir moneda propia desaparece la tentación de financiar déficits fiscales vía emisión. Lo cual causa que la inflación doméstica converja a la inflación de la moneda extranjera. Reduciendo las primas de riesgo y las tasas de interés nacionales, debido a que elimina el riesgo cambiario y devaluatorio.

Los ahorristas y prestamistas ya no temen una repentina pérdida de valor de la moneda local. Al prescindir de la emisión de moneda propia, el Estado también renuncia a una fuente de financiamiento conocida como impuesto inflacionario, que consiste en obtener recursos mediante la reducción del valor real del dinero que poseen los ciudadanos. Al no poder recurrir a este mecanismo, el financiamiento del gasto público debe recaer exclusivamente en ingresos tributarios o endeudamiento, lo que obliga a mantener mayores equilibrios fiscales, lo cual puede causar una disciplina macroeconómica más firme, especialmente en países con un historial de desórdenes monetarios y fiscales (Calvo y Végh, 1995).

La dolarización es una medida extrema y difícil de revertir, se adopta únicamente cuando las alternativas más flexibles como el régimen de tipo de cambio fijo “tradicional” o metas de inflación con moneda propia han fallado en proporcionar estabilidad. Por lo que la dolarización es un compromiso creíble para remediar la inflación y estabilizar la economía, apropiándose de la credibilidad de la autoridad monetaria extranjera. Este beneficio viene acompañado de importantes contrapartidas.

3.3. *TRADE-OFFS* DE RENUNCIAR A LA POLÍTICA MONETARIA NACIONAL

Al adoptar la dolarización, el país renuncia a su política monetaria, lo que implica enfrentar una serie de *trade-offs* macroeconómicos clave entre la búsqueda de estabilidad y la pérdida de flexibilidad.

Por un lado, la dolarización logra alcanzar una mayor estabilidad de precios al vincular la economía a una moneda fuerte, lo cual elimina el riesgo de grandes devaluaciones y reduce la inflación a niveles bajos y estables, similares a los del país emisor.

Esta estabilidad puede reforzar la confianza con los inversores y facilitar las relaciones comerciales a largo plazo. Pero a su vez, implica renunciar a la capacidad de ajustar el tipo de cambio o de utilizar instrumentos de política monetaria frente a shocks o desequilibrios internos, lo que reduce la flexibilidad de respuesta del país.

En un régimen con moneda propia, el banco central puede responder a ciertos shocks mediante la depreciación del tipo de cambio mejorando así la competitividad externa o mediante una reducción de las tasas de interés para estimular la demanda interna. Bajo dolarización, estas herramientas dejan de ser una opción. La política monetaria queda en manos de la Reserva Federal, cuyas decisiones responden a las condiciones económicas de Estados Unidos, que no necesariamente están alineadas con las necesidades del país dolarizado.

Esta pérdida de instrumentos de estabilización puede analizarse formalmente mediante el modelo Mundell-Fleming, el cual muestra cómo se ajusta una economía ante un shock de demanda bajo distintos regímenes cambiarios, así podremos ilustrar los costes asociados a la renuncia de la política monetaria.

En su versión básica con tipo de cambio flexible y perfecta movilidad de capitales, el modelo se compone de las siguientes condiciones:

IS -Equilibrio en el mercado de bienes

$$Y = C(Y - T) + I(i) + G + NX(e)$$

donde Y es el ingreso, T los impuestos, i el tipo de interés, G el gasto público y NX las exportaciones netas, que dependen positivamente del tipo de cambio nominal e.

LM -Equilibrio en el mercado monetario

$$M / P = L(i, Y)$$

donde M es la oferta monetaria, P el nivel de precios, y L la demanda de dinero, decreciente en i y creciente en Y.

BP -Equilibrio externo (paridad de tasas de interés)

$$i = i^*$$

bajo perfecta movilidad de capitales, el tipo de interés doméstico se iguala al internacional.

Supongamos un shock negativo de demanda: por ejemplo, una caída en la inversión $I(i)$ o en las exportaciones netas $NX(e)$, que desplaza la curva IS hacia la izquierda. El impacto de este shock dependerá del régimen cambiario vigente:

Con un tipo de cambio flexible y moneda propia, el banco central puede responder con una expansión monetaria (aumentando M), lo que desplaza la curva LM hacia la derecha.

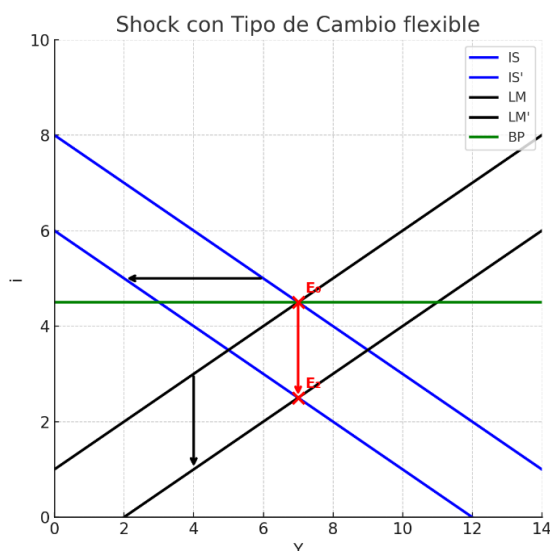


Figura 1: Impacto de un shock negativo en la demanda: Tipo de Cambio Flexible

La caída del tipo de interés provoca una depreciación del tipo de cambio ($\Delta e > 0$), lo que estimula las exportaciones netas $NX(e)$. Así, parte de la caída inicial de la demanda se compensa y el PIB sufre una contracción menor.

En cambio, con tipo de cambio fijo o dolarización, el banco central pierde la posibilidad de ajustar la oferta monetaria por lo que no puede actuar sobre M , por lo que la curva LM permanece fija.

El ajuste al shock recae completamente sobre el ingreso nacional Y , generando una contracción más profunda.

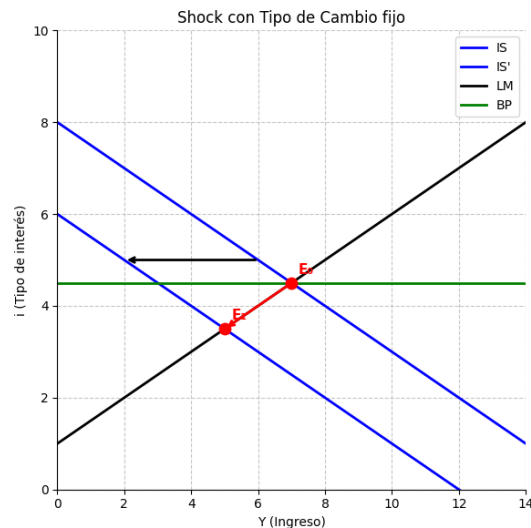


Figura 2: Impacto de un shock negativo en la demanda: Tipo de Cambio Fijo

Por tanto, la capacidad de reacción ante shocks asimétricos queda severamente restringida. Este tipo de shocks se producen cuando la economía dolarizada enfrenta un shock que no afecta al país emisor de la moneda o viceversa. Por ejemplo, una caída abrupta en los precios de las exportaciones clave del país dolarizado, o una recesión doméstica, no podrá aliviarse mediante la depreciación de la moneda. Del mismo modo, si la Reserva Federal sube las tasas de interés para frenar una expansión en EE.UU., esas tasas altas se transmiten automáticamente a la economía dolarizada, aun si ésta está en recesión y necesitaría justamente lo contrario. Causando que con la dolarización la economía doméstica pueda volverse más vulnerable a shocks externos, al no tener instrumentos monetarios de ajuste. Por lo cual, la pérdida de política monetaria propia es peligrosa si la estructura económica del país difiere de la del emisor de la moneda o si no hay mecanismos compensatorios (Mundell, 1961).

Al no tener un banco central propio que emita moneda, también desaparece la función de prestamista de última instancia ante crisis financieras. Por lo que, si el sistema bancario local sufre una crisis de liquidez, las autoridades locales no pueden crear dólares para rescatar bancos o calmar pánicos como haría un banco central convencional. Esto podría agravar las crisis bancarias si no se cuenta con suficientes reservas internacionales o con apoyo externo. La credibilidad general del régimen cambiario mejora, pero la estabilidad financiera interna podría requerir acuerdos de la dolarización. Por lo que, países con historiales de alta inflación pueden valorar la credibilidad instantánea que brinda la dolarización, mientras que economías sujetas a shocks muy específicos o distintas al ciclo de EE.UU. pueden encontrar demasiado costoso prescindir de herramientas de ajuste propias. Para evaluar los diferentes resultados de estos *trade-offs*, se utiliza la teoría de las áreas monetarias óptimas, la cual nos da diferentes criterios para evaluar cuándo es conveniente compartir una misma moneda.

contingencia o la adopción de regulaciones más estrictas para prevenir crisis bajo dolarización.

En resumen, la dolarización implica una mayor disciplina y estabilidad de la moneda a cambio de sacrificar instrumentos autónomos de política monetaria. El balance entre beneficios y costos dependerá de las características de la economía en la que se aplique

3.4. TEORÍA DE LAS ÁREAS MONETARIAS ÓPTIMAS

La teoría de las áreas monetarias óptimas ofrece un marco conceptual para poder evaluar en qué condiciones es conveniente que varios países compartan una misma moneda. El coste principal de renunciar a la política monetaria independiente se justifica únicamente si existen mecanismos alternativos que permitan absorber los shocks económicos.

Uno de los más importantes es la movilidad de factores laborales. Ante un shock adverso, como una caída en la demanda de bienes producidos en un país, y sin la opción de ajustar el tipo de cambio, la economía podrá compensar el desequilibrio si existe una suficiente capacidad de ajuste interno.

En este contexto, la capacidad de la fuerza laboral para desplazarse hacia regiones con mejores condiciones actúa como un mecanismo alternativo de ajuste frente a la imposibilidad de devaluar (Mundell, 1961). Al haber precios y salarios flexibles se refuerza este mecanismo, ya que hay un ajuste rápido sin necesidad de intervención monetaria. Por otro lado, si la mano de obra es poco móvil y los precios tienen rigideces, los desequilibrios tenderán a traducirse en desempleo y recesiones prolongadas. En resumen, cuanto mayor sea la movilidad laboral y la flexibilidad nominal, más viable será compartir una moneda común sin incurrir en costes macroeconómicos significativos (Mundell, 1961).

Otra condición que favorece la viabilidad de la moneda común es el grado de apertura e integración comercial. En economías altamente abiertas al comercio exterior, donde las exportaciones e importaciones representan una parte considerable del PIB, causa que muchos precios internos están marcados por los mercados internacionales y expresados en moneda extranjera. En este caso, adoptar una moneda común conlleva un coste relativamente bajo en términos de autonomía monetaria, ya que la propia apertura comercial restringe el margen de acción de la política monetaria sobre los precios internos. Lo cual hace que una posible devaluación tenga escasos efectos positivos duraderos sobre la competitividad, dado que sus efectos se trasladarán rápidamente a los precios internos en forma de inflación (McKinnon, 1963).

A esto hay que añadir que los beneficios de eliminar la incertidumbre cambiaria y reducir los costos de transacción son mayores en economías con intensos vínculos comerciales con el país emisor de la moneda. Por ello, una elevada apertura comercial refuerza la conveniencia de compartir una moneda al reducir tanto los costes de renunciar a la política monetaria como los riesgos asociados a la falta de flexibilidad cambiaria (McKinnon, 1963).

La diversificación productiva y la existencia de mecanismos fiscales de compensación es otro criterio imprescindible para evaluar la viabilidad de compartir una moneda común. Debido a que las economías cuya producción se centra en pocos sectores o en determinados recursos son más vulnerables a sufrir shocks específicos que pueden generar desequilibrios recurrentes. Si dichas economías integran una unión monetaria, deberían contar con mecanismos de transferencia fiscal que permitan redistribuir recursos desde las regiones en expansión hacia aquellas afectadas por perturbaciones negativas, actuando como un seguro automático frente a shocks asimétricos (Kenen, 1969).

La presencia de presupuestos federales o fondos comunes que se rigen por esta lógica fortalece la estabilidad de la unión monetaria al amortiguar el impacto de los desequilibrios. Pero cuando un país adopta de forma unilateral la moneda de otro como en el caso de la dolarización, no existe tal respaldo fiscal externo, lo que exige que la economía nacional esté lo suficientemente diversificada para enfrentar shocks sectoriales sin poder hacer uso de herramientas de ajuste cambiario. Por lo que cuanto más homogéneas sean las estructuras productivas entre los países que comparten moneda, o cuanto mayor sea el grado de apoyo fiscal mutuo, más viable y estable será la unión monetaria (Kenen, 1969).

La experiencia de uniones monetarias reales como la zona del euro ha puesto en evidencia los riesgos de compartir una política monetaria en ausencia de una dinámica cíclica común. Asimismo, se ha argumentado que la adopción de una moneda común puede, con el tiempo, reforzar la integración comercial y financiera entre los países participantes, aumentando así la sincronización de sus ciclos económicos y haciendo que el área monetaria se vuelva endógenamente más óptima (Frankel & Rose, 1998). Por este motivo, el análisis de la correlación de los ciclos económicos se ha convertido en una herramienta clave para el estudio actual de la viabilidad monetaria compartida.

3.5. CICLOS ECONÓMICOS

La relación entre la dolarización y los ciclos económicos de un país es un aspecto importante ya visto en los puntos anteriores debido a que, al dolarizarse, el país replica la política monetaria del país emisor, por lo que el ciclo económico local se ve influenciado fuertemente por las decisiones de la Reserva Federal y por las condiciones de la economía estadounidense. Si los ciclos económicos están sincronizados, la postura de política monetaria importada expansiva o contractiva según el momento del ciclo será relativamente apropiada también para la situación interna. En cambio, si el ciclo local no coincide con el de EE.UU., habrá desajustes.

Por esta razón, la dolarización es más sostenible cuando existe sincronización cíclica alta con la economía del país emisor (Mundell, 1961). La falta de sincronización puede transformarse en mayor volatilidad del ciclo económico doméstico, al no poder reducir las fluctuaciones con herramientas propias.

La ausencia de instrumentos monetarios hace que la política fiscal deba asumir un rol central en la estabilización del ciclo económico. Lo cual significa que el gobierno debe utilizar el gasto público, los impuestos y la política de endeudamiento de forma contracíclica. Lo cual significa que debería ahorrar en épocas de bonanza y así poder gastar en épocas de recesión para poder atenuar la caída. Sin embargo, la efectividad de la política fiscal puede estar limitada por restricciones presupuestarias debido a que un país en crisis suele caer la recaudación y aumentar su costo de financiamiento. Esto obliga a una mayor disciplina fiscal, pero al mismo tiempo limita la capacidad de reacción ante shocks severos.

Otra implicación cíclica de la dolarización es la ausencia de ajuste cambiario ante desequilibrios acumulados. En un país con moneda propia, una crisis de balanza de pagos o una pérdida de competitividad suele resolverse con una devaluación del tipo de cambio, lo que abarata los costos domésticos en términos internacionales y ayuda a recuperar equilibrio. En un país dolarizado, el ajuste debe darse a través de una devaluación interna, es decir, mediante reducciones en precios y salarios. Este tipo de ajuste suele ser más lento, complejo y socialmente costoso, lo que puede alargar las fases recesivas del ciclo económico. Por lo que, con la dolarización, la capacidad de adaptación de la economía dependerá en gran medida de su flexibilidad microeconómica, especialmente en el ámbito laboral y salarial, para afrontar desequilibrios sin recurrir a herramientas monetarias.

En resumen, la dolarización condiciona fuertemente la dinámica de los ciclos económicos domésticos: funciona mejor cuando el ciclo local ya está alineado con el del país emisor de la moneda y cuando existen otros amortiguadores (fiscales, movilidad laboral, flexibilidad de precios) que reemplazan la falta de política monetaria. De lo contrario, el país puede experimentar ciclos más desincronizados y difíciles de manejar, con prolongados períodos de auge o depresión debido a que no cuenta con las herramientas tradicionales de estabilización.

4. ANÁLISIS DE LA DOLARIZACIÓN EN ECUADOR

Para evaluar los efectos reales de la dolarización, es necesario centrarse en un caso concreto donde este régimen se haya aplicado. Por ello, analizaremos el caso de Ecuador, que en el año 2000 adoptó el dólar estadounidense como moneda oficial en medio de una crisis monetaria profunda. El propósito de este análisis es comprobar empíricamente si los beneficios esperados de estabilidad macroeconómica compensan, en la práctica, los costos derivados de renunciar a los instrumentos de política monetaria. Para ello, compararemos indicadores económicos clave como la inflación, el crecimiento del PIB, el grado de sincronía con Estados Unidos, la balanza por cuenta corriente, política fiscal y bienestar social, antes y después de la dolarización. El período de análisis abarca desde 1980 hasta 2025, con el objetivo de observar tanto la situación de la economía en las décadas previas como los efectos a largo plazo tras la adopción del dólar. Los datos utilizados para la medición de estos indicadores provienen de una fuente oficial y confiable, el Banco Mundial.

De esta manera, contrastaremos las predicciones del marco teórico desarrollado anteriormente con la evidencia del caso ecuatoriano.

4.1 CONTEXTO HISTÓRICO

La adopción del dólar como moneda oficial en Ecuador no fue una decisión sencilla, sino el resultado de una profunda crisis económica, financiera y social que comenzó durante la segunda mitad de la década de los noventa. La economía ecuatoriana atravesaba un periodo de gran inestabilidad marcado por desequilibrios estructurales acumulados, los cuales estallaron entre 1998 y 1999. Durante esos años, el país sufrió simultáneamente una crisis bancaria, un colapso del tipo de cambio, hiperinflación incipiente y una recesión severa, creando entre la población una desconfianza por las instituciones económicas nacionales.

Uno de los principales desencadenantes de la crisis fue la pérdida de credibilidad del sistema financiero, intensificada por la falta de supervisión y por prácticas crediticias imprudentes. A ello se sumó la caída de los precios del petróleo, principal producto de exportación del país, lo que redujo de manera significativa los ingresos externos y empeoró la posición fiscal del Estado. El fenómeno de ¹El Niño también jugó un papel desestabilizador al afectar la infraestructura productiva y agrícola, provocando grandes pérdidas económicas.

La política monetaria, por su parte, se mostró incapaz de contener las presiones inflacionarias. Las reservas internacionales se redujeron drásticamente como consecuencia de las intervenciones agresivas del Banco Central del Ecuador, que buscaba sostener la paridad del sucre frente al dólar. Paralelamente, el financiamiento del déficit fiscal mediante la emisión de dinero sin respaldo aceleró la devaluación del sucre y agravó el proceso inflacionario.

¹ Fenómeno climático que se caracteriza por un inusual calentamiento de las aguas del océano Pacífico, lo que provoca eventos extremos como fuertes lluvias e inundaciones.

La pérdida de control sobre los agregados monetarios, junto con una dolarización informal cada vez más extendida, resultado de la desconfianza de la población y la preferencia por activos en dólares, anticipaba el colapso inminente del sistema monetario nacional.

En este contexto, el sistema bancario entró en crisis. En 1999 se declaró un feriado bancario de una semana y el congelamiento parcial de depósitos, una medida que socavó aún más la confianza del público en la moneda nacional. Más del 60% del sistema financiero se encontraba técnicamente quebrado, y la fuga de capitales alcanzó niveles sin precedentes. La inflación, que había sido relativamente controlada en años anteriores, superó el 70% en 1999², y el tipo de cambio pasó de 5.000 a más de 25.000 sucres por dólar en cuestión de meses (Banco Central del Ecuador, 2010).

Ante la pérdida de credibilidad en la moneda nacional y el deterioro acelerado de la situación económica, el gobierno de Jamil Mahuad optó por anunciar en enero del año 2000 la adopción del dólar como moneda oficial. El anuncio fue inicialmente recibido con escepticismo, pero fue ejecutado con rapidez. Con un tipo de cambio fijado en 25.000 sucres por dólar, se puso en marcha un calendario de conversión que culminó en la sustitución total de la moneda nacional (Banco Central del Ecuador, 2010). Por lo que, en pocos meses, el dólar estadounidense se convirtió en el único medio de pago legal, desmantelando la autonomía del Banco Central en materia monetaria.

La dolarización surgió, como una respuesta extrema pero necesaria ante el colapso institucional y macroeconómico. Fue una apuesta por restaurar la estabilidad y la confianza sacrificando, a cambio, la flexibilidad de una política monetaria propia. Las condiciones históricas que rodearon su implementación explican por qué Ecuador optó por este régimen. No como una estrategia planificada de largo plazo, sino como un último recurso para evitar una hiperinflación descontrolada y el colapso total del sistema económico.

² Esta información puede ser comprobada en la Figura 3

4.2. ESTABILIDAD Y MACROECONOMÍA

Como hemos visto en el apartado anterior, la adopción del dólar en Ecuador fue una respuesta en última instancia ante al colapso institucional y monetario que marcó el final de los años noventa. Esta decisión marcó un cambio radical en el régimen macroeconómico del país.

Por lo cual a continuación veremos los principales efectos que ha tenido la dolarización en la macroeconomía y estabilidad del país. En particular, analizaremos si esta medida ha cumplido con su propósito principal, garantizar la estabilidad económica. Para ello analizaremos primero la variable mas critica en el caso de ecuador, la inflación.

4.2.1 Inflación

Como hemos podido ver en el marco teórico, en escenarios de hiperinflación, la dolarización es una medida extrema adoptada con el objetivo de importar credibilidad monetaria, eliminar la emisión monetaria descontrolada y estabilizar rápidamente la inflación doméstica al nivel del país emisor de la moneda (Calvo & Végh, 1995).

El caso particular ecuatoriano es un ejemplo perfecto para evaluar estas predicciones teóricas. Previo a la dolarización oficial en el año 2000, Ecuador experimentaba tasas de inflación superiores al 90% resultado de la monetización incontrolada del déficit fiscal, la depreciación acelerada del sucre y una profunda desconfianza en las autoridades monetarias nacionales (Banco Central del Ecuador, 2000).

En línea con la teoría de inconsistencia temporal (Barro y Gordon, 1983), estas condiciones llevaron a que la política monetaria ecuatoriana perdiera completamente su credibilidad, generando expectativas inflacionarias crecientes debido a que los agentes económicos anticipaban correctamente que las autoridades monetarias tendrían incentivos para generar inflación inesperada con objetivos de corto plazo, como la reducción temporal del desempleo.

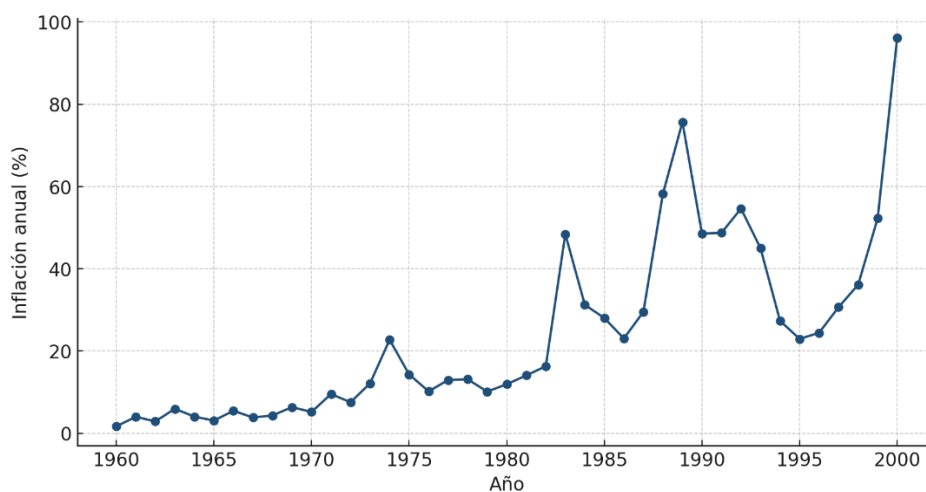


Figura 3: Evolución de la tasa de inflación anual en Ecuador (1960–2000)

La implementación de la dolarización generó un cambio abrupto y drástico en la dinámica inflacionaria del país, cumpliendo plenamente con la teoría clásica. A partir del año 2001, la tasa de inflación anual en Ecuador disminuyó rápidamente, situándose en niveles de un solo dígito y alineándose estrechamente con la inflación estadounidense.

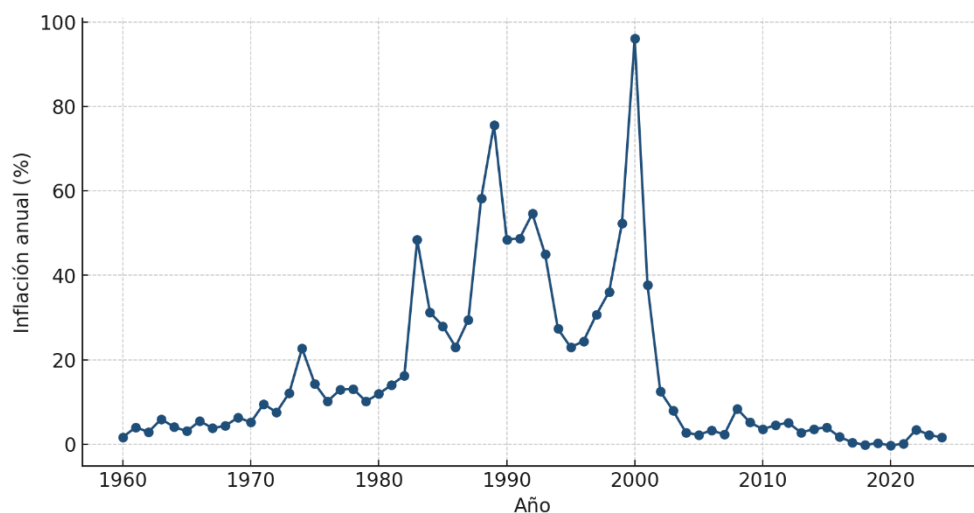


Figura 4: Evolución de la tasa de inflación anual en Ecuador (1960–2024)

Esto sugiere que la dolarización cumplió con su propósito inmediato de importar estabilidad monetaria, al menos desde la perspectiva del control de precios. Sin embargo, si analizamos estos resultados en el largo plazo y los comparamos con otros países vecinos que conservaron regímenes monetarios propios, surgen importantes matices.

Perú y Colombia, países que implementaron esquemas de metas de inflación con bancos centrales independientes y disciplinados, también lograron estabilizar su inflación en niveles comparables, aunque conservando la flexibilidad cambiaria y la autonomía monetaria para reaccionar frente a shocks externos.

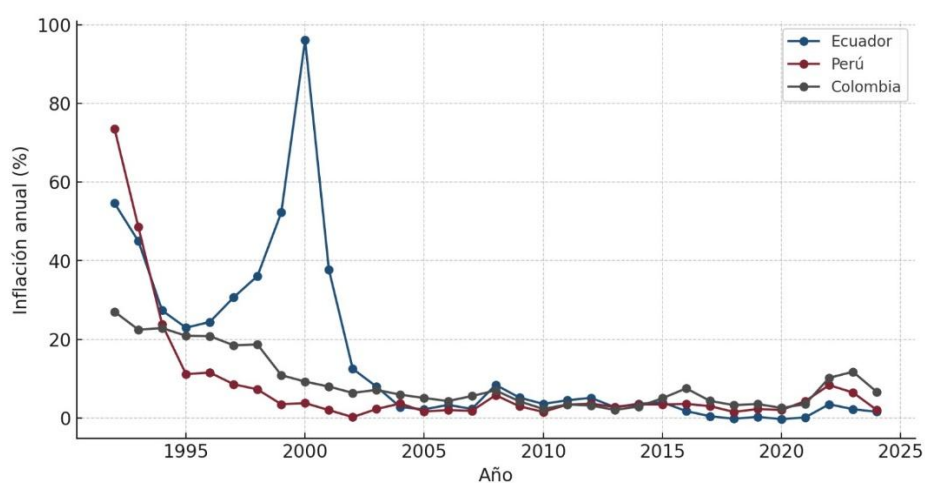


Figura 5: Evolución de la tasa de inflación anual en Ecuador, Perú y Colombia (1960–2024)

Por tanto, aunque la dolarización en Ecuador consiguió claramente su objetivo principal a corto plazo que era el control inmediato de la inflación, la comparación regional indica que la medida, pudo no haber sido la única opción viable. La estabilidad alcanzada podría haber venido acompañada de una pérdida innecesaria de flexibilidad monetaria, particularmente valiosa en contextos donde la estructura económica del país no está plenamente alineada con la del país emisor de la moneda (Mundell, 1961).

Por lo que el caso ecuatoriano confirma las expectativas teóricas sobre la dolarización, ya que se puso control inmediato y duradero a la inflación. Esto generó un entorno más predecible para los agentes económicos. Lo cual es una condición necesaria para el desarrollo económico, pero no es por sí sola garantía de crecimiento sostenido.

4.2.2 Crecimiento

Desde un punto de vista teórico, se espera que la dolarización, al estabilizar los precios y reducir la incertidumbre cambiaria, pueda favorecer el crecimiento económico mediante mayores tasas de inversión y una mejora en la eficiencia productiva, especialmente en contextos de alta inflación y pérdida de credibilidad monetaria (Calvo & Végh, 1995).

Para realizar un análisis riguroso del crecimiento del PIB per cápita en Ecuador, empleare el filtro de Hodrick-Prescott (HP). El filtro HP permite descomponer la serie observada y_t en una tendencia suave g_t y un componente cíclico c_t de manera que:

$$y_t = g_t + c_t$$

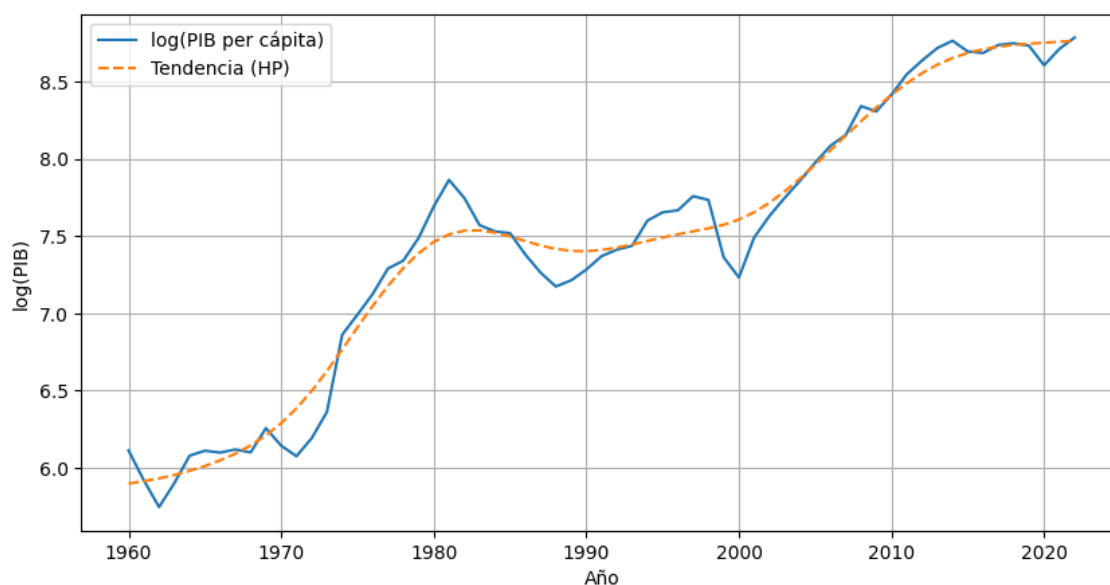
Tras estimar g_t con el parámetro de suavizado $\lambda=6,25$, el ciclo se obtiene simplemente como la diferencia $c_t = y_t - g_t$ esta operación facilita analizar, por separado, la evolución estructural de largo plazo y las fluctuaciones de corto plazo del PIB per cápita.

Este filtro permite separar formalmente una serie temporal y_t en una tendencia de largo plazo (g_t) y en fluctuaciones cíclicas de corto plazo (C_t). Matemáticamente, el filtro HP se define como:

$$\min_{g_t} \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1})]^2$$

donde y_t representa la serie original (en este caso, logaritmo del PIB per cápita), g_t es la tendencia estimada, y λ es el parámetro que controla la suavidad de la tendencia estimada. Para datos anuales, según Ravn y Uhlig (2002), el valor óptimo del parámetro es $\lambda=6.25$, asegurando así una adecuada distinción entre componentes cíclicos y estructurales de la economía ecuatoriana.

Aplicando dicho filtro al PIB per cápita ecuatoriano nos da el siguiente resultado:



³Figura 6: crecimiento del PIB per cápita en Ecuador, empleando el filtro de Hodrick-Prescott

En la Figura 6 se puede observar claramente que durante el periodo de 1980 hasta los 2000 la economía ecuatoriana se vio atrapada en un estancamiento estructural.

El primer detonante de este grave estancamiento fue la crisis de la deuda latinoamericana de 1982-84, que cerró el acceso a financiamiento externo y causó grandes ajustes contractivos. Además de una pronunciada caída del precio del petróleo en 1986, lo cual afectó en gran medida a la economía de Ecuador ya que es un país altamente dependiente de la renta petrolera. Las pérdidas se amplificaron aun más debido a los episodios de El Niño de 1982-83 y 1997-98, que destruyeron infraestructura y cosechas, mientras la política económica fluctuaba entre programas de gasto sin respaldo y devaluaciones repetidas.

Estos factores generaron una marcada pérdida de confianza económica, lo cual está directamente relacionado con lo explicado en tu marco teórico sobre la inconsistencia, debido a que cuando los agentes económicos anticipan que el banco central generara inflación no anticipada para obtener beneficios temporales, hace que las expectativas inflacionarias se elevan persistentemente, dañando la inversión productiva y la estabilidad económica.

Este cúmulo de choques dejó el PIB per cápita de 1999 apenas unos puntos por encima del nivel de 1980, casi dos décadas sin crecimiento económico lo que causó una reducción en el bienestar de los ciudadanos.

La situación económica cambia significativamente después del año 2000, coincidiendo precisamente con la adopción oficial de la dolarización. El gráfico refleja claramente una recuperación inmediata en la tendencia de largo plazo del PIB per cápita. La estabilización monetaria inmediata, consecuencia directa de la adopción del dólar, eliminó la incertidumbre generada por la elevada volatilidad cambiaria y la inflación crónica que habían caracterizado las décadas anteriores (Alesina & Barro, 2001).

³ Figura elaborada a partir del siguiente código Python:

https://drive.google.com/file/d/1qWTyPq9lp0HZOvHXtCVb_anWeJ-gopeE/view?usp=drive_link

Esta reducción significativa de la incertidumbre favoreció la toma de decisiones económicas a largo plazo, estimulando la inversión local y extranjera. Este efecto positivo puede entenderse mediante el modelo de incertidumbre y crecimiento económico donde se evidencia que menores niveles de incertidumbre económica y monetaria se asocian a mayores tasas de crecimiento económico sostenido (Baker, Bloom, & Davis, 2016).

Además, el hecho de adoptar una moneda fuerte como el dólar estadounidense eliminó el riesgo de crisis cambiarias recurrentes, facilitando una planificación económica más estable.

Sin embargo, la dependencia petrolera y la ausencia de reglas pasaron factura cuando, en 2014 el precio del crudo se desplomó. Por lo que el gobierno se vio obligado a recortar gasto y financiarse a tasas más altas, entrando en recesión en 2015-2016, tal como ilustra la propia trayectoria de la Figura 6 viéndose una disminución de la tendencia alcista que venía produciéndose durante los años previos.

La ausencia de un fondo soberano y la prociclicidad del gasto público multiplicaron los efectos del choque negativo. Sin la posibilidad de devaluar, el ajuste recayó sobre el presupuesto y el empleo, revirtiendo parte de los avances sociales.

En definitiva, el análisis del crecimiento ecuatoriano mediante el filtro HP revela que la dolarización logró sacar a Ecuador de la trampa de estancamiento e hiperinflación, restaurando la confianza en la moneda, reduciendo drásticamente la inflación y reactivando la inversión privada. Gracias a la estabilidad nominal, el PIB per cápita aumentó rápidamente la trayectoria de crecimiento potencial. No obstante, este avance quedó expuesto cuando el precio del crudo se desplomó, es decir cuando hubo un shock asimétrico con Estados Unidos, debido a las diferencias de los ciclos.

4.2.3 Sincronización con el ciclo de EE.UU.

Debido al punto anterior nos damos cuenta de que es clave evaluar si la dolarización en Ecuador logró alinear el ciclo económico del país con el de Estados Unidos. De acuerdo con la teoría de las Áreas Monetarias Óptimas (AMO), compartir una moneda es menos costoso cuando las economías tienen shocks simétricos o ciclos sincronizados.

En el caso de Ecuador, la adopción del dólar ocurrió sin un análisis exhaustivo previo de esta condición, pues antes de 2000 la sincronización con el ciclo de EE.UU. era baja. Los datos históricos muestran que el crecimiento de Ecuador dependía fuertemente de factores idiosincráticos (como shocks petroleros y crisis financieras domésticas), por lo que la correlación con el PIB de EE.UU. era muy baja en las dos décadas previas a la dolarización. Esto implica que Ecuador solía expandirse o contraerse en momentos diferentes a la economía estadounidense.

Período	Correlación Ecuador - EE.UU.
Global (todo el período)	0.196
Post-dolarización (desde 2002)	0.403
Pre-dolarización (hasta 2001)	0.186

⁴Tabla 1: Correlación entre los ciclos de Ecuador y Estados Unidos

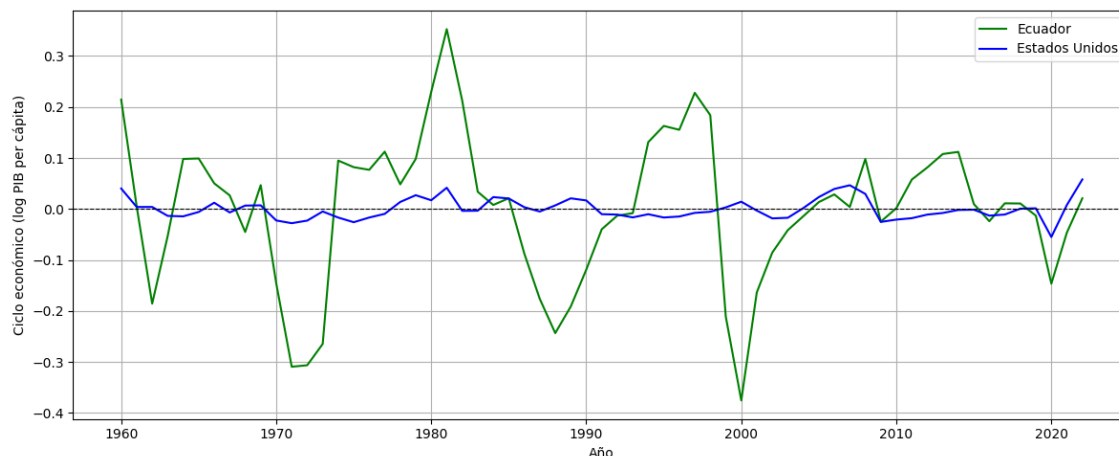
Tras la dolarización, podemos ver en la Tabla 1 un cambio en la correlación de los ciclos, aumentando la sincronía, en gran medida después de 2000, identificando incluso una tendencia común de largo plazo o cointegración entre ambos países. Este resultado coincide con la hipótesis de endogeneidad de las AMO, según la cual al unificar la moneda se intensifican el comercio y las inversiones entre los países, haciendo que sus ciclos tiendan a converger con el tiempo esto se demuestra en el caso de Ecuador donde se aprecia que la correlación se duplica y alcanza 0,403, un valor elevado para economías emergentes según la literatura de áreas monetarias óptimas (Frankel & Rose, 1998).

Aun y este aumento de la correlación en los ciclos, existe una diferencia estructural de estos, debido a que la estructura productiva y de comercio de Ecuador, es distinta de la estadounidense, ya que Ecuador depende en gran medida de las exportaciones de petróleo y materias primas, cuyos precios siguen ciclos globales particulares.

⁴ Figura elaborada a partir del siguiente código Python:

https://drive.google.com/file/d/1qWTyPq9lp0HZOvHXtCVb_anWeJ-gopeE/view?usp=drive_link

Para poder observar estas diferencias analizaremos la Figura 7 que muestra la trayectoria del componente cíclico del log-PIB per cápita de ambos países tras extraer la tendencia con un filtro Hodrick–Prescott.



⁵Figura 7: Comparación de los Ciclos económicos de Ecuador y Estados Unidos

El ciclo ecuatoriano destaca por su elevada amplitud y por la falta de coincidencia temporal con el ciclo de Estados Unidos, que permanece cercano a la línea de base y presenta oscilaciones suaves. Esta disparidad se confirma con la correlación de solo 0,186 registrada en la Tabla 1.

A partir de la dolarización, las trayectorias de ambos ciclos se estrechan más siguiendo una mayor relación entre ciclos, siguiendo formas similares los picos de ambos ciclos, siendo también visible también que la amplitud relativa del ciclo ecuatoriano se reduce. Esa convergencia se refleja en la correlación post-dolarización de 0,403, que indica un avance significativo hacia la sincronización predicha por la teoría de las Áreas Monetarias Óptimas. No obstante, la alineación no es perfecta y eso se puede apreciar en el periodo de 2011-2015.

Durante dicho periodo se puede observar el ascenso marcado del ciclo ecuatoriano, sin una correlación por parte del ciclo estadounidense, esto es debido a un shock positivo idiosincrático a causa del ciclo de precios del petróleo. El crudo durante este periodo se vio disparado cotizando por encima de 100 USD/barril (EIA, 2024), Ecuador que es un gran exportador recibió un aumento excepcional de ingresos externos y fiscales. El gobierno canalizó estos recursos a través de una política fiscal fuertemente expansiva financiada, además, con endeudamiento bilateral. El resultado fue un auge de la demanda interna, del crédito y del empleo que situó el PIB por encima de su tendencia esto se puede observar en la Figura 6.

⁵ Figura elaborada a partir del siguiente código Python:

https://drive.google.com/file/d/1qWTyPq9lp0HZOvHXtCVb_anWeJ-gopeE/view?usp=drive_link

La dolarización amplificó este boom: al carecer de tipo de cambio propio, la economía no pudo absorber la bonanza mediante apreciación nominal, de modo que el ajuste se manifestó en mayores niveles de gasto y precios relativos. Cuando los precios del crudo colapsaron a mediados de 2014, el país quedó expuesto de manera inversa es decir se esfumaron los ingresos petroleros, el déficit fiscal se disparó y el ciclo ecuatoriano cayó abruptamente.

Por lo cual, aun y con una mayor correlación media, los choques de materias primas siguen siendo esencialmente asimétricos para Ecuador, un riesgo que la dolarización no elimina y que exige amortiguadores fiscales y estructurales para evitar oscilaciones tan pronunciadas.

A partir de los datos analizados podemos concluir que la disciplina fiscal y la creación de fondos de ahorro son condiciones indispensables. Cuando los precios del crudo colapsaron en 2014, la ausencia de colchones financieros forzó un ajuste contractivo en pleno ciclo negativo. Si en los años de bonanza (2011-2013) se hubiese captado una fracción mayor de la renta extraordinaria en un fondo soberano, el shock se habría amortiguado.

Por otro lado, hay una necesidad de diversificar la productividad debido a que mientras el petróleo siga representando el núcleo de las exportaciones, los términos de intercambio continuarán provocando fluctuaciones que la política monetaria norteamericana no puede ni quiere mitigar. En la medida que la estructura productiva converja hacia la de EE. UU. o se integre a cadenas de valor vinculadas al mercado estadounidense, la sincronización cíclica tenderá a mejorar endógenamente, acercando al país a las condiciones ideales de un área monetaria óptima.

Por último, debe implementarse el papel de la integración financiera prudente. La dolarización facilita el acceso a mercados de capital en moneda dura, pero eleva la exposición a cambios en las tasas de la Reserva Federal. La experiencia de la zona euro demuestra que un ajuste oportuno de los instrumentos macro-prudenciales puede frenar con rapidez la expansión crediticia y, al mismo tiempo, reducir la volatilidad de los mercados, atenuando la prociclicidad del crédito (Fernández-Gallardo, 2025). De ahí que un marco macro-prudencial sólido con límites claros a la exposición bancaria, provisiones contracíclicas y una supervisión estricta de los flujos de corto plazo sea esencial para contener los excesos de crédito en periodos de tasas bajas y evitar crisis de liquidez cuando la Fed adopta una postura más restrictiva.

En conclusión, la dolarización ha brindado a Ecuador un ancla nominal creíble y ha mejorado la sincronización con la economía emisora del dólar, pero no sustituye la necesidad de instituciones fiscales sólidas, amortiguadores sociales y una estrategia de desarrollo basada en la diversificación. Solo combinando estos elementos será posible convertir la estabilidad nominal en estabilidad real y, a la vez, preservar los logros sociales alcanzados desde 2000 frente a futuros shocks externos.

4.3 POLÍTICA FISCAL

En base a los anteriores puntos, nos damos cuenta de que la política fiscal adquiere un rol importante en la gestión macroeconómica, pues el país renuncia a la autonomía monetaria y cambiaria. Teóricamente, la dolarización impone disciplina fiscal al eliminar la posibilidad de financiar el déficit vía emisión del dinero. Debido a esto cualquier desviación entre ingresos permanentes y gasto se refleja, en el nivel de endeudamiento externo o en la disponibilidad de liquidez doméstica. La inflación y la credibilidad del esquema monetario depende de que la senda esperada de superávits primarios sea coherente con la deuda heredada (Cochrane, 2022), si esa condición no se cumple, el ajuste llega vía restricciones de gasto y contracción real, no vía devaluación ni emisión.

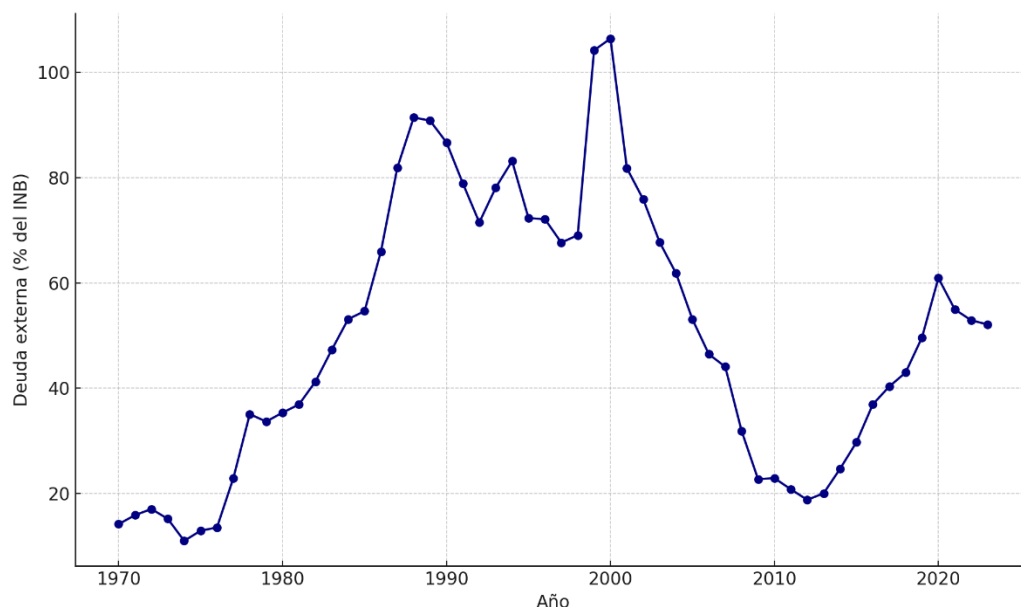


Figura 8: Evolución de la deuda externa (%INB) en Ecuador

En la Figura 8 podemos observar una tendencia descendente de la deuda, donde en el periodo previo a la dolarización los valores llegaron a superar el 100% del INB y desciende de manera abrupta a partir de la dolarización hasta llegar al 20% en el 2010 esta reducción se atribuye a un conjunto de decisiones de política económica, transformaciones institucionales y un contexto internacional específico.

La dolarización actuó como ancla institucional. Al eliminarse la posibilidad de financiar el déficit fiscal mediante la emisión monetaria, causó una mayor disciplina a las finanzas públicas, por lo que todo desequilibrio tendría que cubrirse con superávits primarios o con endeudamiento en mercados que ahora se evaluaría de forma más estricta la sostenibilidad fiscal. Ante esta situación, las autoridades optaron por aprovechar los

recursos excepcionales, particularmente los ingresos petroleros, para reducir pasivos en lugar de aumentar el gasto público.

El descenso abrupto del numerador de la razón deuda/INB se explica, por dos operaciones de gestión activa. La primera fue, en agosto de 2000 el Gobierno invitó a los tenedores de bonos Brady y Eurobonos en mora a canjearlos por nuevos Global Bonds a 12 y 30 años. El 97 % de los acreedores aceptó, lo que supuso una quita cercana al 40 % del valor nominal y una extensión sustancial de los plazos, reduciendo de inmediato el saldo de la deuda externa y suavizando el perfil de vencimientos (IMF, 2003).

La segunda fue, entre 2008 y 2009 el Ejecutivo declaró la ilegitimidad de los Global 2012 y 2030, suspendió pagos y recompró el 91 % de esos títulos a alrededor de 35 centavos por dólar, eliminando más de 3 000 millones de USD en obligaciones y llevando la deuda externa pública causando la caída del tramo final del 2010 que se observa en el gráfico (CEPAL, 2010).

La política fiscal también desempeñó un papel crucial. Durante el período 2002-2005 se aprobó la Ley de Responsabilidad Fiscal y se creó el Fondo de Estabilización, Inversión y Reducción del Endeudamiento Público (FEIREP). Dicho fondo captaba hasta el 70 % de los ingresos petroleros asociados al nuevo oleoducto de crudos pesados (OCP) y los destinaba casi íntegramente a amortizar deuda. Gracias a esta regla, el sector público registró superávits primarios sostenidos que, según estimaciones del propio FMI, explican cerca de la mitad de la reducción del ratio deuda/INB acontecida en esos años.

Pero por otro lado a partir de 2015 la curva invierte su trayectoria y vuelve a elevarse, superando el 60 % del INB en 2020. Esta reversión es debido a tres shocks negativos que, en ausencia de amortiguadores fiscales y monetarios, se trasladaron casi mecánicamente al endeudamiento externo (CEPAL, 2015). En primer lugar, el colapso del precio del crudo, que entre julio de 2014 y enero de 2016 el barril de Brent pasó de 101 a 26 USD. La recaudación petrolera se desplomó, mientras la apreciación global del dólar restó competitividad a las exportaciones no petroleras y mermó las remesas (CEPAL, 2015).

El segundo shock fue el terremoto de magnitud 7.8 del 16 de abril de 2016 el cual generó daños por unos 3 300 millones de dólares lo que supuso aproximadamente un 3% del PIB de Ecuador, esto obligó a financiar la reconstrucción y lanzar ayudas de emergencia con préstamos rápidos de organismos multilaterales. Cuatro años después, la pandemia de COVID-19 contrajo el PIB real un 7.8% y disparó el gasto sanitario y social, duplicando las necesidades brutas de financiamiento del Estado (IMF, 2020). Por lo que Ecuador firmó en septiembre de 2020 un Acuerdo de Servicio Ampliado (EFF) con el FMI por 6 500 millones USD para refinanciar vencimientos y sostener la dolarización (IMF, 2020). Con el numerador creciendo y el denominador (INB) deprimido por la recesión, la ratio deuda/INB se disparó.

En conclusión, la dolarización actuó como un mecanismo efectivo que reforzó significativamente la disciplina fiscal, fomentando una gestión proactiva que logró reducir sustancialmente la deuda externa y mejorar la sostenibilidad fiscal hasta aproximadamente 2010. Sin embargo, con el paso del tiempo y ante los shocks externos, la política fiscal perdió capacidad de reacción efectiva, resultando en aumentos sustanciales del endeudamiento y déficit fiscal.

4.4 SECTOR EXTERIOR

Tal y como hemos visto en los apartados anteriores el tejido industrial de Ecuador se caracteriza por una gran dependencia de productos primarios y una presencia reducida de la industria manufacturera. Esta distribución explica en buena medida las limitaciones y vulnerabilidades que enfrenta una economía dolarizada cuando se enfrenta a oscilaciones internacionales en los precios de sus exportaciones más relevantes.

En primer lugar, al analizar la evolución de las exportaciones de combustibles como porcentaje del total de mercancías.

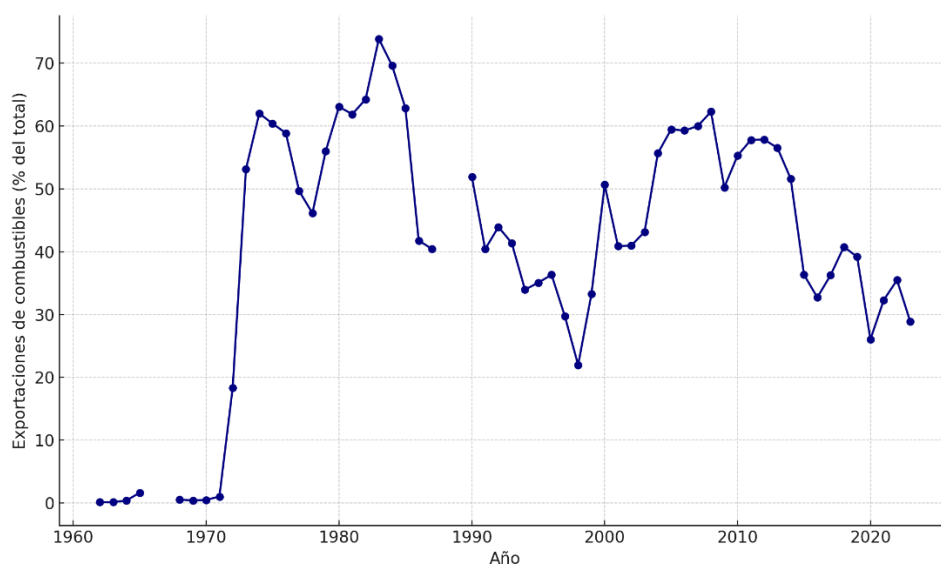


Figura 9: Exportaciones de combustible (% de exportaciones de mercaderías) en Ecuador

En la figura 9 podemos observar una elevada participación de los combustibles en el porcentaje total de mercancías, reflejando la importancia de los hidrocarburos en la economía ecuatoriana, por lo que cada vez que los precios internacionales del petróleo se ubican en niveles altos, los ingresos de divisas y el flujo fiscal se ve incrementado exponencialmente.

Estas fluctuaciones evidencian el doble filo de la dependencia del petróleo ya que, si bien en las fases alcistas del precio del petróleo como en la década de los 2000, brinda ingresos exógenos que favorecen el crecimiento y alivian la presión fiscal, cuando hay una caída de precios, como en la de 2014, esto causa un golpe frontal a la cuenta corriente y al presupuesto público. Bajo un régimen de dolarización, la falta de margen para depreciar el tipo de cambio impide absorber ese choque vía mejoras de competitividad, lo que obliga a ajustes fiscales más bruscos y aumenta la fragilidad macroeconómica.

Por otro lado, analizaremos la situación del sector manufacturero de Ecuador.

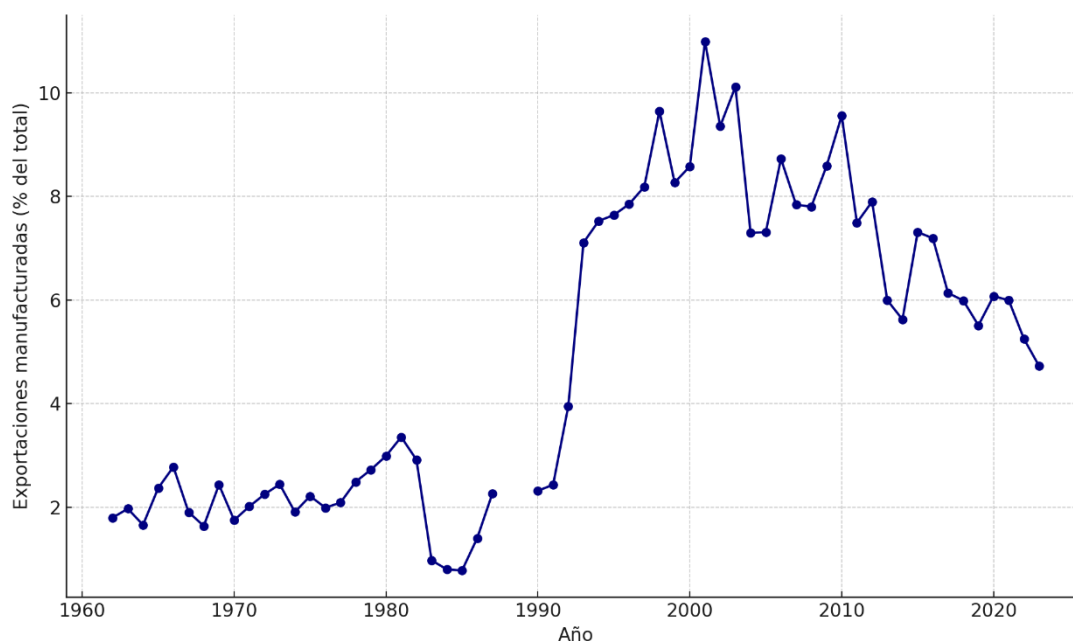


Figura 10: Exportaciones de productos manufacturados (% de exportaciones de Mercaderías) en Ecuador

En la Figura 10 podemos observar que la década de los noventa, debido a la inflación el país tubo una ventaja de costo para los productos manufacturados, al encarecerse relativamente los insumos y la mano de obra local frente a los mercados internacionales, las empresas exportadoras lograron abaratar sus precios en dólares y elevaron en gran medida su participación en las exportaciones.

Durante los primeros años de la dolarización, la abrupta estabilización de precios y las expectativas de continuidad de un régimen monetario confiable atrajeron nuevas inversiones al sector industrial, lo que permitió mantener niveles elevados de manufacturas exportadas incluso tras el cambio de régimen. Sin embargo, a partir de 2005 comenzó a notarse una pérdida de competitividad real, la apreciación del dólar encareció los costos de producción, y la ausencia de políticas efectivas para diversificar la matriz productiva profundizó el retroceso del sector.

Desde 2015 en adelante, la contribución de las manufacturas al comercio exterior se ha mantenido prácticamente estancada, desempeñando un rol secundario frente a las exportaciones de materias primas y combustibles. Así, la rigidez monetaria, al consolidarse la tasa de cambio en un nivel alto, encareció los costos internos de producción y redujo los márgenes de las empresas, lo que derivó en cierres de plantas y limitó la inversión en tecnología e innovación.

Este estancamiento pone de manifiesto la urgencia de implementar reformas estructurales tales como incentivos a la innovación, mejoras en infraestructura logística, para reactivar la industria de valor agregado y volver a recuperar terreno en los mercados internacionales.

Debido a que fortalecería la diversificación económica, reduciendo la dependencia de exportaciones primarias, generando mayor resiliencia frente a shocks externos. A su misma vez una industria manufacturera sólida promovería la generación de empleos de calidad y un aumento sostenible del ingreso real, contribuyendo a mejorar el bienestar social.

Además, la innovación y mejoras en la infraestructura logística elevarían la productividad, reducirían costos y mejorarían la competitividad internacional del país. Por lo que una estructura económica más diversificada facilitaría el ajuste ante fluctuaciones del tipo de cambio real, mitigando parcialmente la rigidez impuesta por la dolarización y mejorando así la estabilidad macroeconómica a largo plazo.

En resumen, nos damos cuenta de que la distribución del sector exterior ecuatoriano está marcada por una elevada participación del petróleo y un escaso peso de las manufacturas, esto causa que la dolarización genere costos estructurales importantes.

Al renunciar a la flexibilidad monetaria, el hecho de que Ecuador base sus ingresos exteriores en los ingresos petroleros, hace que dependa de precios internacionales volátiles, causando así que la economía enfrente ajustes más agresivos de lo que ocurriría bajo un régimen de moneda propia.

Esta dinámica explica como los períodos de bonanza petrolera se tradujeron en auge económico aparentemente sólido, pero que cualquier contracción en los mercados internacionales provocara recesiones profundas como vimos en apartados anteriores, causando reducciones del gasto público y empeoramiento del bienestar social.

4.5 BIENESTAR SOCIAL

El marco teórico parte de una premisa sencilla en cuanto al bienestar social, en un régimen sin posibilidad de ajuste cambiario ni monetario, los desequilibrios macroeconómicos terminan pagándose a través del mercado de trabajo y del ingreso disponible de los hogares. Por lo que cuando la política fiscal se vuelve insostenible o sucede un shock externo, la corrección no llega por la vía de la depreciación ni de la inflación como ocurría antes de la dolarización, sino por medio de mayor desempleo, lo cual causa un menor consumo de la población. Es decir, el coste del ajuste recae de manera directa sobre el bienestar de la población.

Esta lógica se hace visible en la Figura 11 que analiza la tasa de desempleo ecuatoriana, a través de los datos proporcionados Organización Internacional del Trabajo.

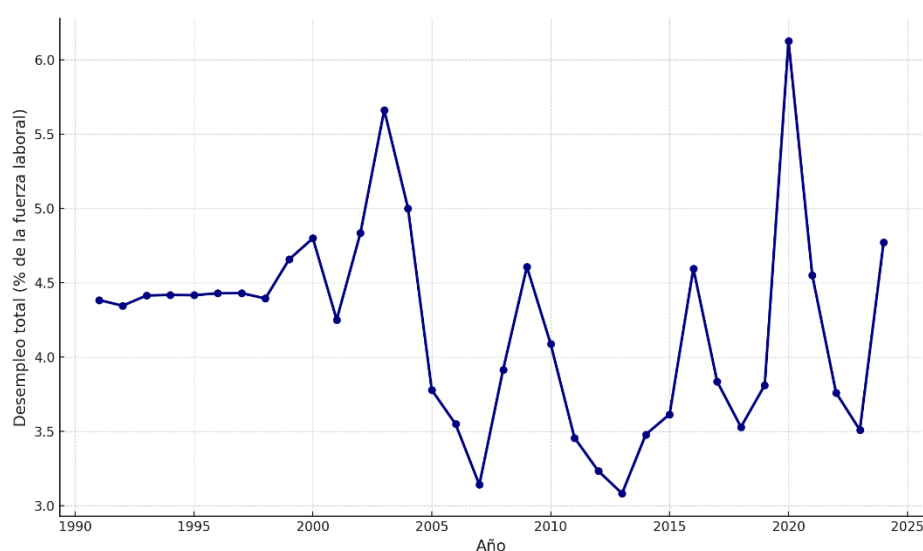


Figura 11: Desempleo total (%fuerza laboral) en Ecuador - OTI

Tras un período relativamente estable en torno al 4.5% durante los noventa, el colapso bancario de 1999 y la adopción del dólar causó que se elevara la desocupación a un máximo de un 5,6% en 2003. La dolarización tiene una doble causalidad, por un lado, evita un espiral inflacionario, pero al mismo tiempo, impide un alivio cambiario que amortigüe la pérdida de competitividad, por lo que la corrección de la economía se produce vía empleo.

Estos picos marcados no son una simple estadísticas, representan a decenas de miles de personas que, de un mes a otro, se quedaron sin empleo, es decir sin un ingreso estable. Esto es debido a que la rigidez del régimen dolarizado impidió amortiguar los shocks con una depreciación que aumentara las exportaciones o con un recorte de tipos de interés que sostuviera la inversión, por lo que la medida tomada fue la devaluación interna, la cual se basó en pérdida de puestos de trabajo y reducción de salarios reales.

Los costos sociales del ajuste, invisibles en el apartado fiscal, se han materializado en diferentes aspectos, por un lado, aumento la precarización e informalidad, debido a que cada punto adicional de desempleo viene acompañado de un incremento en la ocupación informal, de modo que más de la mitad de la fuerza laboral terminó inserta en empleos sin seguridad social ni cobertura frente a riesgos sanitarios (OIT, 2023).

Por otro lado, la migración marcada en los tramos 2000-2005 y, nuevamente, la post-recesión de 2016 registró oleadas de salida hacia Estados Unidos y España que funcionaron como vía para de buscar una nueva vida, trasladando parte del ajuste al exterior a costa de la fragmentación de hogares.

El impacto de esos mismos shocks sobre el ingreso de los hogares se aprecia en la Figura 12.

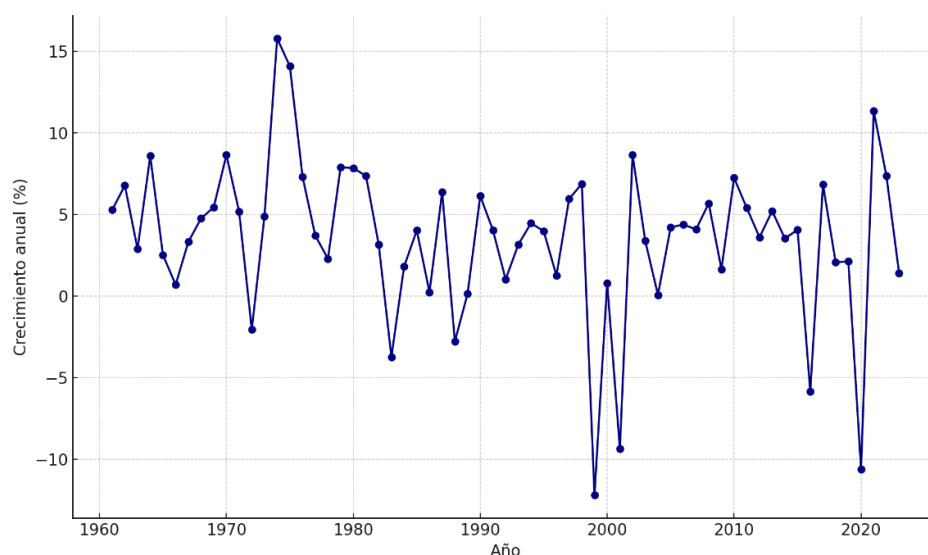


Figura 12: Gasto de Consumo final de los hogares (% de crecimiento anual) en Ecuador

La inestabilidad que se aprecia en el consumo de los hogares ecuatorianos es en parte debido a cómo opera una economía una vez renuncia a la política monetaria propia. Al estar anclada al dólar, la oferta de liquidez interna depende en gran medida a los flujos externos de divisas, es decir a los ingresos petroleros, remesas y financiamiento internacional. Cuando estos flujos se expanden, el circulante aumenta y el gasto privado se acelera, en cambio cuando se contraen, la base monetaria se estrecha y el consumo se ajusta a la baja.

Por otro lado, en un régimen flexible, un shock adverso se suaviza mediante la depreciación, que incentiva exportaciones y desincentiva importaciones, estabilizando la demanda interna. Bajo dolarización el precio relativo entre bienes domésticos y externos permanece fijo en dólares, de modo que la corrección recae íntegramente sobre la producción, el empleo haciendo que los ingresos reales fluctúen con mayor amplitud haciendo así que el gasto de las familias se vea afectado.

En conclusión, la absorción de los shocks externos y domésticos recae principalmente sobre el mercado laboral, ya que sin posibilidad de devaluar la moneda ni de utilizar la política monetaria como amortiguador, el ajuste se materializa en reducciones del empleo. En cada fase bajista del ciclo, la tasa de desempleo registra repuntes significativos y su retorno a los niveles previos es lento, lo que prolonga la pérdida de ingresos de los hogares y agrava la fragilidad de su posición financiera.

5. CONCLUSIONES

En términos generales, la adopción de la dolarización en Ecuador produjo impactos positivos inmediatos en la economía. Tras la crisis de 1990-2000, el país logró estabilizar los precios al controlar la inflación, esta descendió rápidamente a niveles de un solo dígito y se consiguió recuperar el crecimiento económicos que llevaba estancado desde 1980. Esta estabilidad monetaria inicial fortaleció la confianza de los inversionistas y sentó las bases para la recuperación, contribuyendo incluso a una mejora temporal de las finanzas públicas mediante la reducción de la carga de la deuda en el corto plazo. Por lo que a corto plazo se cumplieron las expectativas de la teoría económica sobre la dolarización.

Sin embargo, a largo plazo surgieron efectos negativos que disminuyeron el optimismo inicial. Si bien la inflación se mantuvo baja de forma permanente, el desempeño económico de Ecuador entró en un estancamiento relativo, evidenciando un crecimiento menos dinámico y muy dependiente de factores externos.

Además, con el paso de los años se registró un repunte significativo del endeudamiento público, especialmente a partir de los shocks externos que se produjeron a partir de 2013. Esto fue debido a la ausencia de políticas monetarias propias, lo cual limitó la capacidad de respuesta ante shocks externos y para financiar los desequilibrios fiscales el país recurrió al aumento de la deuda nacional. De este modo, muchos de los logros iniciales se diluyeron, reflejando las limitaciones estructurales del esquema dolarizado.

Una de las causas subyacentes de estos desafíos de largo plazo fue el cambio en la actitud de las instituciones y agentes de la política económica. En la fase inicial de la dolarización, la “inercia” del nuevo régimen actuó como catalizador de una gestión más proactiva y disciplinada, las autoridades implementaron medidas ortodoxas y reformas destinadas a asegurar la viabilidad del esquema, conscientes de que no habría un prestamista de última instancia ni la opción de emitir moneda para financiar desequilibrios. No obstante, con el transcurso del tiempo, esta postura rigurosa se fue debilitando. Aprovechando la estabilidad de precios y los ingresos extraordinarios durante los años de bonanza petrolera, el sector público relajó sus esfuerzos de ajuste.

Hacia la segunda década de la dolarización se vio reflejada una pérdida de disciplina fiscal, la cual se vio marcada por un aumento del gasto y la deuda que contrarrestó los beneficios iniciales. Es decir, la proactividad institucional inicial dio paso a cierta complacencia, minando gradualmente la solidez alcanzada en los primeros años del régimen dolarizado.

Este trabajo ha tenido ciertas limitaciones a la hora de analizar el caso de Ecuador, cabe destacar la dificultad para obtener datos oficiales fiables sobre el gasto público a lo largo del periodo analizado (solo disponible a partir del 2013). Esta carencia de estadísticas fiscalmente consistentes ha impedido profundizar en el análisis de la política fiscal ecuatoriana bajo la dolarización, particularmente en determinar si el gasto público tuvo un carácter procíclico o contracíclico. La falta de información precisa limitó la capacidad para evaluar con rigor el papel del impulso fiscal durante los distintos ciclos económicos. Esta ausencia de datos de calidad constituye la principal limitación del trabajo y subraya la necesidad de fortalecer la transparencia y el registro estadístico en Ecuador para futuros estudios económicos.

Por lo que mi valoración es que, los resultados sugieren que la dolarización puede ser una herramienta útil para economías con historiales de alta inflación y desórdenes macroeconómicos. En el caso ecuatoriano, dolarizar logró romper la espiral inflacionaria y brindar un ancla nominal estable, consiguiendo así superar el estancamiento económico de las dos décadas previas, aportando mejores expectativas en el corto plazo. Sin embargo, queda claro que su efectividad a mediano y largo plazo depende en gran medida de la capacidad institucional para acompañar el régimen monetario con medidas fiscales y proactivas de manera continuada.

La dolarización por sí sola no garantiza un crecimiento amplio ni el equilibrio externo, requiere ser respaldada por una gestión responsable de las cuentas fiscales, políticas prudenciales en el sector financiero y una actitud estatal previsora frente a las desviaciones del ciclo económico. Sin una política fiscal y macroeconómica congruente, los costos de la dolarización terminan aumentando y acaban erosionando los logros obtenidos.

El análisis sugiere una recomendación estructural clave, Ecuador necesita incentivar el desarrollo de su tejido industrial y productivo, reduciendo la dependencia de las materias primas. Debido a que las dos últimas décadas muestran que la dependencia del petróleo es particularmente vulnerable bajo una moneda fuerte, ya que no puede recurrir a la devaluación para recuperar competitividad. Por ello, resulta imprescindible diversificar la base económica y mejorar la productividad interna para enfrentar shocks externos con mayor resiliencia. Fortalecer sectores industriales y de valor agregado ayudaría a compensar la rigidez cambiaria impuesta por el dólar, permitiendo ajustes vía aumentos de eficiencia y calidad en lugar de vía precios. Esto implica promover inversiones en tecnología, educación y capital humano, así como políticas activas que fomenten la competitividad.

Dentro de un régimen dolarizado, un sector productivo más diversificado y competitivo brindaría al país mayor margen de maniobra para sostener el crecimiento, crear empleo de calidad y amortiguar el impacto de perturbaciones externas sin sacrificar la estabilidad de precios.

Para finalizar, si bien este estudio se centró en el caso ecuatoriano, sus hallazgos ofrecen datos relevantes para otras economías con características similares. Países pequeños y abiertos, con antecedentes de inestabilidad monetaria o alta inflación, pueden considerar la dolarización como una opción de estabilización, pero deben tener en cuenta que los resultados observados en Ecuador no son directamente generalizables a realidades estructurales muy distintas.

La evidencia sugiere que el impacto de adoptar una moneda fuerte depende en gran medida de las condiciones propias de cada nación, como es su estructura productiva, calidad institucional y disciplina política, lo que explica que otros países dolarizados o parcialmente dolarizados hayan experimentado efectos distintos debido a la diferencia de contextos. Por tanto, las conclusiones obtenidas en este trabajo no deben extrapolarse de forma generalizada a contextos que difieran del caso ecuatoriano, ya que su validez está más bien limitada a economías con características similares.

La dolarización no representa una solución aplicable a cualquier país, sino una estrategia que resulta efectiva cuando va acompañada de una gestión fiscal prudente y reformas estructurales sostenidas. En contextos marcados por una inflación persistente, puede ofrecer una vía de estabilización útil, pero su viabilidad a largo plazo depende en gran medida de la capacidad del Estado para impulsar políticas que fomenten la competitividad y el crecimiento, más allá del régimen monetario adoptado.

6. REFERENCIAS

Alesina, A., & Barro, R. J. (2001). Dollarization. *American Economic Review*, 91(2), 381-385.

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.

Banco Central del Ecuador. (2000). *Memoria económica 1999*.

Banco Central del Ecuador. (2010). La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización. Dirección General de Estudios.

Barro, R. J., & Gordon, D. B. (1983). A positive theory of monetary policy in a natural rate model. *Journal of Political Economy*, 91(4), 589-610.

Beckerman, P., & Solimano, A. (2002). *Crisis y dolarización en Ecuador*. Banco Mundial.

Calvo, G. A., & Végh, C. A. (1995). *Fighting inflation with high interest rates: The small open economy under flexible prices*. *Journal of Political Economy*, 103(3), 709-735.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). *Ecuador: Indicadores macroeconómicos y deuda pública* (Serie perfiles nacionales). CEPAL-Naciones Unidas.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). Estudio económico de América Latina y el Caribe 2015: Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento (LC/G.2645-P).

Fernández-Gallardo, Álvaro (2025). "Macroprudential Policy in the Euro Area." *Journal of Money, Credit and Banking*.

Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1998). The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria. *The Economic Journal*, 108(449), 1009-1025.

Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16.

International Monetary Fund. (2003). Ecuador: 2003 Article IV Consultation and request for Stand-By Arrangement (IMF Country Report No. 03/90).

International Monetary Fund. (2020). Ecuador: Request for an Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility—Press Release; Staff Report; Staff Supplement; and Statement by the Executive Director for Ecuador (IMF Country Report No. 2020/286).

Kenen, P. B. (1969). The optimum currency area: An eclectic view. En R. A. Mundell & A. K. Swoboda (Eds.), *Monetary Problems of the International Economy* (pp. 41-60). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, 85(3), 473-491.

McKinnon, R. I. (1963). Optimum currency areas. *American Economic Review*, 53(4), 717-725.

Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *American Economic Review*, 51(4), 657-665.

Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Perfil de protección social: Ecuador*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Ravn, M. O., & Uhlig, H. (2002). On Adjusting the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations. *Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371-375

Rogoff, K. (1985). The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *Quarterly Journal of Economics*, 100(4), 1169-1189.

U.S. Energy Information Administration. (2024). *Europe Brent Spot Price FOB (Dollars per Barrel)*

