

Regímenes de Tipo de Cambio, Turismo y Comercio

María Santana-Gallego

Profesora Contratada

Departamento de Economía Aplicada

Universidad de La Laguna

Email: msangal@ull.es

Resumen

El principal objetivo de este trabajo es explorar el impacto de distintos regímenes cambiarios sobre los flujos internacionales de comercio y de turismo. Existe una extensa literatura sobre el efecto de las uniones monetarias en el comercio. Además, existe un creciente interés en el análisis del impacto de las uniones monetarias en el turismo. Sin embargo, también es de esperar que otros regímenes cambiarios asociados con una baja volatilidad promuevan los flujos de comercio y turismo mediante la reducción de la incertidumbre sobre la evolución del tipo de cambio. En el presente trabajo se utiliza un amplio conjunto de datos que incluye 113 países durante el período 1995-2006 y se analiza el efecto de cinco regímenes cambiarios sobre el turismo y el comercio. Los resultados muestran que otros regímenes cambiarios intermedios, entre el completamente fijo y el totalmente flexible, promueven los flujos de mercancías y turistas.

Regímenes de Tipo de Cambio, Turismo y Comercio

1. Introducción

Aunque el efecto de la moneda común sobre el comercio internacional ha sido estudiado extensamente, el vínculo empírico entre las uniones monetarias y el turismo internacional ha sido menos explorado. Lo que es más importante, la relevancia de los regímenes cambiarios, más allá de las uniones monetarias, en el volumen de comercio y turismo ha recibido muy poca atención en la literatura empírica. Por tanto, el principal objetivo de este trabajo consiste en analizar el efecto de diferentes regímenes cambiarios sobre los movimientos internacionales de bienes y turistas.

Los efectos sobre la inflación y el crecimiento económico de un país son decisivos en la elección del régimen cambiario. Además, el impacto del régimen de tipo de cambio sobre el volumen de comercio internacional es otro de los argumentos comúnmente considerados a la hora de definir la política de tipo de cambio. En este sentido, se espera que los tipos de cambio menos flexibles promuevan tanto el comercio internacional como el turismo a través de la reducción de la incertidumbre cambiaria, la eliminación de costes de transacción y el aumento de la transparencia de los mercados. Sin embargo, la literatura empírica no es concluyente en esta área. Revisiones de trabajos empíricos realizados por McKenzie (1999) y más recientemente por Ozturk (2006) muestran que el efecto de una menor volatilidad del tipo de cambio sobre el comercio internacional es mixto y los resultados son sensibles al periodo muestral considerado, la especificación

del modelo, los indicadores de la volatilidad del tipo de cambio utilizados y los países seleccionados.

En contraste con esta relación empírica no concluyente entre regímenes cambiarios y comercio internacional, un influyente artículo publicado por Rose (2000) estimó un efecto muy importante de las uniones monetarias sobre el comercio internacional. De acuerdo con sus resultados, los países miembros de las uniones monetarias comercian unas tres veces más que aquellos países que no pertenecen a estas uniones. Sin embargo, la magnitud de este resultado ha recibido poca aceptación entre los investigadores. Respecto a la relación entre moneda común y turismo, el trabajo de Gil-Pareja et al. (2007a) es el principal antecedente en la literatura empírica que analiza el efecto de una moneda común sobre el turismo internacional. Estos autores estimaron un efecto moderado del euro, en torno al 6%, sobre el turismo para los países miembros de la Unión Económica y Monetaria (UEM).

Adam y Cobham (2007) analizaron la influencia de los regímenes de tipo de cambio sobre el comercio internacional. Sus resultados apuntan hacia que aquellos regímenes cambiarios menos flexibles asociados a menor incertidumbre y costes de transacción tienen un efecto positivo sobre el comercio internacional. Por otra parte, Qureshi y Tsangarides (2010) analizaron el impacto de diferentes regímenes de tipo de cambio sobre el comercio internacional considerando una extensa base de datos. Los resultados sugieren que los regímenes cambiarios de mayor fijeza tanto *de facto* como *de iure* promueven el comercio bilateral entre países aunque este efecto es más importante cuando se régimen cambiario de facto. Respecto al turismo internacional, el principal antecedente hasta la fecha es un estudio previo a este trabajo. Santana-Gallego et al

(2010) analizan el efecto de diferentes regímenes cambiarios sobre los movimientos internacionales de turistas encontrando que los tipos de cambio menos flexibles promueven el turismo.

En el análisis empírico de esta investigación se estiman dos ecuaciones de gravedad explicativas del comercio y el turismo internacional y se analizan los efectos de diferentes regímenes cambiarios sobre ambos flujos. Al mismo tiempo, el periodo muestral considerado recoge la creación de una unión monetaria, el caso del euro. Por lo tanto, es también interesante estudiar el efecto específico del euro sobre los flujos de comercio intra-UEM.

Este trabajo aporta tres contribuciones principales: en primer lugar, se estudia la influencia de distintos regímenes cambiarios, no sólo la moneda común, sobre el turismo internacional y los flujos comerciales; en segundo lugar, el análisis pone de manifiesto la distinción entre regímenes cambiarios *de facto* y *de iure* y, en tercer lugar, se utiliza una base de datos más amplia que en estudios anteriores. El análisis empírico se basa en técnicas econométricas para datos de panel, teniéndose en cuenta la endogeneidad de algunas variables explicativas en la ecuación de gravedad así como el tratamiento de la heterogeneidad de los países considerados en el modelo de datos de panel.

El trabajo está organizado de la siguiente manera. En la sección 2 se revisa brevemente la literatura relevante sobre la relación entre los regímenes de tipo de cambio y los flujos comerciales y turísticos. En la sección 3 se describe la metodología y los datos utilizados. En la sección 4 se discuten los resultados de la estimación del efecto de los regímenes cambiarios sobre el comercio mientras que los resultados relativos al efecto sobre el

turismo se presentan en la sección 5. Por último, en la sección 6 se sintetizan los principales resultados y conclusiones.

2. Antecedentes

En esta sección se presenta brevemente los antecedentes en la materia. Como ya se mencionó anteriormente, el impacto de las uniones monetarias sobre los movimientos internacionales de mercancías ha sido extensamente explorado mientras que son muy pocos los trabajos que analizan el efecto de la moneda única sobre el turismo. Aún más notable es la escasa atención que ha recibido el análisis del impacto de diferentes regímenes cambiarios sobre el comercio y el turismo.

Los principales antecedentes de este estudio se pueden organizar en tres grupos. El primer grupo se centra en el efecto de la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos comerciales y turísticos, el segundo grupo analiza la influencia de una moneda común sobre estos flujos y el tercer grupo se refiere a los pocos artículos que estudian los efectos de los regímenes cambiarios sobre el comercio.

2.1. Volatilidad del tipo de cambio, comercio y turismo

McKenzie (1999), Clark et al. (2004) y Ozturk (2006) presentan revisiones exhaustivas de los efectos tanto teóricos como empíricos de la volatilidad del tipo de cambio sobre el comercio. La teoría del comercio internacional sostiene que los flujos comerciales responden negativamente a la incertidumbre sobre el tipo de cambio. Sin embargo, esta relación teórica es sensible, entre otras cosas, a la actitud de los agentes frente al riesgo y

a la presencia de mercados de cambios a plazo desarrollados¹. Al mismo tiempo, los trabajos empíricos reproducen esta ambigüedad, lo que puede estar reflejando tanto la falta de fundamentos teóricos claros como la dificultad para medir el riesgo cambiario.

Con respecto al efecto de la volatilidad del tipo de cambio sobre el turismo, son varios los artículos que han tratado de evaluar el impacto de los tipos de cambio, aunque en menor medida el de su volatilidad, sobre la demanda turística internacional. Aunque estos estudios generalmente han demostrado que los tipos de cambio ejercen una influencia significativa sobre la demanda turística, la magnitud estimada de este efecto varía de un estudio a otro. Crouch (1994) investiga esta variabilidad mediante el análisis de las elasticidades estimadas del tipo de cambio de la demanda turística en 80 estudios empíricos diferentes. De esta manera, el trabajo proporciona un rango de impacto de las variaciones en los tipos de cambio sobre la demanda turística internacional. Por su parte, Webber (2001) aplica análisis de cointegración y de causalidad de Granger para estudiar la relación de largo plazo entre la demanda turística y la volatilidad cambiaria. En líneas generales, los resultados sugieren que las variaciones del tipo de cambio son un determinante significativo de la demanda turística a largo plazo.

2.2. Uniones monetarias, comercio y turismo

El análisis del efecto de la moneda única sobre los flujos de turismo y comercio internacional es un área de estudio distinta de la asociada al estudio del impacto de la volatilidad del tipo de cambio. En este sentido, el hecho de compartir moneda supone algo más que la eliminación de la volatilidad del tipo de cambio entre los países

¹ Ver De Grauwe (1988).

miembros de la unión monetaria puesto que también reduce los costes de transacción relacionados con el comercio y el turismo y proporciona un mecanismo de compromiso para las políticas macroeconómicas.

El artículo de Rose (2000) aborda la cuestión de la relevancia de una moneda común para el volumen de comercio, a través de la estimación de un modelo empírico de comercio bilateral basado en una ecuación de gravedad. Andrew Rose utiliza datos sobre comercio bilateral para unos 186 países desde 1970 a 1990. Los resultados sugieren un coeficiente positivo y significativo de la variable relativa a la pertenencia a una unión monetaria. En concreto, el valor estimado de la variable es de 1.2 lo que implica un efecto de la unión monetaria sobre el comercio de un 200%. No obstante, aunque los economistas acepten que pertenecer a una unión monetaria reduce la inflación y promueve el comercio entre los estados miembros, la magnitud de la estimación de Rose no ha recibido una aceptación generalizada.

El resultado de Rose ha impulsado nuevos intentos, tanto del propio autor como de otros economistas internacionales, por conocer el efecto real de la moneda común sobre el comercio internacional². Rose y Stanley (2005) aplican un meta-análisis para estudiar y resumir los resultados de 34 estudios recientes sobre el efecto de las uniones monetarias en el comercio. La combinación de estas estimaciones sugiere que una unión monetaria aumenta el comercio bilateral entre un 30% y un 90%. A pesar de esta reducción del impacto estimado respecto al trabajo de Rose (2000), la magnitud del efecto de la moneda única sobre el comercio internacional sigue constituyendo un cuestión sin resolver en la Economía Internacional.

² En este sentido, tanto Rose (Rose, 2001; Rose y VanWincoop, 2001; Glick y Rose, 2002) como otros autores (Thom y Walsh, 2002; Persson, 2001) han elaborado nuevos trabajos empíricos en la materia.

El notable efecto estimado de la moneda única sobre los flujos de comercio es aparentemente contradictorio con los resultados presentados en la Sección 2.1 sobre el efecto ambiguo de la volatilidad del tipo de cambio en el comercio. Por tanto, mientras la volatilidad del tipo de cambio parece no tener una influencia clara sobre el comercio internacional, una volatilidad nula, es decir, una moneda común, aparece como un factor importante en la determinación del volumen de comercio internacional. Este resultado puede estar indicando que las medidas de volatilidad cambiaria utilizadas en los análisis empíricos no serían buenos indicadores del riesgo de tipo de cambio. En esta investigación se proponen otras variables, en particular, los regímenes cambiarios para estudiar la relevancia de los tipos de cambio sobre el comercio.

Respecto al efecto de las uniones monetarias sobre el turismo, este análisis ha recibido escaso interés en la literatura. El trabajo de Gil-Pareja et al. (2007a) es el principal antecedente en el área. Los autores estiman el efecto del euro sobre los flujos de turismo dentro de la UEM mediante el uso de un panel de datos para 20 países de la OCDE durante el período 1995-2002. Los resultados revelan que el euro ha incrementado los flujos de turistas entre los países miembros en torno a un 6,3%. A pesar de ser un incremento mucho más moderado que los estimados para el comercio, se trata de un impacto notable teniendo en cuenta el escaso tiempo de vigencia del euro en el período de estudio considerado. Por otra parte, los análisis de robustez demuestran que el impacto positivo del euro está bastante extendido entre los países de la UEM. Sin embargo, es importante aclarar que la investigación de Gil-Pareja et al. (2007a) se centra en el caso específico de la UEM y no considera otros casos de uniones monetarias, por lo que puede ser difícil establecer conclusiones generales sobre el efecto de las uniones monetarias sobre el turismo internacional.

2.3. Regímenes cambiarios, comercio y turismo

Por último, en el tercer grupo de antecedentes las contribuciones son menos abundantes. Aristotelous (2001) analiza el efecto de los sistemas de tipo de cambio utilizando datos de exportaciones británicas a los EE.UU. y no encuentra indicios de que los regímenes cambiarios afecten a las exportaciones. Sin embargo, López-Córdova y Meissner (2003) encontraron evidencias claras de que el régimen monetario elegido tuvo una gran relevancia sobre el comercio durante la era del Patrón Oro antes de 1913. Más recientemente, Gil-Pareja et al (2007b) utilizando un conjunto de datos para 24 países de la OCDE durante el período 1960-2004 investigan el efecto del Mecanismo de Intervención de Cambios de la Unión Europea sobre el comercio internacional. Los resultados confirman la importancia de este régimen para los países de la periferia europea.

Por su parte, Adam y Cobham (2007) proporcionan las primeras estimaciones de los efectos de un conjunto de regímenes cambiarios sobre el comercio. Los autores estiman el impacto de diferentes regímenes cambiarios sobre el comercio internacional utilizando la clasificación de regímenes cambiarios *de facto* elaborada por Reinhart y Rogoff (2004). La principal conclusión que se encuentra en el trabajo es que los regímenes cambiarios menos flexibles son significativamente más favorables al comercio internacional. Qureshi y Tsangarides (2010) también estudian el efecto de diferentes regímenes cambiarios sobre el comercio y obtienen que la influencia de los regímenes de tipo de cambio sobre el comercio es más intensa para los regímenes de tipo de cambio *de facto* que para los *de iure*.

Respecto al efecto de los regímenes cambiarios sobre el turismo, el único antecedente lo encontramos en una versión previa a este trabajo. Santana-Gallego et al (2010) analizan la influencia de distintos regímenes cambiarios sobre el turismo internacional. Para un periodo temporal más corto que en el presente estudio, entre 1995-2001 y por tanto no incluyendo el caso del euro, y considerando sólo el efecto de los regímenes cambiarios sobre los flujos de turistas, los resultados muestran que otros regímenes cambiarios, no sólo las uniones monetarias, ejercen un efecto positivo sobre el turismo.

El tipo de cambio ha venido siendo reconocido como un factor explicativo en la estimación de la demanda turística y se suele introducir tanto como una variable independiente como en una variable de precios relativos. De acuerdo con Martin y Witt (1987), Crouch (1994), y Witt y Witt (1995), el coste de vida en el destino turístico dependerá de los precios del país de destino y del tipo de cambio vigente. En consecuencia, los flujos de turistas podrían verse afectados por la volatilidad del tipo de cambio puesto que éste influye de forma sustancial en los gastos que se realizan en el destino turístico.

En este sentido, Webber (2001) sugiere que la volatilidad del tipo de cambio afecta la decisión del turista sobre el destino vacacional, de modo que las variaciones en el tipo de cambio pueden tener un impacto similar a los precios relativos en la elección del destino. En la misma línea, Sinclair y Stabler (1997) argumentan que el tipo de cambio reproduce el efecto de los precios relativos en el país de destino.

A pesar de la escasa literatura analizando los efectos de los regímenes cambiarios sobre el turismo, los resultados anteriores sugieren que el tipo de cambio es un determinante

importante del turismo y, de esta forma, aquellos regímenes cambiarios que pueden afectar al nivel y al riesgo de tipo de cambio pueden ser relevantes en la explicación del turismo internacional.

3. Datos y Metodología

El análisis empírico realizado en este trabajo se basa en la estimación de una ecuación de gravedad. Para estudiar el efecto de diferentes regímenes cambiarios sobre el turismo y el comercio se estiman sendas ecuaciones de gravedad para ambos flujos³. Bajo el supuesto de que el turismo internacional es una clase particular de comercio, el modelo de gravedad también puede ser utilizado para estudiar los principales determinantes de su volumen. Así, por ejemplo, Durbarry (2000), Eilat y Einav (2004) y Gil Pareja-et al (2007a) utilizan ecuaciones de gravedad para explicar los flujos internacionales de turismo.

3.1. Modelo

En este estudio se utiliza el modelo de gravedad para estimar los efectos de las uniones monetarias sobre los flujos de comercio y turismo. En concreto, se consideran como variables dependientes, de dos ecuaciones de gravedad diferentes, el comercio internacional entre dos países i y j , y las llegadas de turistas al destino i desde el país j . El modelo de gravedad reconoce que el comercio bilateral definido en la ecuación [1] y las llegadas de turistas definidas en la ecuación [2] crecen en función del PIB per cápita y la población de los países mientras que disminuyen con la distancia entre ellos. Además,

³ Armstrong (2007) y Fratianni (2007) proporcionan dos revisiones de la literatura reciente sobre el amplio uso de los modelos de gravedad en el estudio del comercio internacional.

el modelo se completa con una serie de controles adicionales habituales en las ecuaciones de gravedad:

$$\begin{aligned} \ln Comercio_{ijt} = & \beta_0^* + \gamma_t^* + \beta_1^* \ln PIBpc_{ijt} + \beta_2^* \ln Pob_{ijt} + \beta_3^* \ln D_{ijt} + \beta_4^* \ln Turismo_{ijt} \\ & + \beta_5^* Lengua_{ij} + \beta_6^* Frontera_{ij} + \beta_7^* Colonia_{ij} + \beta_8^* Litoral_{ij} + \beta_9^* Islas + \eta^* Z_{ijt} \\ & + \alpha_i^* + \lambda_j^* + \gamma_t^* + u_{ij}^* \end{aligned} \quad [1]$$

$$\begin{aligned} \ln Turismo_{ijt} = & \beta_0 + \gamma_t + \beta_1 \ln PIBpc_{it} + \beta_2 \ln PIBpc_{jt} + \beta_3 \ln Pob_{it} + \beta_4 \ln Pob_{jt} \\ & + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln Comercio_{ijt} + \beta_7 \ln Lengua_{ij} + \beta_8 \ln Frontera_{ij} + \beta_9 \ln Colonia_{ij} \\ & + \beta_{10} \ln Litoral_{ij} + \beta_{11} \ln Islas_{ij} + \beta_{12} \ln Comp_{ijt} + \eta Z_{ijt} + \alpha_i + \lambda_j + \gamma_t + u_{ij} \end{aligned} \quad [2]$$

donde \ln denota logaritmos naturales, i y j indican país de destino y de origen, respectivamente, y t es el año. Las variables introducidas en el modelo se definen como:

- $Comercio_{ijt}$ es el comercio bilateral, como la suma de exportaciones e importaciones de mercancías, entre los países i y j en el año t ,
- $Turismo_{ijt}$ es el número de turistas llegados al país i desde el país j en el año t ,
- $PIBpc_{ijt}$ es el producto del PIB per cápita en términos reales de los países i y j en el año t ,
- $PIBpc_{it}$ es el PIB per cápita en términos reales del país de destino en el año t ,
- $PIBpc_{jt}$ es el PIB per cápita en términos reales del país de origen en el año t ,
- Pob_{ijt} denota el producto de las poblaciones de los países i y j en el año t ,
- Pob_{it} denota la población del país de destino en el año t ,
- Pob_{jt} denota la población del país de origen en el año t ,
- D_{ij} es la distancia existente entre las capitales de los países i y j ,
- $Lengua_{ij}$ es una variable binaria que toma el valor 1 si los países i y j hablan una lengua común, 0 en caso contrario,

- $Frontera_{ij}$ es una variable binaria que toma el valor 1 si los países i y j comparten una frontera terrestre común, 0 en caso contrario,
- $Colonia_{ij}$ es una variable binaria que toma el valor 1 si existe o ha existido una relación colonial entre ambos países, 0 en caso contrario,
- $Litoral_{ij}$ es el número de países sin litoral en el par (0, 1 o 2),
- $Islas_{ij}$ es el número de naciones insulares en el par (0, 1 o 2),
- $Comp_{ijt}$ denota una variable competitividad expresada como el tipo de cambio real entre los países i y j ,
- Z_{ijt} es un vector de variables binarias relacionadas con distintos tipos de regímenes cambiarios.

β_0^* y β_0 son constantes, α_i^* y α_i son efectos fijos de país de destino, λ_j^* y λ_j son efectos fijos de país de origen y γ_t^* y γ_t son efectos fijos de año en las ecuaciones [1] y [2], respectivamente. $\beta_1^*, \dots, \beta_9^*$ y $\beta_1, \dots, \beta_{12}$ son dos conjuntos de coeficientes, η^* y η' son los dos vectores de coeficientes de interés en la estimación y, finalmente, u_{ijt}^* y u_{ijt} son los términos de perturbación en las ecuaciones [1] y [2], respectivamente.

En la ecuación [2], la variable dependiente para el turismo es unidireccional, esto es, llegadas de turistas al país i desde el país j . Por este motivo, el PIB per cápita y la población del los países de destino y origen se presentan de manera separada puesto que se espera un impacto diferenciado de las variables de origen respecto a las de destino. En concreto, se espera un efecto mayor del PIB per cápita y la población del país de origen que los del país de destino. Además, puesto que la variable dependiente es unidireccional

y para evitar estimaciones sesgadas, se incluye una variable de competitividad ($Comp_{ijt}$) a partir de los datos de tipos de cambio reales.

Adicionalmente, en la ecuación [2] la variable $Comercio_{ijt}$ se incluye como factor explicativo del turismo bajo el supuesto de que el comercio bilateral es un indicador de la intensidad de las relaciones económicas entre los países (Eilat y Einav, 2004). De la misma manera, en la ecuación [1] la variable $Turismo_{ijt}$ se incluye como un regresor en el modelo para el comercio. Dado que se espera que turismo y comercio puedan ser flujos complementarios o sustitutivos, las variables $Turismo_{ijt}$ y $Comercio_{ijt}$ no pueden considerarse como estrictamente exógenas en las ecuaciones [1] y [2], respectivamente.

Este mismo problema de endogeneidad aparece para las variables $PIBpc_{ijt}$ en la ecuación [1] y para $PIBpc_{it}$ en la ecuación [2]. En este caso, la endogeneidad se explica porque tanto el turismo como el comercio podrían aumentar el tamaño de mercado del destino turístico y, por tanto, promover el crecimiento del país. Para resolver el problema de endogeneidad, las ecuaciones de gravedad [1] y [2] se estiman por el método de variables instrumentales, considerándose como instrumentos las variables endógenas retardadas un periodo.

3.2. Datos

Respecto a la base de datos utilizada, la muestra comprende los 30 países de la OCDE como países de origen⁴ y 113 países, incluidos los países de la OCDE, como destinos

⁴ Se consideran los países de la OCDE como países de origen en el análisis puesto que este grupo supone el principal origen de turistas del mundo. De hecho, en torno al 75% de los flujos turísticos internacionales son intra-OCDE.

turísticos⁵. Por tanto, la base de datos incluye 3360 pares de países para el período 1995-2006.

La fuente de datos para el turismo es la Organización Mundial del Turismo, utilizándose las llegadas anuales de turistas por país de origen. Como destinos turísticos se seleccionaron los 113 países con mayor disponibilidad de datos. Por tanto, la elección de los países incluidos en el análisis, así como el período temporal están condicionados principalmente por la disponibilidad de datos turísticos⁶.

La variable relativa al comercio se define como la suma de las importaciones y las exportaciones de bienes en millones de dólares y estos datos se obtuvieron de las estadísticas de comercio del Fondo Monetario Internacional (*Direction of Trade Statistics-International Monetary Fund*). Esta variable se convirtió en términos reales utilizando el deflactor del PIB de Estados Unidos. Este deflactor así como los datos relativos al PIB per cápita y la población se tomaron de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial (*World Development Indicators, 2006*) y de las estadísticas de las Naciones Unidas (*UNCTAD Handbook of Statistics, 2008*)⁷.

Los datos de distancia, frontera común, lengua común, relaciones coloniales y el número de países sin litoral se recogieron de la base de datos del *Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII)*, mientras que la variable relativa al número de islas en el par se obtuvo de la página web de Andrew K. Rose (www.faculty.haas.berkeley.edu/arose) y de “The World Factbook” elaborado por la CIA

⁵ Ver lista de países en la Tabla A.1 del apéndice.

⁶ Los estadísticos descriptivos de la base de datos se presentan en la tabla A.2 del apéndice.

⁷ El PIBpc y la población de Guadalupe y Martinica se tomaron del *Institute National de la Estatistique et des Études Économiques*.

(www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/). Por último, la variable relativa a la competitividad se calculó como un tipo de cambio real utilizando el IPC de los países, obtenido de la Organización Mundial del Trabajo, y los tipos de cambio nominales obtenidos de las estadísticas financieras del Fondo Monetario Internacional (*International Monetary Fund Financial Statistics*).

3.3. Los regímenes cambiarios *de facto*

Para construir las variables que recogen los diferentes regímenes de tipo de cambio se utilizó la clasificación de regímenes cambiarios *de facto* propuesta por Reinhart y Rogoff (2004). Esta clasificación trata de discriminar entre lo que los países realmente hacen (*de facto*) en lugar de lo que dicen que hacen (*de iure*). En particular, esta clasificación presenta los regímenes cambiarios de facto para 153 países durante el período 1946-2007.

[Tabla 1, aquí]

Reinhart y Rogoff (2004) codifican los posibles regímenes cambiarios de facto en una escala de 15 ítems (Fine classification). A partir de esta clasificación, y tal y como se presenta en la Tabla 1, se definen cinco variables *dummy* relativas a diferentes regímenes cambiarios que implican distintos grados de flexibilidad cambiaria. La primera variable de interés es $CommonCurrency_{ijt}$, que toma el valor 1 si ambos países en el par comparten moneda y 0 en caso contrario⁸. Este régimen cambiario se asocia con un tipo de cambio completamente fijo. Sin embargo, el hecho de compartir moneda no solo

⁸ Es importante señalar que la variable *CommonCurrency* refleja el caso de euro desde que éste comenzó a circular en 2002 y no desde que los tipos de cambio se fijaron de manera irrevocable en 1999. El principal motivo es que el resto de los casos de monedas únicas considerados en el análisis se refieren a países que comparten la misma moneda física.

supone la eliminación de la incertidumbre cambiaria sino que, además, reduce los costes de transacción y aumenta la transparencia de los mercados.

La variable $CurrencyBoard_{ijt}$ toma el valor 1 si existe un sistema de convertibilidad de una moneda con respecto a la moneda del otro país en el par y 0 en caso contrario. La variable binaria Peg_{ijt} toma el valor 1 si un país del par vincula su moneda a la moneda del otro país y 0 en caso contrario. Estos dos últimos regímenes se pueden considerar cuasi-fijos, es decir, existe una incertidumbre del tipo de cambio muy baja y, además, no se reducen los costes de transacción, algo que sí sucede en el caso de la moneda única.

La variable $CrawlingPeg_{ijt}$ toma el valor 1 si un país vincula su moneda a la del otro país en el par pero permitiendo pequeños ajustes periódicos y con una clara tendencia a la depreciación y 0 en caso contrario. Este régimen cambiario puede fomentar el turismo en dos sentidos. Por una parte, el tipo de cambio entre los países presenta una incertidumbre baja y, por otra parte, existe una tendencia continua a la depreciación que los turistas interpretan como una señal de que el país es “barato”. La última variable, $ManagedFloating_{ijt}$, toma el valor 1 si existe un tipo de cambio flexible, pero parcialmente controlado, entre los países del par y 0 en caso contrario. Este último régimen cambiario es el que implica una mayor flexibilidad de los regímenes definidos en el análisis.

Como ya se mencionó anteriormente, en la muestra utilizada se recoge el caso de la introducción del euro. Esta unión monetaria es un caso especial puesto que implica que un grupo numeroso de países de renta alta deciden compartir una misma moneda. En este sentido, el caso del euro es distinto del resto de casos de moneda común en la que países

relativamente pobres y/o pequeños deciden adoptar una moneda fuerte, como por ejemplo Panamá o Ecuador que adoptaron el dólar americano (dolarización). Para estudiar este hecho más detalladamente, se presentan también los resultados de un segundo ejercicio en el que la variable $CommonCurrency_{ijt}$ se sustituye por dos variables: $CCEuro_{ijt}$ que es una variable binaria que toma el valor 1 si los países del par comparten el euro (desde 2002), 0 en caso contrario, y $CCotros_{ijt}$ que toma el valor 1 si los países del par comparten una moneda distinta al euro y 0 en caso contrario.

4. El efecto de los regímenes cambiarios sobre el comercio

En primer lugar, se presentan los resultados del análisis de los efectos de diferentes regímenes cambiarios sobre los flujos de comercio internacional. Para ello la ecuación de gravedad [1] presentada en la sección anterior se estima utilizando un estimador de efectos fijos usando mínimos cuadrados en 2 etapas (EF-MC2E). La Tabla 2 muestra los resultados de esta estimación así como el número de observaciones, el R^2 , el estadístico F y una prueba de exogeneidad para el conjunto de instrumentos⁹.

[Tabla 2, aquí]

Las primeras dos columnas de la tabla presentan los resultados de la estimación considerando la variable $CommonCurrency$ y el resto de regímenes cambiarios dentro de la ecuación [1]. Las dos últimas columnas presentan los resultados tras separar entre el

⁹ Se utilizó un sencillo test de exogeneidad en el que se realiza la regresión por EF-MC2E de los residuos de la estimación contra los instrumentos y el resto de variables exógenas del modelo. La aceptación de la hipótesis nula de ausencia de relación entre los instrumentos y los residuos sugeriría que los instrumentos son estrictamente exógenos y, por tanto, adecuados para la estimación.

caso del euro (*CCEuro*) y otros casos de moneda común (*CCotros*). Los resultados de las estimaciones sugieren que la ecuación de gravedad definida para el comercio explica más del 90% de la variación en el comercio internacional. Además, los instrumentos parecen ser estrictamente exógenos y, por tanto, apropiados para la estimación. En líneas generales el signo y la significación de los parámetros estimados son los esperados.

Respecto a las variables de interés, se puede observar que el coeficiente de la variable *CommonCurrency* es estadísticamente significativo y con un valor de 0.1376. Este resultado sugiere que las uniones monetarias promueven el comercio bilateral entre los países miembros. En particular, el efecto de la moneda común sobre el volumen de comercio es del 14%. Sin embargo, este resultado es muy inferior a la estimación de Rose (2000) y la de otros de sus trabajos posteriores. Como apuntaban Micco et al (2003) esto podría deberse a que en los trabajos de Rose, dado el periodo muestral considerado, las bases de datos no incluyen el caso del euro. Por tanto, sus estimaciones se basan en casos de uniones monetarias formadas entre países pequeños y/o pobres (como la Unión Monetaria del Caribe Oriental) o casos de países pequeños y/o pobres que adoptan la moneda de países más ricos (como Tonga, con el dólar australiano, o Reunión con el franco francés).

Para analizar con más profundidad esta posible discrepancia, la *dummy* relativa a la moneda común se divide en dos, una para recoger el caso del euro y una segunda para reflejar otros casos de moneda única. Los resultados de esta estimación sugieren que el coeficiente relativo a compartir una moneda distinta al euro es significativo y de una magnitud de 0.8008, lo que indica un aumento de los flujos comerciales de reaproximadamente un 122%. Este resultado es más similar a los estimados por Rose

para casos distintos de la Eurozona. Además, el impacto de este régimen de tipo de cambio es mayor que el efecto estimado para otros regímenes que implican mayor flexibilidad. Respecto al coeficiente relativo a pertenecer al euro, el resultado estimado es 0.08, lo que supone un efecto mucho más moderado sobre el comercio de alrededor del 8%. Este resultado es similar al estimado por Micco et al (2003) que obtienen que el efecto del euro sobre el comercio bilateral entre los países miembros oscila entre un 5 y un 20%¹⁰.

En cuanto al resto de regímenes cambiarios, los resultados muestran que el coeficiente de las variables *CurrencyBoard* y *Peg* son 0.425 y 0.013, lo que supone un incremento del comercio de alrededor del 53% y el 14%, respectivamente. El coeficiente de la variable *CrawlingPeg* es 0.357 y se asocia con un aumento del 43% en los flujos comerciales. Por último, el coeficiente de la variable *ManagedFloating* es -0.093 siendo significativo pero con un impacto negativo sobre los flujos de comercio. En resumen, los resultados del análisis sugieren que cuanto más fijo es el régimen cambiario entre dos países, más intensos son los flujos de comercio entre ellos.

5. El efecto de los regímenes cambiarios sobre el turismo

En esta sección se estudian los efectos de diferentes regímenes cambiarios sobre los flujos internacionales de turistas. Para ello, se estima la ecuación [2] por EF-MC2E y los resultados se presentan en la Tabla 3, junto con el número de observaciones, el R^2 , el estadístico F y la prueba de exogeneidad para el conjunto de instrumentos.

¹⁰Frankel (2008) trata de explicar la discrepancia entre las estimaciones del efecto del euro y otros casos de moneda común sobre el comercio. Sugiere posibles razones como el periodo de vigencia del euro, el tamaño de los países miembros o la endogeneidad de la decisión de adoptar el euro. Sin embargo, ninguna de estos motivos explican la divergencia en la magnitud de las estimaciones.

[Tabla 3, aquí]

La ecuación de gravedad [2] definida para el turismo explica alrededor del 84% de los flujos internacionales de turistas. Nuevamente, en líneas generales el signo y la significación de las variables explicativas son los esperados.

En relación a las variables de interés, *CommonCurrency* aparece como no significativa. Sin embargo, tras separar esta variable entre el caso del euro y otros casos de moneda única, los resultados muestran que la variable *CCotros* es positiva y significativa. En particular, el coeficiente estimado es de 1.376, lo que implica un incremento de las llegadas de turistas de un 300% en los flujos de turismo. El resultado es incluso mayor que el estimado para esta variable en el caso del comercio. Este resultado debe interpretarse con cautela, asociándolo exclusivamente con los casos de moneda común en países pequeños y/o pobres. Por el contrario, el euro parece no tener un efecto significativo en los flujos de turistas para la muestra considerada¹¹.

Respecto a la variable *CurrencyBoard* su coeficiente es positivo y significativo siendo de una magnitud de 0.5316 que se asocia con incremento del 70% de las llegadas de turistas. El coeficiente de la variable *Peg* es 0.0398, aunque no es significativo. El coeficiente de la variable *CrawlingPeg* es 0.1442 lo que supone un aumento del 15% de los movimientos de turistas. Este efecto es mayor que el estimado para otros regímenes cambiarios más fijos. Si embargo, el resultado no debe resultar sorprendente puesto que

¹¹ La no-significación de la variable *CCEuro* contrasta con el resultado estimado por Gil-Pareja et al (2007a) que obtienen un efecto del euro del 6,3% para un subconjunto de países de la OCDE. Esta diferencia entre resultados puede deberse a que en nuestro análisis tanto el número de países como el periodo temporal son diferentes. Sin embargo, cuando replicamos el análisis considerando una muestra solo con países de la OCDE, los resultados sugieren que el euro incrementa los flujos turísticos intra-UEM en un 14%. (Resultados disponibles bajo petición al autor).

este régimen implica no sólo una baja volatilidad y por tanto baja incertidumbre, sino que también se asocia con una continua depreciación del tipo de cambio que hace que el destino turístico sea "más barato". Por último, el coeficiente de la variable *ManagedFloating* es de 0.1078 lo que supone un efecto considerable sobre las llegadas de turistas aunque de una magnitud menor que el impacto de otros regímenes más fijos. A modo de resumen, se puede concluir que, tal y como sucedía para el caso del comercio, otros regímenes cambiarios poco flexibles, no sólo las uniones monetarias, promueven los movimientos de turistas.

6. Conclusiones

La literatura no es concluyente respecto al efecto de la volatilidad del tipo de cambio en el comercio. Por el contrario, la investigación empírica sugiere un impacto importante de la moneda única sobre el comercio, mientras que su efecto sobre el turismo requiere de una mayor investigación. En este estudio se aborda una cuestión más amplia, esto es, la del efecto de diferentes regímenes cambiarios sobre los flujos internacionales de turismo y de comercio.

Utilizando una ecuación de gravedad, se estima el impacto de diferentes regímenes cambiarios *de facto* sobre el turismo y el comercio. Los resultados sugieren que otros regímenes de tipo de cambio, intermedios entre el completamente fijo y el totalmente flexible, fomentan los flujos de bienes y turistas. En concreto, una menor flexibilidad del tipo de cambio genera un mayor estímulo sobre el turismo y el comercio. Estos resultados pueden contribuir al debate sobre la elección del régimen cambiario.

Bibliografía

- Adam, C y Cobham, D. (2007), 'Exchange Rate Regimes and Trade', *Manchester School, University of Manchester*, Vol 75(s1), pp 44-63.
- Aristotelous, K. (2001), 'Exchange-rate volatility, exchange-rate regime, and trade volume: evidence from the UK-US export function (1889-1999)', *Economics Letters*, Vol 72, pp 87-94.
- Armstrong, S. (2007), 'Measuring Trade and Trade Potential. A Survey', *Asia Pacific Economic Papers* No. 368. Australia-Japan Research Centre
- Clark, P.B., Tamiris N. y Wei, S-J (2004), 'A New Look at Exchange Rate Volatility and Trade Flows', *IMF Occasional Paper* 235.
- Crouch, G.I. (1994), 'The study of international tourism demand: A review of findings', *Journal of Travel Research*, Vol 33(1), pp 12-23.
- De Grauwe, P. (1988), 'Exchange rate variability and the slowdown in the growth of international trade', *IMF Staff Papers*, Vol 35, pp 63-84.
- Durbarry, R., (2000). 'Tourism Expenditures in the UK. Analysis of Competitiveness using a Gravity-Base Model'. Christel DeHaan Tourism and Research Institute, Working Papers, University of Nottingham.
- Eilat, Y. y Einav, L. (2004), 'Determinants of international tourism: a three-dimensional panel data analysis', *Applied Economics*, Vol 36, pp 1315-1327.
- Frankel, J.A. (2008). "The Estimated Effects of the Euro on Trade: Why Are They Below Historical Effects of Monetary Unions Among Smaller Countries?" NBER Working Papers 14542, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Fратиanni, M., (2007), 'The Gravity Equation in International Trade'. Working Papers 2007, 17 Indiana University, Kelley School of Business, Department of Business Economics and Public Policy.
- Gil-Pareja, S., Llorca-Vivero R., y Martínez-Serrano, J.A. (2007a), 'The effect of EMU on tourism', *Review of International Economics*, Vol 15(2), pp302-312
- Gil-Pareja, S., Llorca-Vivero R., y Martínez-Serrano, J.A. (2007b), 'Did the european exchange-rate mechanism contribute to the integration of peripheral countries? ', *Economics Letters*, Vol 95, pp 303-308.
- Glick, R. y Rose, A.K. (2002), 'Does a currency union affect trade? The time-series evidence', *European Economic Review*, Vol 146, pp1125-1151.
- López-Cordova, J.E. y Meissner, C.M. (2003), 'Exchange-rate regimes and international trade: Evidence from the Classical Gold Standard Era', *American Economic Review*, Vol 93 (1), pp 344-353.
- Martin, C.A. y Witt, S.F. (1987), 'Tourism Demand Forecasting Models: Choice of Appropriate Variable to Represent Tourists' Cost of Living', *Tourism Management*, Vol 8 (3) pp 233-246
- McKenzie, M.D. (1999), 'The impact of exchange rate volatility on international trade flows', *Journal of Economic Surveys*, Vol 13 (1), pp 71-106.
- Micco, A., Stein, E. y Ordoñez, G. (2003), 'The currency union effect on trade: early evidence from EMU'. Economic Policy, CEPR, CES, MSH, vol. 18(37), pp 315-356,
- Ozturk I. (2006), 'Exchange Rate Volatility and Trade: A Literature Survey', *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies, Euro-American Association of Economic Development*, Vol 3(1), pp 85-102.

- Persson, T. (2001), 'Currency unions and trade: how large is the treatment effect? ', *Economic Policy*, Vol 33, pp 435-448.
- Qureshi, M.S. y Tsangarides, C. (2010), "The empirics of exchange rate regimes and trade: Words Vs. Deeds". IMF working papers 10/48. International Monetary Fund
- Reinhart, C.M. y Rogoff, K.S. (2004), 'The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation', *Quarterly Journal of Economics*, Vol 119(1), pp 1-48.
- Rose, A.K. (2000), 'One money, one market: Estimating the effect of common currencies on trade', *Economic Policy*, Vol 20, pp 9-45.
- Rose, A.K. (2001), 'Currency unions and trade: the effect is large', *Economic Policy*, Vol 33, pp 449-461.
- Rose, A.K. y Stanley, T.D. (2005), 'A meta-analysis of the effect of common currencies on international trade', *Journal of Economic Surveys*, Vol 19 (3), pp 347-365.
- Rose A.K. y Van Wincoop, E. (2001), 'National money as a barrier to trade', *American Economic Review*, Vol 91(2), pp 386-390.
- Santana-Gallego, M. F.J. Ledesma-Rodríguez and J.V. Pérez-Rodríguez (2010), 'Exchange Rate Regimes and Tourism', *Tourism Economics*, Vol 16(1), pp 25-43
- Sinclair, M.T. y Stabler, M. (1997), 'The Economics of Tourism', Routledge, London.
- Thom, R. y Walsh, B. (2002), 'The effect of a common currency on trade: Ireland before and after the sterling link', *European Economic Review*, Vol 46, pp 1111-1123.
- Webber , A.G. (2001), 'Exchange Rate Volatility and Cointegration in Tourism Demand', *Journal of Travel Research*, Vol 39(4), pp 398-405.
- Witt, S.F. y Witt , C.A. (1995), 'Forecasting Tourism Demand: A Review of Empirical Research', *International Journal of Forecasting* , Vol 11(3), pp447-475.

Tablas

Tabla 1. Clasificación de los Regímenes de Tipo de Cambio

| Códigos Reinhart y Rogoff (Fine clasf.) | Descripción de Reinhart y Rogoff' | Nueva Clasificación | Variable dummy |
|--|--|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | Misma moneda de curso legal | Common currency | CommonCurrency |
| 2 | Paridad pre-anunciada o acuerdos de régimen de convertibilidad | Currency Board | CurrencyBoard |
| 3 | Banda horizontal pre- anunciada menor o igual a (+/-2%) | Peg | Peg |
| 4 | Paridad de facto | | |
| 5 | Tipo de cambio reptante pre- anunciado | | |
| 6 | Banda reptante pre-anunciada menor o igual a (+/-2%) | | |
| 7 | Paridad Móvil pre- anunciada | Crawling peg | CrawlingPeg |
| 8 | Banda reptante de facto menor o igual a (+/-2%) | | |
| 9 | Banda reptante pre-anunciada mayor a (+/-2%) | | |
| 10 | Banda reptante de facto menor o igual a (+/-5%) | | |
| 11 | Banda móvil menor o igual a (+/-2%) | Managed Floating | ManagedFloating |
| 12 | Flotación dirigida | | |
| 13 | Flotación libre | | |
| 14 | Caída libre | Flexible | |
| 15 | Datos no disponibles | Exchange Rate | |

Tabla 2. Efecto de Regímenes de Tipo de Cambio sobre el Comercio

| Variables | Coef. | t | Coef. | t |
|-------------------------------|--------------|----------|--------------|----------|
| Constante | 15.9889 | 1.94 | 3.3962 | 0.54 |
| Ln Turismo _{ij} | 0.1902 | 22.42 | 0.1886 | 22.27 |
| Ln PIBpc _{ij} | 0.9782 | 8.39 | 0.9819 | 8.42 |
| Ln Pob _{ij} | -0.3822 | -1.58 | -0.4145 | -1.74 |
| Ln D _{ij} | -0.8672 | -56.72 | -0.8655 | -56.69 |
| Lengua _{ij} | 0.1249 | 4.51 | 0.1260 | 4.55 |
| Frontera _{ij} | 0.0512 | 1.23 | 0.0602 | 1.45 |
| Colonia _{ij} | 0.4967 | 13.84 | 0.4968 | 13.88 |
| Litoral _{ij} | -3.5764 | -6.47 | 9.8629 | 6.68 |
| Islas _{ij} | 0.5479 | 12.23 | 0.5486 | 12.26 |
| CommonCurrency _{ij} | 0.1376 | 3.75 | | |
| CCotros _{ij} | | | 0.8008 | 2.90 |
| CCeuro _{ij} | | | 0.0800 | 2.59 |
| CurrencyBoard _{ij} | 0.4145 | 7.70 | 0.4253 | 7.88 |
| Peg _{ij} | 0.1296 | 2.42 | 0.1313 | 2.44 |
| CrawlingPeg _{ij} | 0.3486 | 8.53 | 0.3576 | 8.75 |
| ManagedFloating _{ij} | -0.0931 | -3.37 | -0.0934 | -3.38 |
| R^2 | 0.91 | | 0.92 | |
| F | 1381.68 | | 1374.44 | |
| Obs | 21975 | | 21975 | |
| Exogeneity test | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |

Tabla 3. Efecto de Regímenes de Tipo de Cambio sobre el Turismo

| Variables | Coef. | t | Coef. | t |
|-------------------------------|--------------|----------|--------------|----------|
| Constante | -53.7335 | -5.07 | -40.1084 | -5.52 |
| Ln Comercio | 0.2690 | 21.51 | 0.2682 | 21.48 |
| Ln PIBpc _j | 0.9769 | 6.70 | 0.9789 | 6.74 |
| Ln PIBpc _j | 0.9131 | 4.69 | 0.9160 | 4.71 |
| Ln Pob _j | 1.9702 | 3.97 | 1.9602 | 3.95 |
| Ln Pob _i | 0.8326 | 2.95 | 0.7734 | 2.74 |
| Ln Comp _{ij} | -0.0002 | -0.04 | 0.0001 | 0.01 |
| Ln D _{ij} | -0.7957 | -32.23 | -0.7915 | -32.06 |
| Lengua _{ij} | 0.5201 | 17.68 | 0.5232 | 17.82 |
| Frontera _{ij} | 0.2408 | 3.63 | 0.2535 | 3.82 |
| Colonia _{ij} | 0.7663 | 14.00 | 0.7624 | 13.95 |
| Litoral _{ij} | -4.6517 | -3.59 | -4.3727 | -3.37 |
| Islas _{ij} | -0.2194 | -4.33 | -0.2189 | -4.32 |
| CommonCurrency _{ij} | 0.0248 | 0.56 | | |
| CCotros _{ij} | | | 1.3776 | 10.70 |
| CCeuro _{ij} | | | -0.0625 | -1.42 |
| CurrencyBoard _{ij} | 0.5190 | 7.60 | 0.5316 | 7.78 |
| Peg _{ij} | 0.0372 | 0.56 | 0.0398 | 0.59 |
| CrawlingPeg _{ij} | 0.1318 | 3.10 | 0.1442 | 3.38 |
| ManagedFloating _{ij} | 0.1085 | 3.22 | 0.1078 | 3.20 |
| R^2 | 0.8469 | | 0.8473 | |
| F | 1004.4 | | 999.31 | |
| Obs | 22205 | | 22205 | |
| Exogeneity test | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |

Apéndice

Tabla A.1. Lista de países

| | | |
|---------------------------|-----------------|------------------------------|
| Albania | Francia | Noruega |
| Argelia | Alemania | Omán |
| Angola | Ghana | Pakistán |
| Antigua y Barbuda | Grecia | Panamá |
| Australia | Granada | Papua Nueva Guinea |
| Austria | Guadalupe | Paraguay |
| Bahamas | Guatemala | Perú |
| Bahrein | Guinea | Filipinas |
| Bangladesh | Haití | Polonia |
| Barbados | Honduras | Portugal |
| Bélgica | Hong Kong | Rumania |
| Belice | Hungría | Arabia Saudita |
| Benin | Islandia | Senegal |
| Bermudas | India | Seychelles |
| Bolivia | Indonesia | Singapur |
| Brasil | Irán | Sudáfrica |
| Islas Vírgenes Británicas | Irlanda | España |
| Brunei | Israel | Sri Lanka |
| Bulgaria | Italia | San Vicente y las Granadinas |
| Burkina Faso | Jamaica | Saint Kitts y Nevis |
| Camboya | Japón | Santa Lucía |
| Canadá | Jordania | Suecia |
| Las Islas Caimán | Kenia | Suiza |
| Chad | Corea, Rep. | Tailandia |
| Chile | Kuwait | Togo |
| China | Luxemburgo | Trinidad y Tobago |
| Colombia | Malasia | Túnez |
| Islas Cook | Maldivas | Turquía |
| Costa Rica | Malta | Islas Turcas y Caicos |
| Chipre | Martinica | Reino Unido |
| República Checa | Mauricio | Estados Unidos |
| Dinamarca | México | Rusia |
| Dominica | Marruecos | Uruguay |
| Republica Dominicana | Nepal | Venezuela |
| Ecuador | Países Bajos | Vietnam |
| Egipto | Nueva Caledonia | |
| El Salvador | Nueva Zelanda | |
| Fiji | Nicaragua | |
| Finlandia | Nigeria | |

Tabla A.2. Estadísticos descriptivos

| Variable | Obs | Media | Desv. Stand | Min | Max |
|-------------------------------|------------|--------------|--------------------|------------|------------|
| Ln Turismo _{ij} | 26096 | 9.1466 | 2.6756 | 0 | 17.6 |
| Ln Comercio _{ij} | 36966 | 18.066 | 3.4536 | 0.9785 | 26.85883 |
| Ln PIBpc _{ij} | 39840 | 18.9004 | 1.2956 | 8.886685 | 22.2295 |
| Ln Pob _{ij} | 39960 | 32.1464 | 2.7928 | 22.1366 | 40.5125 |
| Ln PIBpc _j | 39780 | 8.9234 | 1.1585 | 6.4892 | 11.1468 |
| Ln PIBpc _j | 39960 | 9.9896 | 0.4571 | 8.5895 | 11.0819 |
| Ln Pob _j | 39960 | 16.5280 | 1.5246 | 12.4987 | 19.5172 |
| Ln Pob _i | 39960 | 15.6183 | 2.3394 | 9.6373 | 20.9946 |
| Ln Comp _{ij} | 37830 | -0.8307 | 3.4452 | -11.0540 | 8.6935 |
| Ln D _{ij} | 39960 | 8.5915 | 0.9395 | 2.9444 | 9.8848 |
| Lengua _{ij} | 39960 | 0.1096 | 0.3124 | 0 | 1 |
| Frontera _{ij} | 39960 | 0.0213 | 0.1444 | 0 | 1 |
| Colonia _{ij} | 39960 | 0.0348 | 0.1833 | 0 | 1 |
| Litoral _{ij} | 39960 | 0.2900 | 0.4919 | 0 | 2 |
| Islas _{ij} | 39960 | 0.3573 | 0.5759 | 0 | 2 |
| CommonCurrency _{ij} | 38628 | 0.0233 | 0.1510 | 0 | 1 |
| CCotros _{ij} | 38628 | 0.0016 | 0.0403 | 0 | 1 |
| CCeuro _{ij} | 38628 | 0.0217 | 0.1458 | 0 | 1 |
| CurrencyBoard _{ij} | 39960 | 0.0195 | 0.1383 | 0 | 1 |
| Peg _{ij} | 39960 | 0.0098 | 0.0989 | 0 | 1 |
| CrawlingPeg _{ij} | 39952 | 0.031688 | 0.1751704 | 0 | 1 |
| ManagedFloating _{ij} | 39960 | 0.0576827 | 0.2331453 | 0 | 1 |