





# LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CAMBIO Y EL TURISMO EN COSTA RICA: UN ACERCAMIENTO EMPÍRICO

Recibido: 21 mayo, 2024 • Revisado: 21 junio, 2024 • Aceptado: 28 junio, 2024

Toscano Luconi Esquivel

## RESUMEN

En la economía costarricense se considera que existe una relación entre el turismo y el tipo de cambio de colones por dólar estadounidense. La teoría de los agentes indica que un aumento en el turismo genera presiones hacia la baja (apreciación) por efecto de ingreso de divisas a la economía. Si bien el postulado tiene sentido económico, ¿es verídico lo que se comenta? El objetivo de esta investigación es proveer un primer acercamiento empírico a la relación entre el nivel de turismo en Costa Rica y el tipo de cambio de colones por dólar. Se detecta una relación negativa, en línea con las expectativas teóricas; sin embargo, esta relación no es significativa desde un punto de vista práctico o estadístico, lo que señala la necesidad de enfocar en otros factores más influyentes en la dinámica económica.

**Palabras clave:** Turismo, Tipo de Cambio, Vector de Corrección de Errores, Costa Rica.

## ABSTRACT

In the costarrican economy there is a theory that relates the tourism sector activity to the USD/CRC exchange rate fluctuations. It is said that an increase in the amount of tourism generates a pressure towards appreciation of the colón, via the increase of dollars circulating. Given that this postulate has economic validity, the researchers must ask: is it empirically true? The main objective of this research is to provide a first approximation of the relationship between tourism and the exchange rate. A negative relation between the two is found, congruent with theory; nevertheless, it is not statistically or practically significant, which leads to question what other factor are not being accounted for in the price setting dynamic.

**Key Words:** Tourism, Exchange Rate, Vector Error Correcting Model, Costa Rica.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico de Costa Rica presenta etapas claramente marcadas por los modelos y políticas económicas aplicadas, con implicaciones directas sobre el comportamiento de los sectores económicos y las fuentes de ingreso para el país. Durante varias décadas del siglo XX el país aplicó con un modelo de sustitución de importaciones, el cual en conjunto con el “Estado empresario”, causó un incremento en el déficit comercial y fiscal que llevó al país a un punto de quiebre (Carvajal, 2013). Con reformas en la gestión estatal, y un cambio en la política industrial (entendido más allá de lo puramente industrial como el fomento a regímenes especiales de comercio y servicios), iniciaría la reconfiguración productiva que tiene hoy en día a Costa Rica como uno de los principales países para la inversión productiva.

A través de estos desarrollos, la política cambiaria costarricense pasó por marcadas etapas, fundamentadas en el mandato legal que da la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica (Ley 7558) que determina el régimen cambiario que se aplicará en el país.

En los años 80 y hasta mediados de 2006 se utilizó el régimen de paridad fluctuante o “minidevaluaciones”; un sistema que devaluaba constantemente la moneda y fomentaba las exportaciones. Al adoptar un proceso estratégico de cambio hacia un régimen monetario de metas de inflación, el Banco Central de Costa Rica (BCCR) debió migrar hacia un régimen de mayor flexibilidad. Por esa razón en octubre de 2006 adoptó –de manera transitoria– un régimen de banda cambiaria que estuvo vigente hasta enero de 2015. En el actual esquema de flotación administrada no existe compromiso con un nivel o trayectoria para el tipo de cambio y su valor es determinado por las fuerzas de la oferta y la demanda. En esta construcción, la participación del BCCR se limita a atender los requerimientos del Sector Público No Bancario, atender sus propios requerimientos de divisas y acotar movimientos abruptos en el tipo de cambio.

Ahora bien, la presente investigación de centra en una interrogante que se deriva de la discusión económica nacional. Con la introducción de la flotación, e inclusive en periodos anteriores, los economistas costarricenses han mantenido la hipótesis de que el tipo de cambio se ve afectado por la actividad turística en el país; esto partiendo del hecho de lo que el turismo

representa en el agregado económico. Este trabajo se ha gestado a través de cuatro años, iniciando en 2021 con una exploración inicial, y culminando en 2024 con la presentación de los resultados. No se realizó anteriormente ya que las últimas mediciones en esos periodos estaban aún sesgadas por los efectos de la pandemia por el Sars-CoV-2 (COVID-19). A continuación presenta una revisión de literatura relevante, así como una sección donde se presenta la metodología econométrica utilizada y los datos. De manera seguida se revisan los resultados obtenidos y una discusión sobre los mismos, para finalizar la investigación con una serie de conclusiones.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El turismo en Costa Rica definitivamente es influyente en la economía. Lo anterior se demuestra en las estadísticas mensuales que publica el BCCR y en las que se observa que, en promedio, el sector de turismo y transporte se contrajo a niveles nunca vistos (o esperados en Costa Rica) a razón del Covid-19 (BCCR, 2021). La literatura en cuanto al efecto económico del turismo en Costa Rica existe, ya que el ICT en conjunto con el Banco Central se han preocupado por publicar información y datos relevantes. El turismo *per se* ha sido foco de investigaciones como las de Benavides-Vindas, S. (2005 y 2020) en las que estudia y revisa las distintas relaciones que tiene el turismo en la generación de valor agregado costarricense. La autora concluye que el turismo genera un ingreso de divisas que similar que las exportaciones de productos tradicionales como el banano, la piña y el café.

En otra investigación, Gómez-Jiménez, A. (2019) se enfoca en la informalidad de los trabajadores en Guanacaste, una de las zonas turísticas más relevantes de Costa Rica. En ese documento, se busca entender y explicar por qué en zonas de alta demanda turística el empleo informal sigue presente; también busca proponer mecanismos e ideas para la inclusión de estos agentes y el posterior crecimiento de la industria. Por su parte, Mata-Solano, A. (1996) caracterizó el mercado de turismo en Costa Rica, lo contrastó con otras economías regionales como México, Guatemala y Venezuela y llegó a concluir que no existía una visión turística a largo plazo y que el potencial de Costa Rica se encontraba en el ecoturismo y demás. Esta primera

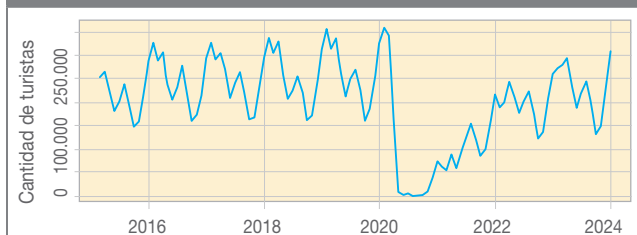
conclusión no se cumple con el paso de los años, puesto que las autoridades han tomado su parte y para el periodo 2017-2021 existe un documento llamado “Plan Nacional de Desarrollo Turístico de Costa Rica”, presentado por el Instituto Costarricense de Turismo (2017); el cual fue extendido al quinquenio 2022-2027 por la misma institución (ICT, 2022).

**FIGURA 1. EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO DE REFERENCIA DEL BCCR**



Fuente Elaboración propia con base en datos del BCCR.  
Nota: Valor de cierre de mes

**FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LLEGADAS INTERNACIONALES DE TURISTAS A COSTA RICA**



Fuente Elaboración propia con base en datos del ICT

En materia distinta al turismo, al revisar investigaciones aplicadas al contexto económico costarricense, se encuentra lo que dicen Alfaro-Ureña et al (2016), “la flexibilidad del régimen de banda cambiaria, abrió espacio para que el BCCR pudiera utilizar la tasa de interés a corto plazo como instrumento de política monetaria (...)” En el mismo documento, los autores exponen que, generalmente, una depreciación del colón puede llevar a un encarecimiento de las importaciones, y por ende a un consecuente aumento en el nivel de precios. Sobre este último tema Laverde, B. (2015) concluyó que una depreciación nominal tiene un efecto positivo en el crecimiento económico y un efecto que incrementa el nivel de inflación en el largo plazo. De

igual manera, Orane-Hutchinson, A. (2015) encontró que el efecto de una depreciación del 1% en el tipo de cambio se traspasa significativamente al Índice de Precios al Consumidor.<sup>1</sup>

En cuanto a variables reales, se observa que el tipo de cambio real (TCR) se encuentra históricamente en su nivel de equilibrio –lo que ha permitido una mayor estabilidad del agregado económico. Si bien existen episodios donde si hay una diferencia sustancial, ésta ha sido transitoria y el TCR retoma la senda de estabilidad (Alfaro-Ureña y Sandoval Alvarado, 2022). En esta línea, Barquero Romero y Muñoz Salas (2015) recuerdan que una política cambiaria de intervención es inefectiva sobre el TCR cuando este se encuentra cerca de su nivel de equilibrio; ya que los efectos son transitorios y no de largo plazo. Para generar un cambio en el rango de estabilidad de este macro precio se debe afectar una de las variables determinantes directamente, como los que identifican Alfaro-Ureña y compañeros (2024). La coyuntura económica reciente se alinea a lo presentado por los autores, en el tanto ha habido una contención del gasto del Estado por la aprobación de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas en 2018, así como una mejora en la balanza comercial y demás determinantes como la productividad de Costa Rica.

En materia de cuentas macroeconómicas y otros agregados, Méndez-Chacón (2021), concluye que las reservas internacionales (RMI) de Costa Rica están en los niveles adecuados y cercanas al nivel óptimo según distintas metodologías. Esto es relevante ya que son las reservas el principal instrumento del BCCR ante una volatilidad excesiva en el mercado cambiario. Por su parte León-Murillo y Meza-Peraza (2019), desarrollaron un modelo econométrico que les permitió concluir que la diferencia entre la tasa de interés local e internacional tiene un grado de significancia en la determinación de la cuenta financiera de la economía; el hallazgo es relevante porque esa diferencia puede incidir en los flujos netos de capital que entran o salen de la economía costarricense.

La poca literatura sobre la interacción de los determinantes del tipo de cambio nominal, más allá de los tradicionales desde la teoría económica, abre un espacio para que este trabajo aporte a la discusión y formación de opinión pública.

<sup>1</sup> Este valor es específico para el esquema cambiario al momento de la investigación del autor. Actualmente por el cambio en la política cambiaria y el no asegurar un valor, se observa que no tiene tal magnitud.

## METODOLOGÍA

### Teoría

En cuanto a teoría económica se refiere, el análisis se fundamenta en lo expuesto por autores como Krugman, Obstfeld y Melitz (2012). Otros aspectos teóricos relevantes se extraen de Blanchard, Amighini, A. y Giavazzi (2012). Entre los factores identificados como significativos en la formación del precio de las divisas, se puede encontrar la Teoría de Paridad de Poder de Compra (a largo plazo), los diferenciales de las tasas de interés (Tasa de Política Monetaria en comparación con la *Federal Funds Rate* de Estados Unidos), las perspectivas de los agentes económicos, la política cambiaria, monetaria o fiscal, así como aspectos relevantes de la Balanza de Pagos.

La teoría econométrica se deriva de lo expuesto por Wooldridge (2012) y Hamilton (1994), en cuanto a los métodos y pruebas que realizar a las series de tiempo con las que se trabaja.<sup>2</sup> Para la estrategia de estimación se determina un enfoque similar al de Lankester Campos y Loaiza Marín (2020) y Muñoz Vargas (2023). Las dos investigaciones utilizan un Modelo de Corrección de Errores (VECM, por sus siglas en inglés), que permite identificar los efectos a corto y largo plazo de variables que presentan una cointegración. Este método es el adecuado para esta investigación, en comparación con un Modelo de Vectores Autorregresivos, ya que como se presenta en el Anexo 1 (Ver: Pruebas y construcción del VECM) todas las series presentan raíz unitaria. Del trabajo de Zolezzi *et al.* (2020) se extrae el flujo de trabajo necesario para una adecuada estimación al trabajar con series de tiempo. Específicamente, para esta investigación, se plantea el siguiente proceso:

1. Pruebas de Raíz Unitaria.
2. Prueba de Ruido Blanco.
3. Prueba de Cointegración.
4. Prueba de Causalidad de Granger.
5. Estimación del VECM.
6. Prueba de Normalidad de los Residuos.
7. Prueba de Varianza Constante (Homocedasticidad).
8. Prueba de Autocorrelación.

### Datos

Con base en lo propuesto, esta investigación identifica las principales variables teóricas y empíricas para la construcción del modelo. Los datos recolectados son del periodo comprendido desde febrero de 2016 hasta diciembre de 2023. Un detalle de éstas se presenta en la Tabla 1. Se identifica de manera inicial que puede existir multicolinealidad entre los regresores, al tratarse de variables que interactúan en conjunto en la economía. Para atender esa consideración se realiza un análisis de componentes principales, con la intención de identificar las relaciones existentes –así como su aporte a la varianza de los datos.

**TABLA 1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS**

Variable	Nombre	Unidad de medida
TC	Tipo de cambio USD/CRC de MONEEX	Colones por dólar americano
IPC	Índice de Precios al Consumidor	Índice (100 = 2020)
IMAE	Índice Mensual de Actividad Económica	Índice (100 = 2017)
TPM	Tasa de Política Monetaria	Porcentaje
EXP	Expectativas de variación cambiaria a 12 meses	Porcentaje
RMI	Reservas netas del Banco Central	Millones de dólares
TUR	Arribos por vía aérea al país	Personas

Fuente propia, 2024

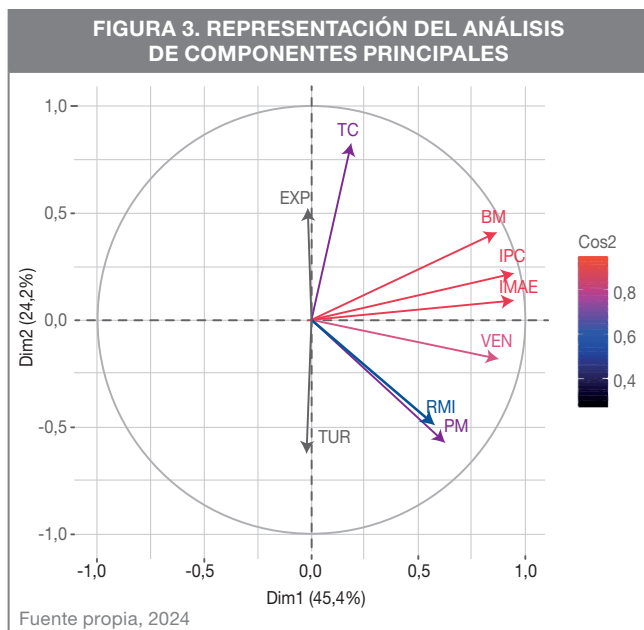
**TABLA 2. REPRESENTACIÓN DE LAS VARIABLES EN CADA DIMENSIÓN**

	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
TC	0,035	0,684	0,237	0,010	0,004
IPC	0,902	0,047	0,013	0,00000	0,002
BM	0,752	0,168	0,002	0,018	0,029
IMAE	0,892	0,008	0,002	0,039	0,017
TPM	0,393	0,330	0,084	0,00002	0,028
EXP	0,0003	0,273	0,345	0,342	0,015
RMI	0,336	0,244	0,313	0,035	0,045
TUR	0,001	0,393	0,070	0,488	0,028
VEN	0,771	0,034	0,028	0,003	0,083

Los valores representan el coseno cuadrado (cos<sup>2</sup>) de cada variable para la respectiva dimensión. Un valor más alto significa una mayor representación en esa dimensión, y por consiguiente un mayor efecto.

Fuente propia, 2024

<sup>2</sup> Si bien se puede estimar una regresión multivariable con mínimos cuadrados ordinarios o método generalizado de momentos, los resultados de éstos no van a ser válidos por el sesgo existente al contar con series no estacionarias; sería un caso de regresión espuria.



Como se observa en la Figura 3 existe una relativa dispersión de las variables al representarse en las dos principales dimensiones.<sup>3</sup> Visualmente se aprecia como las variables BM, IPC e IMAE están correlacionadas entre sí; asimismo, la gran separación en dirección de las variables TC, TPM y RMI es evidencia a favor de la relación teórica que se presenta entre las tres. De lo anterior se puede entonces extraer que existen dos dimensiones principales, que se resumen las relaciones en la actividad económica (Dimensión 1 con 45% de la varianza explicada) y las señales o movimientos en la política monetaria (Dimensión 2 con 24% de la varianza explicada).

Tomando esto como base, se eliminan del posterior análisis las variables “VEN” (flujo neto en ventanillas) y “BM” (Base Monetaria) al tener un alto grado de correlación con otras variables de interés para el análisis. La base monetaria se correlaciona fuertemente con el índice de precios dado que un aumento de la primera genera presiones inflacionarias. En cuanto al saldo neto en ventanillas, éste crea presiones al tipo de cambio

de referencia; esta relación, si bien importante, no se considera en esta investigación ya que se recomienda analizarlo bajo un modelo de análisis confirmatorio de factores o un modelo de ecuaciones estructurales que permita capturar la dinámica con otras variables.<sup>4</sup>

### Modelo empírico

En cuando al modelo, se parte de la construcción genérica de un VECM, que permita contestar la siguiente hipótesis central al trabajo: ¿existe una relación entre el turismo en Costa Rica y el tipo de cambio del colón con respecto al dólar? Partiendo de lo anterior, se presenta en las ecuaciones (1) a (3) las ecuaciones propias del modelo, y en la (4) la representación matricial.

$$\Delta TC_t = \alpha_{1,1} ECT_{1,t-1} + \alpha_{1,2} ECT_{2,t-1} + \phi_{1,1} \Delta TC_{t-1} + \theta_{1,2} \Delta TUR_{t-1} + \psi_{1,3} \Delta RMI_{t-1} + \epsilon_{1,t} \quad (1)$$

$$\Delta TUR_t = \alpha_{2,1} ECT_{1,t-1} + \alpha_{2,2} ECT_{2,t-1} + \phi_{2,1} \Delta TC_{t-1} + \theta_{2,2} \Delta TUR_{t-1} + \psi_{2,3} \Delta RMI_{t-1} + \epsilon_{2,t} \quad (2)$$

$$\Delta RMI_t = \alpha_{3,1} ECT_{1,t-1} + \alpha_{3,2} ECT_{2,t-1} + \phi_{3,1} \Delta TC_{t-1} + \theta_{3,2} \Delta TUR_{t-1} + \psi_{3,3} \Delta RMI_{t-1} + \epsilon_{3,t} \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \Gamma_i \Delta_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)^5$$

$H_0$ : El coeficiente  $\theta_{1,2}$  es igual a cero.

$H_1$ : El coeficiente  $\theta_{1,2}$  no es igual a cero.

$H_2$ : El coeficiente  $\theta_{1,2}$  tiene signo negativo.

Este modelo se desarrolló considerando las pruebas estadísticas de los pasos 1 al 4 mencionados (ver Anexo 1). El argumento de por qué no se incluyeron las variables IPC, TPM y EXP es el siguiente. En cuanto al IPC y TPM no son estacionarias en primera diferencia, siendo necesaria una segunda diferenciación, que por motivos de interpretabilidad de resultados se decide no hacer.<sup>6</sup> El caso de la variable EXP es que al hacer una regresión preliminar no presenta significancia estadística; adicionalmente, al hacer un contraste del valor obtenido en la encuesta (método de recolección de

<sup>3</sup> La leyenda, que presenta el “coseno cuadrado” o “cos2”, indica cuán bien se representa una variable en el nuevo plano construido.

<sup>4</sup> Se considera que esto puede dar frutos en una investigación independiente que permita capturar la dinámica de un aumento en el turismo y su efecto en el IPC, IMAE, flujo neto en ventanilla, hasta finalmente el precio de referencia de MONEX.

<sup>5</sup> En esta formulación, la matriz  $\Pi$  se define como:  $[a_1 \beta'_1 + a_2 \beta'_2]$ , donde  $a_i$  es el vector de carga de corrección y  $\beta'_i$  son los vectores de cointegración. De manera similar se construye la matriz  $\Gamma$  con los coeficientes estimados.

<sup>6</sup> Esto significa que el modelo se tendría que haber estimado con la diferencia de las diferencias, lo que hace la interpretación de los resultados un tema complejo.

**TABLA 3. RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DEL VECM**

	ECT1	ECT2	Intercepto	TC-1	RMI-1	TUR-1
Ecuación TC	-0,057 (0,0823)	-0,002 (0,0036)	0,015 (0,9208)	-0,659 (0,0910)	0,004*** (0,0028)	-0,0000024 (0,00002)
Ecuación RMI	-20,916*** (2,8035)	-0,921*** (0,0219)	39,785 (31,3520)	1,344 (3,0998)	0,189* (0,0938)	0,001 (0,0007)
Ecuación TUR	-33,841 (365,2221)	13,311 (15,8797)	114,445 (4084,2741)	-49,487 (403,8164)	-26,042* (12,2136)	0,431*** (0,0909)

Fuente propia, 2024

la información) con la realidad económica, se observa una fuerte divergencia.<sup>7</sup>

Lo que se busca con esta construcción entonces es estimar el parámetro  $\theta_{1,2}$  que mide la relación entre el cambio en el turismo de un periodo a otro y el cambio en el tipo de cambio observado; para ambos valores se trata de variaciones mensuales. El término  $ECT_{t-1}$  es el término de corrección de error (*Error Correction Term* por sus siglas en inglés) e indica cómo la variable en cuestión retorna a su equilibrio de largo plazo. Asimismo  $\epsilon_{i,t}$  es el error estimado para cada modelo. Sobre éste es que se realizan las pruebas mencionadas en los puntos 6 al 8.

## RESULTADOS

La estimación del VECM arroja resultados congruentes con la literatura a nivel teórico de las RMI, y positivos en la identificación del efecto entre el turismo y el tipo de cambio. La relación de cointegración estimada mediante los términos de corrección de error da una indicación sobre la dinámica que tienen las propias variables a largo plazo. En el caso del tipo de cambio, ambos coeficientes son negativos, lo que indica una corrección hacia un valor estacionario a través el tiempo. Lo mismo sucede con las RMI, que su primer coeficiente es más alto que el segundo, lo que sugiere una reacción más fuerte. Esto es técnicamente sensato ya que las RMI son el resultado de acciones administrativas y políticas de una entidad que procura alcanzar un determinado nivel de reservas netas, dada las condiciones del mercado. En el tanto el turismo presenta dos coeficientes con magnitudes diferentes, lo que orienta hacia la adecuada regulación inter-temporal (al ser una variable marcada por una fuerte estacionalidad).

En la Tabla 3 se presentan los coeficientes estimados para cada ecuación del modelo, así como su nivel de significancia estadística. Para esto último se utiliza la convención de significancia al 1% con tres asteriscos, 5% con dos asteriscos y 10% con tres asteriscos.

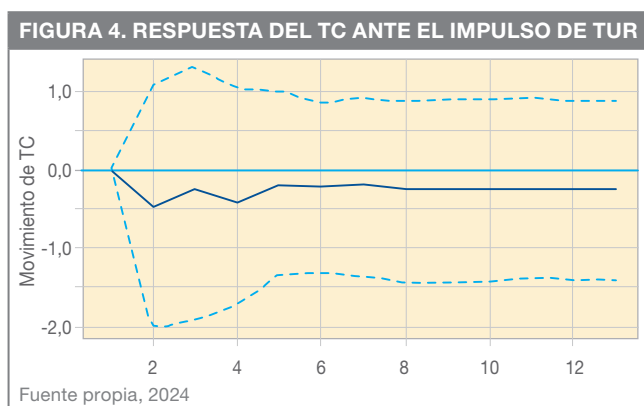
El coeficiente de interés,  $\theta_{1,2}\Delta TUR_{t-1}$ , está ubicado en la primera fila y última columna. Éste lo que observa es el efecto de un cambio en el turismo sobre el cambio en el tipo de cambio. Como se hipotetizó en  $H_1$  y  $H_2$  existe una relación con efecto negativo, sin embargo, este no muestra significancia estadística.<sup>8</sup> Para determinar si el valor es verdaderamente distinto de 0 se realiza una simulación con 1000 iteraciones y no se encuentra suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula a favor de la alternativa. En la siguiente sección de discusión se hace referencia a este resultado en particular.

Con los resultados anteriores, se realizan las distintas pruebas mencionadas en los puntos 5 al 7 de la sección de metodología. El resultado de las pruebas indica que la especificación del modelo no es el adecuado para realizar estimaciones o pronósticos. En la prueba de Normalidad de Residuos, con la metodología de Jarque-Bera, se encuentra fuerte evidencia de que los residuos no se distribuyen normalmente. Asimismo, al contrastar los residuos contra la hipótesis de homocedasticidad (varianza constante) se encuentra un valor cerca al punto de corte, pero a favor de la hipótesis alternativa de que hay heterocedasticidad presente. En cuanto a la autocorrelación, que se sabe está constantemente presente en las series de tiempo, se encuentra evidencia suficiente con la prueba Portmanteau Asintótica, para rechazar la hipótesis nula de autocorrelación en los residuos.

<sup>7</sup> La variable EXP resume el promedio de las estimaciones que hacen empresarios, académicos y consultores costarricenses cuando se les consulta mediante encuesta.

<sup>8</sup> El valor del coeficiente estimado con un modelo escalado (centrados en 0 y con desviación 1) da como resultado: -0,0057 (0,0482). Esto sirve como evidencia de que el efecto existe aun cuando se controla por la escala de las variables.

Lo anterior implica que el modelo no está capturando la totalidad del proceso generador de datos y, de utilizarse para la predicción, causaría un sesgo en los resultados. Estimar un modelo que cumpla con todos los supuestos y restricciones está fuera del alcance de esta investigación, ya que sería necesario la inclusión de más datos o relaciones que no son de necesario interés para el objetivo principal. Finalmente, se hace la estimación de la dinámica del tipo de cambio ante un movimiento del turismo mediante una función de impulso-respuesta que se presenta visualmente en la Figura 4. Como se puede observar, un impulso positivo del turismo (un aumento mes con mes del turismo) genera una respuesta negativa en el tipo de cambio (una apreciación al compararse mes contra mes).



## DISCUSIÓN

Como se mencionó, el VECM fue estimado y presentó resultados alineados con la teoría económica clásica, así como con la realidad económica costarricense. Los coeficientes estimados para las variables ECT vislumbran la dinámica de ajuste hacia el equilibrio de las variables. Niveles bajos en la serie del tipo de cambio hacen notar que no hay mayor corrección de “error” en el proceso generador, una señal que se puede interpretar como las fuerzas del mercado actuando sobre el precio de la divisa y no algún ente particular.

Con respecto a la corrección de errores en las RMI y TUR se observa que en ellas el ajuste si es fuerte y significativo. El primer caso tiene sentido al tratarse de un resultado del ejercicio del Banco Central de Costa Rica, que cuenta con un marco legal y administrativo que le impone restricciones a su actuar. La explicación

parcial es que la entidad no se puede desviar sustancialmente (como sucedió en 2020 y 2021 en particular) de su nivel óptimo de reservas. El turismo, por su parte, con un coeficiente negativo en la corrección se toma como la dinámica que tiene la serie al contar con un fuerte componente de estacionalidad en sus observaciones. Si bien esto puede ser una limitante a la estimación –no haberse desestacionalizado– se considera que el coeficiente del VECM hace un buen trabajo al capturar el regreso a un valor promedio tanto después de una temporada baja o alta.

En cuanto a la propia relación entre variables, se observa que el tipo de cambio mantiene un comportamiento influenciado fuertemente por las reservas netas y valores anteriores de él mismo. El coeficiente principal de esta investigación, el efecto del turismo sobre el tipo de cambio es mínimo y no significativo; esto lleva a plantearse una serie de consideraciones. ¿Observamos el valor de la relación real o estamos ante un valor atípico? ¿Puede estar sesgado el coeficiente por efecto de la pandemia en 2020? Se debe reconocer que documentar niveles de 3.000 ingresos turísticos en un mes, en un país como Costa Rica que parte de su economía depende del turismo, es verdaderamente un valor atípico. ¿Existe una nueva dinámica en la economía costarricense donde el turismo ya no tiene un efecto tan significativo como se estimaba? Lo anterior a razón de que Costa Rica ha sido un país con un balance comercial deficitario históricamente, y en recientes periodos se ha obtenido un superávit gracias al incremento de la exportación de servicios –excluyendo los turísticos.

La principal limitación de este trabajo es que, si bien se logró identificar una aproximación de la relación existente entre el turismo y el tipo de cambio, el modelo no cumple con todas las especificaciones necesarias para hacerlo óptimo y eficiente. Esto se debe tomar en consideración a la hora de desarrollar estrategias o políticas públicas. El resultado obtenido en la estimación es sólo uno de los que un investigador puede obtener con distintas parametrizaciones del modelo. Debido a lo anterior se considera que una futura línea de investigación está en el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales que permita captar la dinámica propia de las divisas que ingresan al país por concepto de turismo.

## CONCLUSIONES

Este trabajo exploró más profundamente las dinámicas entre el tipo de cambio y el turismo en Costa Rica, proporcionando una visión integral de cómo estas variables interactúan dentro de la compleja estructura económica del país. Considerando que el turismo es una de las joyas de la corona de la economía costarricense, se encuentra que su influencia directa en el tipo de cambio es solo una parte de una red más amplia de factores económicos que juegan roles críticos en la economía nacional. El análisis mediante el modelo VECM ha permitido aproximar la dinámica de estas variables, especialmente en el actual esquema de flotación administrada. Dado el enfoque exploratorio de este trabajo, las siguientes conclusiones se limitan a proponer más que evaluar el accionar de las autoridades costarricenses.

En términos de políticas públicas y económicas, los resultados de este estudio refuerzan la importancia de mantener estrategias integradas que no sólo fomenten el turismo, sino que también fortalezcan otros sectores económicos, tales como la exportación de servicios no turísticos y la atracción de inversiones extranjeras. Esto es fundamental para diversificar las fuentes de ingreso

económico y reducir la dependencia de un solo sector; a la misma vez que genera una perspectiva positiva y se crea un ciclo virtuoso potenciado por la interacción intersectorial. A pesar de los desafíos que representan los cambios en los niveles de precios, Costa Rica sigue siendo un destino atractivo para los turistas de todo el mundo. Este fenómeno subraya la necesidad de políticas que no solo busquen incrementar el número de visitantes, sino que también mejoren la calidad y la sostenibilidad de las experiencias turísticas ofrecidas.

La investigación también subraya la necesidad de continuar explorando otras variables y factores que influyen el tipo de cambio y la economía en general. Esto abre numerosas vías para futuros estudios que podrían ofrecer nuevas perspectivas y profundizar en la comprensión de la economía costarricense. El turismo sigue siendo un pilar clave de la economía costarricense y esta investigación ha revelado la complejidad de las fuerzas económicas en juego, así como la necesidad de abordarlas con políticas bien fundadas y coordinadas. Estos hallazgos no solo enriquecen la literatura existente, sino que también proporcionan puntos de referencia cruciales para futuras políticas y estrategias económicas en Costa Rica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro-Ureña, A. y Sandoval Alvarado, C. (2022). *Análisis histórico del tipo de cambio real en Costa Rica*. [Documento de trabajo No. 02]. Banco Central de Costa Rica.
- Alfaro-Ureña *et al.* (2016). *Efectos macroeconómicos de una depreciación. Vigésimosegundo informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible*. Programa Estado de la Nación.
- Alfaro-Ureña *et al.* (2024). *Una aproximación del tipo de cambio real para Costa Rica: enfoque BEER*. [Nota técnica No. 02]. Banco Central de Costa Rica.
- Barquero Romero, J.P. y Muñoz Salas, E. (2015). *Costa Rica tipo de cambio real y zona de equilibrio*. [Nota técnica No. 06]. Banco Central de Costa Rica
- Benavides-Vindas, S. (2019). El aporte del turismo a la economía costarricense: más de una década después. *Economía y Sociedad*, 25(57).
- Blanchard, O. (2012). *Macroeconomía*. (4 Ed.). Pearson Educación.
- Carvajal Alvarado, G. (2013). Costa Rica en la época de los programas de ajuste estructural 1985-1992. *Revista Reflexiones*, 7(1).
- Gómez-Jiménez, A. (2019). *La economía informal y el turismo en Costa Rica: Estudio de caso en Guanacaste*. Universidad en Dialogo, Universidad Nacional de Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Turismo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Turístico de Costa Rica*. ICT.
- Instituto Costarricense de Turismo. (2022). *Plan Nacional de Turismo de Costa Rica*. ICT.
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2012). *Economía Internacional. Teoría y política*. (7 Ed.). Pearson Educación.
- Lankester Campos, V. y Loaiza Marín, K. (2020). ¿Cómo cambian los ingresos tributarios en Costa Rica cuando cambia la actividad económica? *LOGOS*, 1 (2): 67-77.
- Laverde-Molina, B. (2015). *Exchange Rate and Economic Growth: Evidence from a Structural Macroeconomic Model for Costa Rica*. Master Thesis, International Economics, Erasmus University Rotterdam.
- León-Murillo, J. y Meza-Peraza, M. (2019). *Factores que determinan la cuenta financiera de Costa Rica*. [Documento de trabajo 001-2019]. Banco Central de Costa Rica.
- Mata-Solano, A. (1996). *Evaluación del mercado turístico en Costa Rica*. Tesis, Licenciatura en Economía, Universidad de Costa Rica.
- Méndez-Chacón, E. (2021). *Reservas internacionales netas adecuadas y óptimas en Costa Rica*. [Documento de trabajo No. 02]. Banco Central de Costa Rica.
- Muñoz-Salas, E. (2018). *Adopción del esquema de meta de inflación en Costa Rica*. [Nota técnica No. 001]. Banco Central de Costa Rica.
- Muñoz Vargas, E.G. (2023). La curva J en el comercio internacional: Evidencia empírica para el caso costarricense, período 2007-2020. *LOGOS*, 4(2): 21-49.
- Orane-Hutchinson, A. (2015). *Estimación del traspaso del tipo de cambio hacia distintos componentes del índice de precios al consumidor*. [Documento de trabajo No. 006] Banco Central de Costa Rica
- Saeed, A. *et al.* (2012). An Econometric Analysis of Determinants of Exchange Rate in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*.
- Wooldridge, J. (2013). *Introductory econometrics: a modern approach*. South-Western Cengage Learning.
- Zolezzi, S.; Miranda, M. y Chacón, A. (2020). Relación de largo plazo de la inversión extranjera directa en Costa Rica 1991-2016. *LOGOS*, 1(1): 88-103.