



## A. PROPUESTA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### 1. TIPO DE PROYECTO:

Interno		Grupal	
Semilla	X	Multidisciplinario	

### 2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Básica		Aplicada	X
--------	--	----------	---

### 3. UNIDAD EJECUTORA

1. Departamento de Economía Cuantitativa (DEC) ✓

### 4. LINEA DE INVESTIGACIÓN:

1. Política Económica ✓

### 5. TÍTULO DEL PROYECTO

Dolarización Oficial versus Unión Monetaria: Profundizando el debate sobre los costos y beneficios de la autonomía de la política monetaria. Análisis del caso ecuatoriano. ✓

### 6. RESUMEN

Los pros y contras de la (des)integración regional es uno de los más antiguos debates multidisciplinarios abiertos. Desde la economía, múltiples esfuerzos se han consagrado al desarrollo y mejoramiento continuo de la *Teoría de Integración Económica* misma que, entre otras etapas, incluye el estudio de las llamadas *Uniones Monetarias (UM)*: bloques económicos formados por dos o más países que comparten una misma moneda. La Teoría de las *Zonas Monetarias Optimas (ZMO)* establece que uno de los costos más importantes de pertenecer a una UM es la pérdida de la política monetaria independiente y establece algunos criterios de sincronización económica entre países que permitiría minimizar dicho costo. Asimismo, se establece la necesidad de coordinar las decisiones de política monetaria que pasa a ser común para la zona. Así concebida y estudiada, una UM tiene más de una similitud con una situación de dolarización formal como la adoptada por el Ecuador a partir de los 2000.

El proyecto aquí planteado propone usar la teoría de las ZMO como base teórica para analizar el caso de dolarización formal ecuatoriano entendiendo a la dupla Ecuador-Estados Unidos como una "Unión Monetaria Informal". A diferencia de una UM tradicional, el caso de dolarización formal de una economía supone compartir una misma moneda sin existencia alguna de coordinación de política monetaria, es decir, el país emisor de la moneda, EEUU en este caso, decide de manera individual sobre el nivel de tasas de interés referenciales y demás herramientas de política monetaria. En este contexto, al menos dos fenómenos son de interés: (i) entender cuan tan vulnerable es la economía ecuatoriana a los movimientos de política económica estadounidense, y (ii) estudiar el grado de sincronización de los principales agregados macroeconómicos ecuatorianos y estadounidenses tal que los costos de la dolarización formal puedan ser evaluados desde un enfoque alternativo.

### 7. PALABRAS CLAVE

Dolarización Formal, Política Monetaria, Unión Monetaria, Zona Monetaria Optima, Modelos SVAR.



## 8. OBJETIVOS

### 8.1. OBJETIVO GENERAL

Estudiar la dolarización formal usando la base teórica desarrollada por la teoría de Zonas Monetarias Optimas (ZMO) y las herramientas empíricas adaptadas a su análisis con énfasis en el caso de la economía ecuatoriana post dolarización.

### 8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Justificar teóricamente las razones por las que se puede considerar a la dolarización formal de una economía como una “Unión Monetaria Informal”.
- b. Identificar cuáles de los criterios que conforman la teoría de Zonas Monetarias Optimas (ZMO) son aplicables al estudio de una economía formalmente dolarizada.
- c. Examinar la vulnerabilidad de una economía formalmente dolarizada ante las acciones de política monetaria del país emisor de moneda usando como caso de estudio a la dupla Ecuador-Estados Unidos.
- d. Evaluar empíricamente el grado de sincronización de los principales agregados macroeconómicos ecuatorianos y estadounidenses con base a los criterios de la teoría de las ZMO previamente identificados como aplicables.

## 9. DETALLE DE LOS RESULTADOS ESPERADOS

- a. Se espera que, posterior al contraste teórico de las características de la dolarización formal y de las uniones monetarias, se identifiquen al menos dos criterios teóricos que justifiquen el símil “Unión Monetaria Informal” para el caso de dolarización estudiado.
- b. Se espera que, posterior a una revisión teórica meticulosa de los criterios que conforman la teoría de Zonas Monetarias Optimas (ZMO) y un contraste exploratorio de cada uno, se identifiquen al menos dos criterios que se sustenten como aplicables al estudio de una economía formalmente dolarizada.
- c. Se espera que, al relacionar la serie temporal del PIB real ecuatoriano con las series temporales de las principales herramientas de política monetaria estadounidense a través de modelos econométricos de series temporales, las estimaciones reflejen un grado alto de vulnerabilidad de la economía ecuatoriana post dolarización ante las acciones de política monetaria de Estados Unidos.
- d. Se espera que, después de realizar una evaluar empírica, usando pruebas de series temporales sobre la existencia de raíces unitarias y de cointegración de variables, se encuentre una alta sincronización de tasas de inflación y una sincronización moderada o baja de los demás agregados macroeconómicos ecuatorianos y estadounidenses, a saber, PIB real, tasas de interés, entre otros.

## 10. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN

Desde un punto de vista científico, el desarrollo del proyecto de investigación aquí propuesto tiene al menos dos impactos relevantes. Por un lado, en lo mejor de nuestro conocimiento, no existe una propuesta previa que plantee el uso de la teoría de las ZMO para la evaluación de economías formalmente dolarizadas. La relevancia reside en el aprovechamiento de una base teórica madura en el estudio de una temática reciente y actualmente en debate como lo es la dolarización de las economías. Por otro lado, el estudio de la evolución macroeconómica de la





economía ecuatoriana post dolarización, a pesar de sus ya casi 20 años de vigencia, sigue en estado embrionario, esto debido al quiebre estructural que significó en las series históricas. Así, el aporte a este campo se vuelve relevante.

Desde un punto de vista social, en específico para el Ecuador, el impacto de la propuesta de investigación radica en una mejoría en la comprensión de las fuentes de volatilidad de los principales agregados macroeconómicos del país, agregados macroeconómicos sobre cuya estabilidad se construye la política pública del país.

## 11. ESTADO DEL ARTE, E INVESTIGACIONES PREVIAS DEL EQUIPO

### ESTADO DEL ARTE RESPECTO DE LA PRESENTE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (SÍNTESIS)

Los pros y contras de la (des)integración regional es uno de los más antiguos debates multidisciplinarios abiertos. Desde la teoría económica, el aporte pionero es el de la *Teoría de la Integración Económica* propuesto por Bela Balassa en 1961. Balassa (1961ab) propone estudiar de manera separada y sucesiva cinco fases o grados de integración económica, cada fase más exigente que la precedente en términos de eliminación de barreras entre bloques económicos. Estas fases son: (i) Área de Libre Comercio (ALC), (ii) Unión Aduanera (UA), (iii) Mercado Común (MC), (iv) Unión Monetaria (UM), (v) Integración Económica Total.

El seguimiento de éstas etapas de manera sucesivas, como una réplica al modelo de integración europeo, ha sido la receta de éxito económico tradicionalmente recomendada. Sin embargo, la existencia de múltiples experiencias de integración que no han seguido dicho ordenamiento, sobretudo en América Latina, han creado la necesidad de revisar la teoría tradicional de forma que estas experiencias de integración sean también evaluadas y no descartadas automáticamente por salir del esquema.

La teoría detrás de cada una de las etapas de integración propuestas por Balassa (1961a) es vasta. Es de interés para el objetivo del proyecto de investigación aquí propuesto la revisión y discusión únicamente de la teoría desarrollada en torno a la cuarta etapa de Balassa (1961b), a saber, la Unión Monetaria. Así, la llamada Teoría de Zonas Monetarias Óptimas (ZMO) formulada por Mundell (1961) y sucesivamente ampliada por autores como Frankel & Rose (1997), Frankel (2004), Issing (2011), entre otros, constituye la base teórica sobre la que reposa este proyecto. De manera precisa, se plantea estudiar a la dolarización formal ecuatoriana como un caso especial de UM, en la cual, la economía estadounidense y la economía ecuatoriana comparten una moneda común pero no existen formas de coordinación de política monetaria. Así, es posible varios de los criterios de la Teoría de ZMO pueden estarse cumpliendo ex-post. Así, puesto que el presente trabajo propone analizar a las economías de Ecuador y Estados Unidos como parte de una “Unión Monetaria Informal”, el cuerpo teórico en el que se enmarca el estudio propuesto es la teoría de las ZMO.

Una ZMO, según la teoría desarrollada por Mundell en 1961, puede ser definida como un área geográfica en la que los países comparten una moneda única cuyo tipo de cambio es fijo y puede fluctuar con respecto al resto del mundo. A partir de esta iniciativa, Mckinnon (2011) y Kenen (1969) desarrollaron aún más dicha idea, incorporando características como integración fiscal, el grado de apertura comercial, entre otras. A partir de ello, varios autores reúnen las diversas características (o criterios) que deberían presentar los países para formar parte de una ZMO; algunos de ellos son: integración fiscal, política y comercial, convergencia en tasas de inflación y comportamientos similares en los ciclos económicos ante un shock (Mongelli, 2002).

Por otro lado, estudios como el de Frankel y Rose (1997) y Wagner (2014) sugieren que un país puede formar parte de una ZMO, aunque inicialmente no cumpla con los criterios antes mencionados; sostienen que una vez dentro de la unión monetaria (adopción de la misma moneda) es más fácil





## ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN



cumplir con estos criterios. Así, resulta muy probable que un país formalmente dolarizado, al formar una “Unión Monetaria Informal” con el país cuya moneda adopta, ex post logre sincronizar sus ciclos económicos y minimizar sus costos de pérdida de autonomía de la política monetaria. Sin embargo, puede ser el caso que el país formalmente dolarizado experimente un incremento en la volatilidad de sus agregados monetarios, por tanto, aumentando el costo de haber cedido su autonomía monetaria. La respuesta a estas interrogantes es una cuestión empírica sobre la cual la presente propuesta de investigación plantea dar luces.

### BIBLIOGRAFÍA (Sección 11)

- Balassa, B. (1961a), *The Theory of Economic Integration*, Richard D. Irwin, Inc.
- Balassa, B. (1961b), ‘Towards a theory of economic integration’, *Kyklos* **14**, 1–14.
- Frankel, J. A. and Rose, A. K. (1997), ‘Is emu more justifiable ex post than ex ante?’ *European Economic Review* **41**(3–5), 753–760. Paper and Proceedings of the Eleventh Annual Congress of the European Economic Association.
- Frankel, J. A. (2004), Real convergence and euro adoption in Central and Eastern Europe: Trade and business cycle correlations as endogenous criteria for joining emu, Technical report, Harvard University Working Paper Series RWP04-039.
- Kenen, P. (1969). *Monetary Problems in the International Economy*, University of Chicago Press, Chicago, chapter The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View, 41-60.
- Issing, O. (2011), ‘The crisis of european monetary union: Lessons to be drawn’, *Journal of Policy Modeling* **33**(5), 737–749.
- Mckinnon, R. (2011). Optimum Currency Areas. *American Economic Association*, 53(4), 1.
- Mongelli, F. P. (2002). European Central Bank; New Views on the Optimum Currency Area Theory: What is EMU Telling US? *European Central Bank*.
- Mundell, R. A. (1961), ‘A theory of optimum currency areas’, *The American Economic Review* **51**(4), 657–665.
- Tavlas, G. S. (1993). Currency Areas. *The World Economy*, (1991), 663–685.
- Wagner, H. (2014). Can we expect convergence through monetary Integration? (New) OCA Theory versus Empirical Evidence from European Integration. *Comparative Economic Studies*, 56(2), 176–199.

### INVESTIGACIONES PREVIAS DEL EQUIPO INVESTIGADOR DEL PROYECTO PROPUESTO

#### INVESTIGADORA 1 (DIRECTORA DE PROYECTO): ANDREA BONILLA BOLAÑOS

1. “La Productividad Agrícola más allá del rendimiento por hectárea”, *La Granja*, 2019, vol 29(1), p 65-78, con David Singaña
2. “Are South American Countries Really Converging?: The Influence of the Region’s Integration Projects”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 2017, vol. 20(3), p 130-149
3. “Initiative for Infrastructure Integration in South America: Way Toward Regional Convergence”, *International Economic Journal*, 2017, vol. 31(2), p 326-354
4. “External vulnerabilities and economic integration: Is the Union of South American Nations a promising project?”, *Journal of Economic Development*, 2014, vol. 39(2), p 97-131

#### INVESTIGADORA 2 (CODIRECTORA DE PROYECTO): CINTYA LANCHIMBA LOPEZ

1. “Entrepreneurial Orientation, Risk and Incentives : The Case of Franchising”. *Small Business Economics*, 2018, 50(1): 163-180, con M. Fadairo, y J. Windsperger.
2. “Should I stay or should I go? geographic entrepreneurial choices in Brazilian franchising”. *Journal of Small Business Management*, 2018, con E. Bitti, M. Fadairo y V. dos Santos Silva.
3. “Impacto del Franquiciamiento en el desarrollo”. *Problemas del Desarrollo*, 2018, 49(193), 95-118, con D. Medina





4. “The Choice of Exclusive Dealing: Economic Rationales and Evidence from French Retail Chains”. *Journal of Retailing*, 2017, 93(3):317-335, con M. Fadaïro y Jianyu Yu.
5. “Franchising in Latin America”, in Handbook of Research on Franchising, ed. R. Perrigot, A. Terry, F. Hoy, Edward Elgar, 2017, con M. Fadaïro.

**INVESTIGADOR 3 (COLABORADOR DE PROYECTO): JUAN PABLO DIAZ**

1. “An Overview of Urbanization in Ecuador under Functional Urban Area Definition”. *Region*, 2018, 5(3), p. 39-48
2. “Fuentes de la desigualdad económica en Ecuador”. *Revista Economía y Política*, 2017, XIII (25), p.9-28.
3. “Efectos de los Ingresos del Hogar, Educación de la Mujer y Participación Laboral Femenina Sobre la Fecundidad Ecuatoriana”. *Revista de Análisis Económico – Economic Analysis Review*, 2017, 32(1), 47-68.
4. “An approximation to Household Overcrowding: Evidence from Ecuador”. *Revista Politécnica*, 2017, vol 37, No 2.

## 12. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO, INCLUIDO METODOLOGÍA

El proyecto aquí planteado propone usar la teoría de las ZMO como base teórica para analizar el caso de dolarización formal ecuatoriano entendiendo a la dupla Ecuador-Estados Unidos como una “Unión Monetaria Informal”. A diferencia de una UM tradicional, el caso de dolarización formal de una economía supone compartir una misma moneda sin existencia alguna de coordinación de política monetaria, es decir, el país emisor de la moneda, EEUU en este caso, decide de manera individual sobre el nivel de tasas de interés referenciales y demás herramientas de política monetaria. En este contexto, el objetivo general planteado es estudiar la dolarización formal usando la base teórica desarrollada por la teoría de Zonas Monetarias Optimas (ZMO) y las herramientas empíricas adaptadas a su análisis con énfasis en el caso de la economía ecuatoriana post dolarización

El cumplimiento del objetivo general de la investigación se hará en cuatro fases, cada una relacionada con un objetivo específico, a saber,

- i. Justificar teóricamente las razones por las que se puede considerar a la dolarización formal de una economía como una “Unión Monetaria Informal”.
- ii. Identificar cuáles de los criterios que conforman la teoría de Zonas Monetarias Optimas (ZMO) son aplicables al estudio de una economía formalmente dolarizada.
- iii. Examinar la vulnerabilidad de una economía formalmente dolarizada ante las acciones de política monetaria del país emisor de moneda usando como caso de estudio a la dupla Ecuador-Estados Unidos.
- iv. Evaluar empíricamente el grado de sincronización de los principales agregados macroeconómicos ecuatorianos y estadounidenses con base a los criterios de la teoría de las ZMO previamente identificados como aplicables.

El abordaje metodológico se realizará en tres fases. Una primera fase netamente bibliográfica de recopilación, síntesis, contraste y conclusión teórica a manera de revisión exhaustiva de la literatura previa existente sobre las dos ramas que se propone relacionar: la teoría ZMO y la dolarización formal. Este trabajo netamente teórico permitirá dar respuesta a los dos primeros objetivos específicos del proyecto.

Una segunda fase, ligada al tercer objetivo específico, se basará en la estimación de Modelos Estructurales de Vectores Autorregresivos (SVAR) o, de ser necesario, de Modelos Estructurales de Corrección de Error (SVEC). Los modelos SVAR permiten estimar la respuesta de una serie temporal ante un impulso en otra serie temporal incluida en el vector de variables, por tanto, es la metodología apropiada para capturar la respuesta de los agregados macroeconómicos ecuatorianos ante cambios





## ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN



(shocks) en las variables de política monetaria de Estados Unidos, medidas, por ejemplo, a través de la tasa de interés nominal de la Reserva Federal (FED).

Sims (1980) identificó la pertinencia de usar modelos SVAR para estudiar dinámicas entre variables macroeconómicas. Esta técnica (metodología) permite analizar todas las interacciones entre las variables incluidas en el modelo (mismas que son consideradas como endógenas). Sin embargo, Sims (1986) indicó que la metodología VAR presenta limitaciones como: correlación entre los errores de cada ecuación y además, mantienen escondida la relación contemporánea de las variables contempladas en el modelo con el término de error, por ello, como solución sugiere el uso de modelos estructurales (SVAR) que incluyen la relación contemporánea entre las variables a través de la imposición de restricciones dadas por la teoría económica, y representadas a partir de los coeficientes de una matriz ( $B_0$ ). Además, permiten la estimación de funciones de impulso respuesta.

Un modelo SVAR de orden  $p$  puede ser representado como:

$$B_0 y_t = C_0 + \sum_{i=1}^p B_p y_{t-p} + \mu_t \quad (1)$$

Donde:

$y_t$ : Vector de variables endógenas ( $n \times 1$ ).

$B_0$ : Matriz que da cuenta de las relaciones contemporáneas entre las variables ( $n \times n$ ).

$C_0$ : Vector de constantes ( $n \times 1$ )

$\mu_t$ : Vector de innovaciones o choques estructurales ( $n \times 1$ ).

$p$ : Número de rezagos.

Al multiplicar la ecuación (1) por  $B_0^{-1}$ , se obtiene el modelo en su forma reducida, de esta manera,  $y_t$  se expresa únicamente en función de sus valores rezagados y no se considera la relación contemporánea entre las variables.

De esta manera, el modelo estructural en su forma reducida es representado como:

$$y_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^p A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde, la relación entre las innovaciones de la forma reducida y estructural viene dada por:

$$\mu_t = B_0 \varepsilon_t \quad (3)$$

Con el fin de recuperar los  $n^2$  elementos de la matriz  $B_0^{-1}$ , a partir de la estimación de los parámetros de la forma reducida, es necesario imponer ciertas restricciones en determinados elementos de la matriz en mención. Esta matriz requiere  $\frac{n(n-1)}{2}$  restricciones que pueden provenir de distintas fuentes, una de ellas, la teoría económica (Kilian & Lütkepohl, 2017).

Una de las estrategias más comunes de identificación de las innovaciones para la estimación del modelo estructural es a través de la descomposición de Cholesky. Esto quiere decir que la matriz  $B_0^{-1}$  es triangular inferior y que el modelo SVAR puede ser estimado en dos pasos.

El primer paso consiste en estimar los parámetros del VAR reducido y de la matriz de varianza - covarianza. Luego, se procede a estimar la matriz  $B_0^{-1}$  tomando como base la descomposición triangular - inferior de Cholesky.

Dado que  $B_0^{-1}$ , por construcción, es una matriz triangular - inferior, se tendrán  $\frac{n(n-1)}{2}$  restricciones de forma que el sistema estará correctamente identificado.

Finalmente, una tercera fase, ligada al cuarto objetivo específico, se basará en la estrategia de Buseti et al. (2007) misma que propone tomar la diferencia entre dos series temporales, por ejemplo, las tasas de inflación de Ecuador y Estados Unidos, y probar si la serie resultante de la diferencia es o no



estacionaria. Para comprobar la estacionariedad de la serie así creada se implementará dos pruebas de Dickey – Fuller Ampliado; una con constante y otra sin constante. Dicha prueba sigue un proceso autorregresivo de orden  $p$  (AR(p)), por lo que tiene la siguiente estructura:

$$\Delta Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \rho_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Donde:

$\alpha$  es la constante

Por lo que para el modelo sin constante  $\alpha = 0$

La hipótesis para esta prueba será:

$H_0: \rho = 0$  ; No existe sincronización entre las variables.

$H_a: \rho < 0$  ; Existe sincronización entre las variables.

De esta forma, siguiendo estas tres fases metodológicas, se dará cumplimiento a los cuatro objetivos específicos propuestos, mismos que a su vez darán respuesta al objetivo general del proyecto de investigación.

### **BIBLIOGRAFÍA (Sección 12)**

Buseti, F., Forni, L., Harvey, A., & Venditti, F. (2007). Inflation Convergence and Divergence Within the European Monetary Union. *International Journal of Central Banking*, 95–121.

Kilian, L., y Lütkepohl, H. (2017). *Modelos autorregresivos vectoriales. En el análisis autorregresivo de vectores estructurales* (Themes in Modern Econometrics, pp. 19-74). Cambridge: Cambridge University Press.

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.

Sims, C. A. (1986). Are Forecasting Models Usable for Policy Analysis? *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 10(1), 2–16.

## **14. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS**

<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos</b>	
<b>Laboratorio ZZ</b>	<b>Nombre del Equipo</b>	<b>Ubicación del Equipo</b>
Oficina asignada a docentes del Departamento de Economía Cuantitativa	Computador de escritorio	Oficina Edificio Administrativo 6to piso ala norte. Departamento de Economía Cuantitativa

## **15. MONTO REQUERIDO**

### **16.1 Monto y justificación del equipo requerido**

Monto solicitado: \$3.248,00 incluido IVA.

El desarrollo del proyecto requiere de herramientas computacionales que soporten software estadístico especializado para la estimación de los modelos y tratamiento de las bases de datos, razón por la que se requiere de un computador de escritorio y un disco duro externo con 1T de capacidad. No se solicitan licencias de software estadístico porque se pretende hacer uso de software libre. Por otra parte, la socialización de los avances del proyecto en reuniones de trabajo requiere el uso de un proyector, por lo que se incluye la adquisición de uno en el presupuesto.

### **16.2 Monto y justificación del personal requerido**

No se solicita personal además de los investigadores de la EPN incluidos en el proyecto





**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN**



**16.4 Monto y justificación de los investigadores invitados**

No se incluye la participación de ningún investigador invitado

**16.5 Monto y justificación de los viajes y salidas del campo requeridos**

Monto solicitado: \$7.095,00 incluido IVA.

Para garantizar un correcto proceso de validación de los resultados de la investigación por parte de la comunidad científica internacional, se requiere de la presentación de los avances del proyecto en congresos y seminarios internacionales. Por tanto, en el presupuesto se incluye la movilización e inscripción en eventos científicos internacionales para los 3 investigadores participantes del proyecto por una sola vez.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...





## B. DATOS INFORMATIVOS

### 1. INFORMACIÓN DEL DIRECTOR, CODIRECTOR, COLABORADORES Y COLABORADORES TÉCNICOS

Apellidos y nombres	No. de Cédula	HSS*	Departamento	Rol	Título de mayor nivel y mención.
Bonilla Bolaños Andrea Gabriela	1714774096	12	Economía Cuantitativa	Directora	Doctora en Economía
Lanchimba Lopez Cintya Catalina	0401522552	8	Economía Cuantitativa	Codirectora	Doctora en Economía
Díaz Sánchez Juan Pablo	1804033361	8	Economía Cuantitativa	Colaborador	Doctor en Economía

\* HSS =Horas Semana Semestre: Es el número de horas que se dedica por semana a la investigación. Este número de horas se mantiene para todo el semestre



## DECLARACIÓN FINAL DECLARACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

El equipo de investigadores, representado por el Director del Proyecto declara lo siguiente:

- Que el presente proyecto es una creación original de mi autoría y del equipo de investigadores, y por tanto asumimos la completa responsabilidad legal en caso de que un tercero alegue la titularidad de los derechos intelectuales del proyecto, exonerando a la EPN de cualquier acción legal que se derive por esta causa.
- Que el presente proyecto no ha sido presentado en ninguna convocatoria de otra institución pública o privada. El incumplimiento será causal para que el proyecto no sea tomado en consideración.
- Que si el proyecto genera algún producto o procedimiento susceptible de obtener derechos de propiedad intelectual, de los cuales se deriven beneficios, aceptamos que éstos serán compartidos entre los investigadores y la institución o las instituciones participantes en el proyecto, conforme a lo establecido en el COESC.
- Que el equipo de investigadores y/o instituciones participantes se comprometen a mantener la confidencialidad de la información si ésta podría ser susceptible de protección por patentes, y solicitar la valoración de propiedad intelectual respectiva previa a cualquier publicación o difusión.
- Que para el caso de derechos de autor otorgamos una licencia de uso exclusivo con fines académicos para la o las instituciones participantes en el proyecto.
- Que aceptamos conocer y cumplir con la normativa vigente para la gestión de proyectos.

-----  
Firma de la Directora del Proyecto  
Nombre: Andrea Bonilla Bolaños  
C.I.: 1714774096









**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN**  
**PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**



**AÑO 1**

Título del proyecto

**Dolarización Oficial versus Unión Monetaria: Profundizando el debate sobre los costos y beneficios de la autonomía de la política monetaria. Análisis del caso ecuatoriano.**

Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial	Precio Total Referencial	Precio Unitario Referencial con IVA/ Aporte del IESS	Precio Total Referencial con IVA / Aporte del IESS
<b>1 Contratación de servicios personales por contrato</b>						
1.1 Ayudante de investigación 1		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Ayudante de investigación 2		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Prestación de servicios profesionales 1 (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.4 Prestación de servicios profesionales 2 (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 1</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial sin IVA	Precio Total Referencial sin IVA	Precio Unitario Referencial con IVA	Precio Total Referencial con IVA
<b>2 Maquinaria y equipo especializado</b>						
2.1 Item 1 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2 Item 2 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.3 Item 3 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.4 Item 4 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.5 Item 5 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 2</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>3 Equipo informático</b>						
3.1 Computador de escritorio	1		\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00
3.2 Proyector	1		\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.344,00	\$ 1.344,00
3.3 Disco duro externo de capacidad de 1T	1		\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 224,00	\$ 224,00
3.4 Item 4 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.5 Item 5 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 3</b>			\$ 2.900,00	\$ 2.900,00	\$ 3.248,00	\$ 3.248,00
<b>4 Insumos y reactivos</b>						
4.1 Item 1 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.2 Item 2 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.3 Item 3 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.4 Item 4 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.5 Item 5 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 4</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>5 Literatura especializada</b>						
5.1 Libros de econometría	2		\$ 200,00	\$ 400,00	\$ 200,00	\$ 400,00
5.2 Adquisición de artículos científicos			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 5</b>			\$ 200,00	\$ 400,00	\$ 200,00	\$ 400,00
<b>6 Salidas de campo y de muestreo</b>						
6.1 Pasajes al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
6.2 Viaticos y subsistencias al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 6</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>7 Ponencias nacionales, capacitaciones y/o visitas técnicas</b>						
7.1 Pasajes al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.2 Viaticos y subsistencias al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 7</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>8 Ponencias en el exterior, capacitaciones, y/o visitas técnicas</b>						
8.1 Pasajes al exterior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8.2 Viaticos al exterior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 8</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>9 Pago de inscripciones</b>						
9.1 Pago de inscripciones al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
9.2 Pago de inscripciones al exterior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 9</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>10 Pago de publicaciones, suscripciones y patentes</b>						
10.1 Pago de publicaciones			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10.2 Pago de publicaciones al exterior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10.3 Pago de suscripciones			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10.3 Pago de patentes			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 10</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>				\$ 3.300,00		\$ 3.648,00





**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN**  
**PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**



**AÑO 2**

**Título del proyecto**

**Dolarización Oficial versus Unión Monetaria: Profundizando el debate sobre los costos y beneficios de la autonomía de la política monetaria. Análisis del caso ecuatoriano.**

Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial	Precio Total Referencial	Precio Unitario Referencial con IVA/Aporte del IESS	Precio Total Referencial con IVA / Aporte del IESS
<b>1 Contratación de servicios personales por contrato</b>						
1.1 Ayudante de investigación 1		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Ayudante de investigación 2		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Prestación de servicios profesionales 1 (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.4 Prestación de servicios profesionales 2 (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 1</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial sin IVA	Precio Total Referencial sin IVA	Precio Unitario Referencial con IVA	Precio Total Referencial con IVA
<b>2 Maquinaria y equipo especializado</b>						
2.1 Item 1 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2 Item 2 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.3 Item 3 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.4 Item 4 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.5 Item 5 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 2</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>3 Equipo informático</b>						
3.1 Item 1 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.2 Item 2 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.3 Item 3 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.4 Item 4 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.5 Item 5 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 3</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>4 Insumos y reactivos</b>						
4.1 Item 1 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.2 Item 2 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.3 Item 3 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.4 Item 4 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.5 Item 5 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 4</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>5 Literatura especializada</b>						
5.1 Cantidad de libros (especificar el area)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5.2 Adquisición de articulos científicos			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 5</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>6 Salidas de campo y de muestreo</b>						
6.1 Pasajes al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
6.2 Viaticos y subsistencias al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 6</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>7 Ponencias nacionales, capacitaciones y/o visitas técnicas</b>						
7.1 Pasajes al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.2 Viaticos y subsistencias al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 7</b>			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>8 Ponencias en el exterior, capacitaciones, y/o visitas técnicas</b>						
8.1 Pasajes al exterior	3		\$ 1.500,00	\$ 4.500,00	\$ 1.680,00	\$ 5.040,00
8.2 Viaticos al exterior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 8</b>			\$ 1.500,00	\$ 4.500,00	\$ 1.680,00	\$ 5.040,00
<b>9 Pago de inscripciones</b>						
9.1 Pago de inscripciones al interior			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
9.2 Pago de inscripciones al exterior	3		\$ 500,00	\$ 1.500,00	\$ 685,00	\$ 2.055,00
<b>Subtotal 9</b>			\$ 500,00	\$ 1.500,00	\$ 685,00	\$ 2.055,00
<b>10 Pago de publicaciones, suscripciones y patentes</b>						
10.1 Pago de publicaciones			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10.2 Pago de publicaciones al exterior	2		\$ 500,00	\$ 1.000,00	\$ 685,00	\$ 1.370,00
10.3 Pago de suscripciones			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10.3 Pago de patentes			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal 10</b>			\$ 500,00	\$ 1.000,00	\$ 685,00	\$ 1.370,00
<b>TOTAL</b>				\$ 7.000,00		\$ 8.465,00



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN  
PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



Título del proyecto

Dolarización Oficial versus Unión Monetaria: Profundizando el debate sobre los costos y beneficios de la autonomía de la política monetaria. Análisis del caso ecuatoriano.

Presupuesto consolidado sin IVA

AÑO	Contratación de servicios personales por contrato	Maquinaria y equipo especializado	Equipo informático	Insumos y reactivos	Literatura especializada	Salidas de campo y de muestras	Penencias nacionales, capacitaciones y/o visitas técnicas	Penencias en el exterior, capacitaciones, y/o visitas técnicas	Pago de inscripciones	Pago de publicaciones y patentes	Total sin IVA
1	\$ -	\$ -	\$ 2.900,00	\$ -	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.300,00
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.000,00	\$ 7.000,00
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ 2.900,00	\$ -	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ 4.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.000,00	\$ 10.300,00

Presupuesto consolidado con IVA

AÑO	Contratación de servicios personales por contrato	Maquinaria y equipo especializado	Equipo informático	Insumos y reactivos	Literatura especializada	Salidas de campo y de muestras	Penencias nacionales, capacitaciones y/o visitas técnicas	Penencias en el exterior, capacitaciones, y/o visitas técnicas	Pago de inscripciones	Pago de publicaciones y patentes	Total con IVA
1	\$ -	\$ -	\$ 3.248,00	\$ -	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.648,00
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.040,00	\$ 2.055,00	\$ 1.370,00	\$ 8.465,00
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ 3.248,00	\$ -	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ 5.040,00	\$ 2.055,00	\$ 1.370,00	\$ 12.113,00