Documento de Trabajo SECMCA-02-2024

Expectativas de inflación en Centroamérica: Análisis de los casos de Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana

Juan Quiñónez
Juan Serrano Fernánez
Valery Solano Hidalgo

Secretaría Ejecutiva

Agosto 2024 - San José, Costa Rica

Documento de Trabajo

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 2, agosto 2024

Expectativas de inflación en Centroamérica: Análisis de los casos de Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana[1]

Juan Quiñónez Wu
jquinonez@secmca.org
Juan Manuel Serrano Fernández
juan.serranofernandez@ucr.ac.cr
Valery Solano Hidalgo
valery.solano.hidalgo@est.una.ac.cr

Resumen

Los países analizados implementan encuestas de expectativas de inflación a los agentes económicos las cuales sirven como objetivo intermedio de política, por lo que las autoridades monetarias buscan anclar las expectativas de inflación a la meta anunciada. Estas expectativas son útiles para las autoridades monetarias, pues les permiten extraer información sobre las perspectivas de los agentes económicos y les permite realizar inferencias sobre sus patrones de consumo e inversión. En este documento se analiza la relación entre las expectativas de inflación y la inflación observada. Los resultados indican que los agentes de estos países no forman sus expectativas de manera racional. También se observa que los agentes económicos, ante choques externos, fallan en corregir sus expectativas, provocando un deterioro en sus predicciones. Asimismo, se observa que los agentes son sensibles ante desviaciones de la inflación observada, sus expectativas de inflación y contra el rango meta, anunciado por los bancos centrales.

Palabras claves: Inflación, expectativas de inflación, racionalidad.

[1] Los autores agradecen los comentarios de Odalis Marte, secretario ejecutivo, y de Jorge Madrigal, economista jefe, que colaboraron con el desarrollo de este documento.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan los puntos de vista de la SECMCA ni del CMCA.

Introducción

El banco central de Nueva Zelanda fue el primero en implementar un esquema de metas explícitas de inflación como estrategia de política monetaria. Este esquema se basa en el anuncio de una meta de inflación de mediano plazo, complementado con el compromiso de las autoridades monetarias en cumplir esta meta. La inflación objetivo es compatible con una tasa de crecimiento de la economía en su nivel potencial, por lo que la selección de la meta de inflación debe estimar cuidadosamente las autoridades monetarias de cada país.

En este esquema, los agregados macroeconómicos son considerados variables indicativas y, por tanto, no determinan las decisiones de política monetaria. Jiménez & López (2014) indican que, bajo este esquema, las expectativas de inflación sirven de objetivo intermedio de política, por lo que las autoridades monetarias buscan anclar las expectativas de inflación a la meta anunciadas. Las expectativas de inflación son útiles para las autoridades monetarias, pues les permiten extraer información sobre las perspectivas de los agentes económicos y les permite realizar inferencias sobre sus patrones de consumo e inversión.

En este documento se analiza la relación entre las expectativas de inflación y la inflación observada en los países de Centroamérica que han adoptado el esquema de metas de inflación (Costa Rica, Guatemala y la República Dominicana). Además, se considera el caso de Honduras, que, aunque no ha adoptado el esquema de metas de inflación de manera oficial, el banco central dispone información necesaria para desarrollar este análisis.

Propiamente, este estudio pretende examinar la i) racionalidad, ii) precisión, iii) sensibilidad y iv) resiliencia de las expectativas de inflación de los agentes económicos de Costa Rica, Guatemala, Honduras y la República Dominicana. La siguiente sección presenta una revisión de literatura relacionada con cada una de las aristas del análisis; posterior a esto se presentan las diferentes metodologías que cada enfoque y luego los resultados correspondientes. El documento finaliza resumiendo los principales hallazgos y consideraciones finales.

Revisión de literatura

La racionalidad en las expectativas se ha caracterizado por ser un tema de interés para diversos autores. Muth (1961) se refiere a la racionalidad como la capacidad que poseen los agentes económicos de utilizar toda la información disponible al formar sus expectativas sobre el comportamiento futuro de la economía. Más adelante, Friedman (1967) y Phelps (1968) motivaron a otros pensadores a estudiar la forma de modelar la formación de expectativas de los agentes, de manera en que se considerara consistente con su comportamiento y la estructura de los modelos macroeconómicos (Hall & Sargent, 2018).

De la misma manera, Batchelor & Dua (1989) identifican dos características importantes para determinar si el comportamiento de los agentes económicos es racional: el sesgo y la eficiencia de las expectativas; estas características han sido los puntos de partida para diversos autores en el análisis de la racionalidad de las expectativas de inflación. El sesgo se caracteriza por asegurar que los agentes económicos no cometen errores sistemáticos al formular sus expectativas, mientras que la eficiencia implica la utilización eficaz de toda la información disponible por parte de los agentes para formar sus expectativas (Esquivel, 2019).

Para el caso de Costa Rica, se destaca el trabajo realizado por Alfaro & Monge (2014), quienes estudian las expectativas de los agentes económicos en el país. Los resultados indican que las expectativas de estos agentes no son racionales, encontrando importantes sesgos negativos en las expectativas y mostrando solo una leve evidencia de que los agentes incorporan la información disponible sobre sus errores previos para formular nuevos pronósticos. Esquivel (2019) realiza un análisis similar y concluye que, debido al rechazo del insesgamiento y de la eficiencia de la serie trimestral de expectativa de inflación a un año, no parece haber evidencia que favorezca el cumplimiento de la hipótesis de racionalidad.

La racionalidad de las expectativas para el caso de República Dominicana ha sido documentada por Jiménez & López (2014), quienes encuentran que existe un uso parcial de la información macroeconómica relevante tanto de manera agregada como en la mayoría de los grupos de agentes, identificando sesgos de estimación y persistencia de los errores pasados en los pronósticos actuales para el caso del grupo de los agentes académicos. Ramírez (2021) expande el caso dominicano y llega a resultados similares que los de Jiménez & López (2014), concluyendo que las expectativas de los agentes económicos no son racionales, puesto que los agentes presentan un sesgo al alza en sus estimaciones, así como cierta ineficiencia asociada a la presencia de errores sistemáticos, lo que se relaciona en la literatura con la subutilización del set de información disponible por parte de los agentes económicos.

Por otra parte, Mankiw et al (2003) analizan la precisión de pronóstico de las expectativas de inflación de cuatro encuestas de Estados Unidos de América (EUA) (utilizando la raíz del error cuadrático medio [RECM] como instrumento). Los autores resaltan que las expectativas de los profesionales tienden a ser más certeras que las de los académicos, aunque ambos grupos tienden a mover sus proyecciones de manera similar.

Segura-Rodríguez & Collado (2021) resaltan una diferencia interesante en el análisis de la sensibilidad y el anclaje de las expectativas de los agentes. Los autores comentan que el vocablo "anclaje" se ha reservado para caracterizar el comportamiento de las expectativas en el largo plazo, por lo que se refieren a las desviaciones de las expectativas en el corto plazo como la "estabilidad" o sensibilidad de estas. De acuerdo con estos autores, es razonable que estas expectativas reaccionen ante movimientos coyunturales de variables como la brecha del producto los precios del petróleo o el tipo de cambio. movimientos en las expectativas de inflación de corto plazo no necesariamente se deben a una pérdida de credibilidad por parte del Banco Central (Segura-Rodríguez, 2019).

Este estudio estará enfocándose en la definición de estabilidad o sensibilidad, como las desviaciones de las expectativas de inflación en el corto plazo.

Levin, Natalucci & Piger (2004) evalúan si la implementación del esquema de metas de inflación efectivamente ha afectado la formación y la dinámica de las expectativas de inflación. Para este análisis, los autores realizan un análisis de sensibilidad de las expectativas de inflación para países con metas de inflación y países que no han adoptado este esquema. Los resultados indican que las expectativas de los países con metas de inflación tienden a ser menos sensibles que las de los países que no tienen este esquema.

Ehrmann (2015) expande el trabajo de Levin, Natalucci & Piger (2004) e interpreta sus resultados como el grado de anclaje de las expectativas de inflación a la meta de inflación. El autor encontró que, para un panel de 10 países con metas de inflación, las expectativas son más sensibles en periodos de

inflación persistentemente bajas y que los agentes tienden a formar sus expectativas "mirando hacia atrás", ajustando sus expectativas a la baja. Sin embargo, el autor resalta que esto no ocurre en periodos con alta inflación.

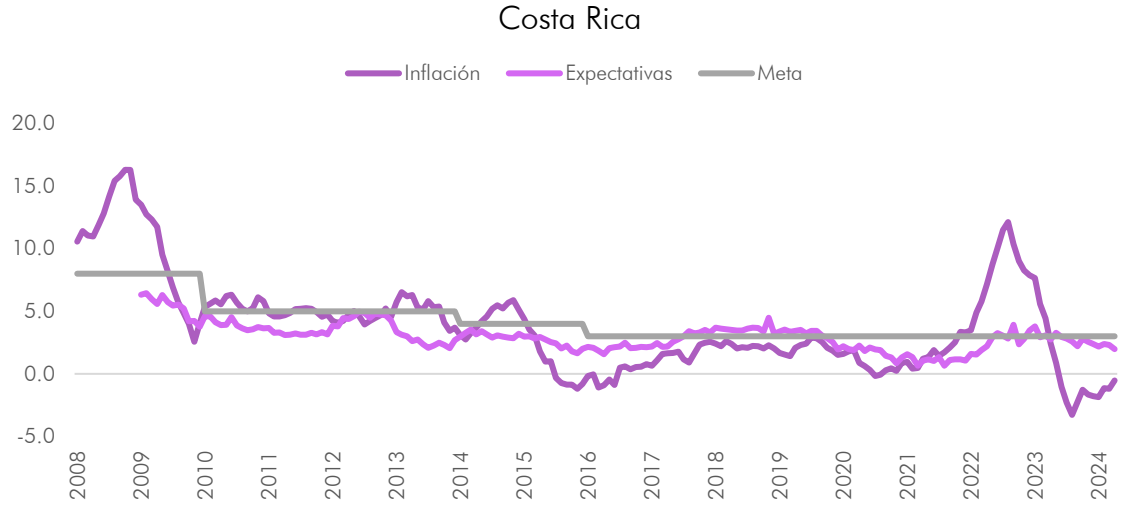
Al analizar la sensibilidad se prueba que las expectativas reaccionan ante movimientos de la inflación, aunque no se toma en cuenta la magnitud de estas desviaciones. La resiliencia, para este estudio, es definida como la capacidad de los agentes económicos de ajustar sus expectativas de inflación luego de observar niveles de inflación fuera del rango meta. Segura-Rodríguez & Collado (2021) estudia el caso de Costa Rica y analiza si la reacción de la expectativa depende del hecho de que la inflación se ubique fuera del rango meta anunciado por la autoridad monetaria. Los autores parten de la estrategia de Mariscal et al. (2014) e incorporan los choques que generan inflaciones por debajo del rango meta. Para el caso de este país, los autores resaltan que los choques que generan inflaciones fuera del rango meta no tienen un efecto significativo extra en las expectativas de los informantes.

Metodología y Datos

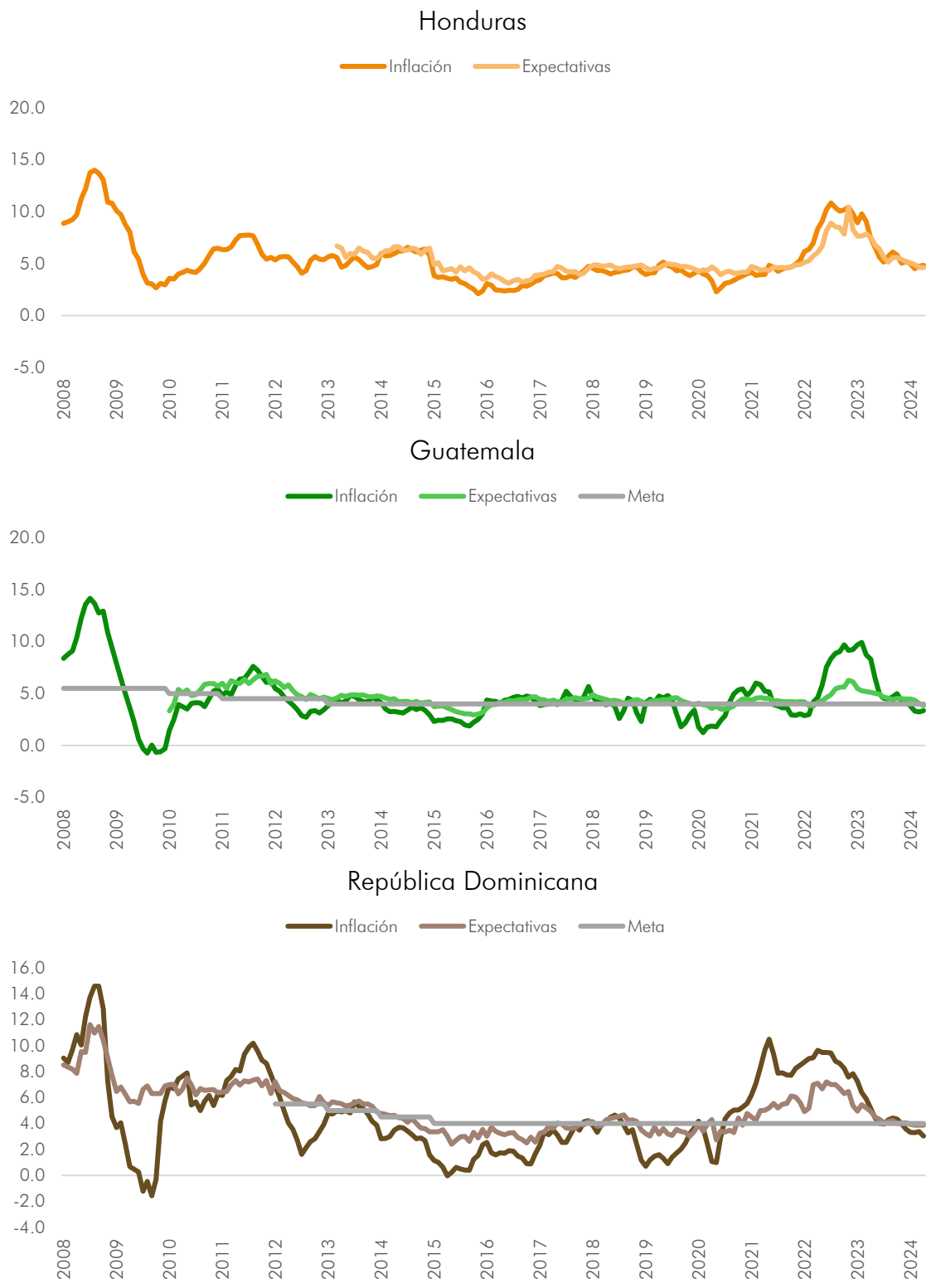
El análisis de las expectativas de inflación se divide en cuatro elementos principales: racionalidad, precisión, sensibilidad y resiliencia. Así, se pretende realizar un análisis integral con distintas aproximaciones econométricas.

Para realizar el análisis se tomaron datos de expectativas, metas, e inflación tomados de SECMCADATOS[2]. El periodo de estudio se enmarca entre enero del 2008 y abril del 2024. La Figura 1 muestra la evolución de estas variables para los países en los cuales se enfoca este estudio.

Figura 1. Evolución de la inflación interanual y expectativas de inflación de Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana, Enero 2008 – Abril 2024.



[2] https://www.secmca.org/secmcadatos/



Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS

Racionalidad

Para analizar la racionalidad de los agentes económicos, se sigue la línea de investigación desarrollada por Ramírez (2021), donde se examina si las expectativas de inflación de los agentes son insesgadas y eficientes. Para probar el primer aspecto, se utiliza un modelo de regresión simple, propuesto por Keane y Runkle (1990):

$$\pi_t = \alpha_0 + \alpha_1 E[\pi]_{t-12} + e_t \quad (1)$$

donde π_t representa la inflación interanual observada, $E[\pi]_{t-12}$ representa las expectativas de inflación interanual. Sobre esta estimación se realiza una prueba de hipótesis conjunta para examinar si $\alpha_0 = 0$ y $\alpha_1 = 1$; hipótesis que se interpreta como que las expectativas de los agentes están sesgadas.

Se dice que las expectativas de inflación son eficientes cuando los agentes económicos utilizan toda la información disponible para la formación de estas. Esto es probado utilizando los residuos de la ecuación (1) y realizando una prueba de autocorrelación, donde se espera que los residuos no estén correlacionados entre sí mismos.

Precisión

Las expectativas de inflación a 12 meses plazo pueden ser evaluadas como pronósticos de serie de tiempo para medir cuán precisas son. Para ello, siguiendo la línea de Mankiw, Reis y Wolfers (2003), se plantea calcular la raíz del error cuadrático medio (RECM) en una ventana móvil de 5 años, a partir del modelo estimado descrito en la ecuación 1.

$$RECM_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=t-60}^{t}(\pi_i - E[\pi]_{i-12})^2}{T}} \quad \forall \; t > 72 \quad (2)$$

Se espera que los aumentos relativos en el nivel de la RECM estén asociados a choques externos que generen incertidumbre. Esta medida a su vez permite comparar la precisión de las expectativas inflacionarias de los agentes de los cuatro países en estudio.

Cabe mencionar que una RECM igual a cero sugiere que las expectativas de los agentes fueron absolutamente precisas, es decir, que no se equivocaron. De este nivel en adelante, va disminuyendo el nivel de precisión de las expectativas generadas.

Sensibilidad

Para medir la sensibilidad de las expectativas ante choques en la inflación observada, se sigue la metodología aplicada por Segura-Rodríguez y Collado (2021) en su investigación para Costa Rica. En esta línea, se estima la siguiente regresión propuesta por Ehrmann (2015):

$$E[\pi]_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_{t-1} + e_t \quad (3)$$

De acuerdo con Segura-Rodríguez y Collado (2021), la hipótesis de que las expectativas son estables y no tienen sensibilidad ante la inflación observada el periodo pasado consiste en evaluar la hipótesis nula $\beta_1 = 0$.

Adicionalmente, se plantea medir la sensibilidad de las expectativas ante los cambios en la inflación observada en periodos pasados. De esta forma, se pretende determinar la estabilidad del pronóstico de los agentes económicos ante la aceleración de la inflación. Para ello, se pretende estimar el siguiente modelo de regresión lineal:

$$\pi_t = \gamma_0 + \gamma_1(\pi_{t-2} - \pi_{t-1}) + e_t \quad (4)$$

Siguiendo la idea de Segura-Rodríguez y Collado (2021), cabe evaluar la hipótesis nula de que $\beta_1 = 0$, la cual plantea que la formación de expectativas es estable ante cambios en la inflación observada.

Resiliencia

De acuerdo con Segura-Rodríguez y Collado (2021), la medida de sensibilidad puede expresar la reacción de las expectativas ante movimientos en la inflación; sin embargo, se deja de lado la magnitud de las variaciones que pueda presentar la inflación. Ante esta circunstancia, los autores plantean estimar si tal reacción de las expectativas depende del hecho de que la inflación se ubique afuera del rango meta de inflación. Para medir tal efecto, se estima el modelo de regresión lineal propuesto por Mariscal et al. (2014) y se incorporan los choques que generan inflaciones por debajo del rango meta tal y como lo hicieron Segura-Rodríguez y Collado (2021):

$$E[\pi]_t = \delta_0 + \delta_1\pi_{t-1} + \delta_2 E[\pi]_{t-1} + \delta_3 \text{máx}\{\pi_{t-1} - \pi_t^m, 1\} + \delta_4 \text{mín}\{\pi_{t-1} - \pi_t^m, 1\} + e_t \quad (5)$$

donde π_t^m representa a la meta de inflación establecida por el Banco Central.

Cabe mencionar que el Banco Central de Honduras no posee un esquema de metas de inflación. Por ende, el análisis de resiliencia se aplicará únicamente para Costa Rica, Guatemala y República Dominicana, pues los Bancos Centrales de estos tres países sí publican una meta explícita de inflación, al menos desde enero 2008.

Resultados

En esta sección se analizan los resultados de las diferentes métricas expuestas anteriormente.

Racionalidad

La racionalidad de las expectativas de inflación depende de si estas son o no insesgadas y eficientes. A continuación, en la Tabla 1 se presenta el resultado de la regresión 1.

Tabla 1. Resultado de la regresión de racionalidad (1) por país

Coeficientes	CRI	GTM	HND	DOM
α_0	2.584***	4.933***	3.902***	4.031***
	(0.6)	(0.799)	(0.71)	(0.613)
α_1	0.126	-0.123	0.18	0.049
	(0.185)	(0.172)	(0.135)	(0.112)

Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS

Nota: Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Niveles de significancia estadística: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.1$.

A partir de los resultados de la regresión 1, se ejecutó una prueba de hipótesis conjunta para evaluar si $\alpha_0 = 0$ y $\alpha_1 = 1$ (Tabla 2). Los resultados muestran que para los cuatro países evaluados se rechaza la hipótesis nula, en favor de la alternativa para todos los niveles de significancia convencionales. Por lo tanto, se dice que las expectativas de inflación presentan un sesgo.

Tabla 2. Resultado de la prueba de hipótesis conjunta para examinar si $\alpha_0 = 0$ y $\alpha_1 = 1$ para la regresión (1)

Coeficientes	CRI	GTM	HND	DOM
P-Value	2,683E-05***	2,387E-09***	3,846E-08***	2,2E-16***

Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS
Nota: Niveles de significancia estadística: * p < 0.01; ** p < 0.05; *** p < 0.1.

Ahora, para evaluar la eficiencia de las expectativas se ejecuta la prueba Durbin-Watson (Tabla 3). A partir de los P-Value calculados para las pruebas, se procede a rechazar la hipótesis nula en favor de la alternativa para todos los niveles de significancia convencionales; en este sentido, se acepta la hipótesis alternativa que indica que los errores de la regresión 1 presentan autocorrelación. En este sentido, siguiendo la línea de Ramírez (2021) se dice que las expectativas de los 4 países en estudio son incompatibles con la hipótesis de racionalidad.

Tabla 3. Prueba Durbin-Watson para la regresión (1)

Coeficientes	CRI	GTM	HND	DOM
P-Value	2,27E-38***	9,41E-34***	7,98E-28***	4,41E-40***

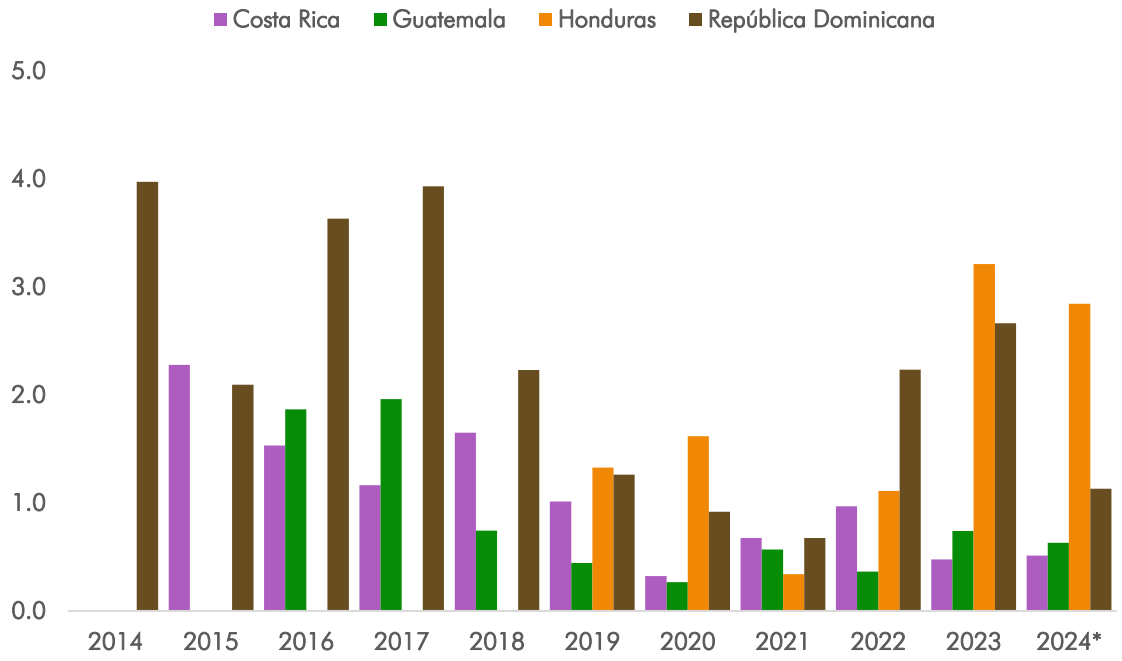
Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS
Nota: Niveles de significancia estadística: * p < 0.01; ** p < 0.05; *** p < 0.1.

A partir de los resultados anteriores se deduce que los agentes económicos de Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana no son racionales al generar sus expectativas de inflación a 12 meses plazo. Se observó que los agentes presentan sesgos al hacerlo, lo cual, de acuerdo con la literatura consultada, puede sugerir que ellos no incorporan toda la información disponible para generar sus expectativas.

Precisión

La raíz del error cuadrático medio (RECM) es una medida de cuán preciso es un pronóstico. En este sentido se evaluó la exactitud de las expectativas de inflación que generan los agentes a un plazo de 12 meses al compararlas con la inflación observada finalmente en determinado periodo. A continuación, la Figura 2 muestra la RECM en una ventana móvil de 5 años para cada uno de los países en estudio.

Figura 2. Raíz del error cuadrático medio entre expectativas de inflación e inflación observada



Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS
*Datos a abril 2024.

La Figura 2 muestra que, en promedio, los agentes costarricenses y guatemaltecos tienden a tener expectativas más cercanas a los movimientos observados de la inflación de sus respectivos países. Asimismo, se observa que desde el 2014 al 2020 una tendencia a la baja en el RECM, lo que indica que los agentes mejoraban sus expectativas de inflación, acercándose a la inflación observada. Sin embargo, con el choque de la pandemia de COVID-19, la volatilidad de la inflación aumentó, lo que dificultó a los agentes la formación de sus expectativas. De esta forma se observa que el RECM a partir del 2021 tiene una tendencia al alza.

De manera particular, se observa que para los primeros años presentados (2014 – 2017), los agentes de la República Dominicana se vieron afectados por diferentes choques externos, como los cambios en los precios del petróleo y prolongados periodos de sequias, los cuales presionaron los precios de los artículos del grupo de Transporte y de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas, respectivamente.

Analizando el caso de Honduras, se observa un aumento en el error de las predicciones de los agentes ocasionado por choques externos que afectaron la evolución de los precios. De acuerdo con el Banco Central de Honduras (BCH, 2022) el índice de precios se vio afectado por los conflictos geopolíticos en Europa a principios del 2022 y por los aumentos en los precios de los fletes de transporte marítimo.

Estos resultados indica que, ante choques externos, los agentes no corrigen sus expectativas de manera adecuada, lo que provoca que sus predicciones sean menos acertadas.

Sensibilidad

En lo que respecta a la sensibilidad de las expectativas, inicialmente se mide la respuesta ante la inflación observada en el periodo pasado. En la Tabla 4 se muestran los resultados de la regresión 3.

Tabla 4. Resultado de la regresión de sensibilidad de expectativas a cambios en la inflación del periodo pasado (3) por país

Coeficientes	CRI	GTM	HND	DOM
β_0	2,257*** (0,094)	3,218*** (0,113)	1,997*** (0,097)	3,069*** (0,144)
β_1	0,220*** (0,020)	0,315*** (0,024)	0,644*** (0,019)	0,434*** (0,026)

Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS

Nota: Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Niveles de significancia estadística: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.1$.

En la Tabla 4 se puede apreciar que el coeficiente β_1 es significativo al 99% de confianza para los cuatro países en cuestión. Lo anterior es un indicador de que los agentes económicos responden a la inflación observada el periodo anterior. Es decir, para formular expectativas de corto plazo, se toma como referencia el dato de la inflación del mes anterior.

Es importante notar que dicho coeficiente tiene signo positivo en todos los casos. Esto sugiere que, si la inflación del periodo anterior es mayor, las expectativas de corto plazo tenderán a ser mayores, y viceversa.

Por otro lado, se analiza la sensibilidad de las expectativas ante los cambios observados entre los datos de inflación de los dos periodos anteriores; es decir su aceleración.

Tabla 5. Resultado de la regresión de sensibilidad de expectativas ante la aceleración de la inflación (4) por país

Coeficientes	CRI	GTM	HND	DOM
γ_0	2.972*** (0.082)	4.575*** (0.059)	5.129*** (0.112)	5.088*** (0.126)
γ_1	0.28** (0.114)	-0.017 (0.097)	-0.184 (0.239)	-0.091 (0.142)

Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS

Nota: Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Niveles de significancia estadística: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.1$.

En la Tabla 5 se aprecian los resultados de la regresión 4. Es importante notar que el coeficiente γ_1, el cual captura la respuesta de las expectativas ante la diferencia observada entre la inflación de los dos periodos pasados, sólo es significativa para Costa Rica para todos los niveles de significancia convencionales. En el caso de este país, es significativa al 95% de confianza. En este sentido, los agentes costarricenses sí tienen sensibilidad ante las diferencias inflacionarias vistas en el pasado inmediato; pues toman esa información para formular sus expectativas. En el caso de Guatemala, Honduras y República Dominicana, esta información no es significativa para los agentes.

Resiliencia

La última medida de análisis sobre las expectativas es su resiliencia. Para ello se lleva la medida de sensibilidad a evaluar el efecto que tienen las desviaciones del rango meta de tolerancia inflacionaria

de los bancos centrales. A la vez que se evalúa la respuesta ante la inflación observada y las expectativas generadas en el periodo pasado.

Tabla 6. Resultado de la regresión de resiliencia (5) por país

Coeficientes	CRI	GTM	DOM
δ_0	0,287*** (0,098)	-0,786*** (0,189)	-0.516** (0,227)
δ_1	0,026 (0,029)	0,780*** (0,090)	0,719*** (0.115)
δ_2	0,876*** (0,036)	0,619*** (0,040)	0,475*** (0,061)
δ_3	-0,011 (0,033)	-0,696*** (0,086)	-0,551*** (0,094)
δ_4	0,009 (0,034)	-0,612*** (0,612)	-0,624*** (0,104)

Fuente: Elaboración propia con datos de SECMCADATOS

Nota: Los errores estándar se muestran entre paréntesis. Niveles de significancia estadística: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.1$.

La Tabla 6 muestra los resultados de correr la regresión 5 para cada uno de los países con meta explícita de inflación. Se destaca que el coeficiente δ_1 no sea significativo para ninguno de los niveles de significancia convencionales; pues esto contradice los resultados de la primera medida de sensibilidad. Para Guatemala y República Dominicana, sí hay consistencia en cuanto a que la inflación observada el periodo pasado tiene un efecto sobre la formulación de expectativas.

En lo que respecta al coeficiente δ_2, este es significativo al 99% de confianza y de signo positivo para los tres casos en estudio. Esto es una muestra de que los agentes toman en cuenta sus expectativas pasadas para formular un pronóstico en el presente; esto es reflejo de que las expectativas son coherentes y consistentes a lo largo del tiempo. Si esta información no se tomara en cuenta, podría haber una volatilidad mayor en cuanto a las expectativas.

Por otro lado, los coeficientes δ_3 y δ_4 de Costa Rica no son significativos para ninguno de los niveles de confianza convencionales. Este resultado es consistente con lo expresado por Segura-Rodríguez & Collado (2021). Por lo tanto, al analizar el periodo completo, se extrae que "los choques que generan inflaciones fuera del rango meta no tienen un efecto significativo extra en las expectativas de los informantes" (Segura-Rodríguez & Collado, 2021)

Ahora bien, para Guatemala y República Dominicana el resultado es distinto. Los coeficientes δ_3 y δ_4 son significativos a 99% de confianza para ambos países. Por lo tanto, las desviaciones de la inflación observada ya sean superiores o inferiores, tienen un efecto negativo sobre la formulación de expectativas por parte de los agentes. El hecho de que tengan signo negativo muestra que los agentes esperan que el Banco Central tenga la capacidad de devolver la inflación al rango meta a través de los instrumentos de política monetaria. Así, se aprecia que, en promedio, al observar una desviación del rango de tolerancia, los agentes formulan sus expectativas en dirección contraria.

Conclusiones

Las expectativas de inflación sirven de objetivo intermedio de política, de ahí que las autoridades monetarias buscan anclar las expectativas de inflación a la meta anunciadas. Como se mencionó con anterioridad, la relevancia de las expectativas de inflación para las autoridades monetarias recae en que permiten extraer información sobre las perspectivas de los agentes económicos; para así realizar inferencias sobre sus patrones de consumo e inversión.

Los resultados indican que los agentes de Costa Rica, Guatemala, Honduras y la República Dominicana no cumplen con las características necesarias para formar sus expectativas de manera racional. Estos agentes muestran un sesgo en sus expectativas y las pruebas revelan que estos no son eficientes, ya que no utilizan toda la información disponible para la formación de expectativas. Estos resultados son congruentes con los encontrados en la literatura (Alfaro & Monje, 2014; Jiménez & López, 2014; Ramírez, 2021).

En cuanto a la precisión de los agentes económicos, el análisis indica que, ante choques externos, fallan en corregir sus expectativas, provocando un deterioro en sus predicciones. Esto también es cierto para periodos de alta volatilidad inflacionaria.

Al analizar la sensibilidad de las expectativas de los agentes económicos se muestra que estos responden a las desviaciones de la inflación observada con relación a las expectativas y también a los cambios (aceleración) de la inflación observada en el corto plazo.

En relación con las desviaciones de la inflación observada de la meta de inflación (resiliencia), se observa que los agentes son sensibles a estas brechas. El estudio muestra que responden de manera similar a desviaciones al alza o a la baja de la meta de inflación.

Continuando con la línea de Segura-Rodríguez (2019), es razonable que estas expectativas reaccionen ante movimientos coyunturales de variables y que esto no necesariamente se debe a una pérdida de credibilidad por parte del Banco Central. Sin embargo, para los bancos centrales es de suma importancia el monitoreo y estudio de las expectativas de los agentes y de su proceso de formación de expectativas, ya que estas pueden afectar los objetivos de política monetaria.

Referencias

Alfaro-Ureña, A., & Monge-Badilla, C. (2014). Expectativas de inflación en Costa Rica. *Revista de ciencias económicas 32 (1)*, 85-116.

Banco Central de Honduras. (2022). Indice de precios al consumidor. Obtenido de https://www.bch.hn/estadisticos/GIE/LIBIPC/%C3%8Dndice%20de%20Precios%20al%20Consumidor%20Junio%202022.pdf

Batchelor, R., & Dua, P. (1989). Household versus Economist Forecasts of Inflation: A Reassessment: Note. *Journal of Money, Credit and Banking, 21*(2). Obtenido de https://www.jstor.org/stable/1992374

Ehrmann, M. (September de 2015). Targeting inflation from below: How do inflation expectations behave? *International Journal of Central Banking, 11*(1), págs. 213-249.

Esquivel, M. (2019). Hipótesis de racionalidad y modelación del proceso de formación de expectativas de inflación en Costa Rica. *Documento de Trabajo*. Obtenido de https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/handle/20.500.12506/149

Friedman, M. (1968). The role of monetary policiy. *The American Economic Review*. Obtenido de https://www.andrew.cmu.edu/course/88-301/phillips/friedman.pdf

Hall, R., & Sargent, T. (2018). Short-run and long-run effects of Milton Friedman's presidential address. *Journal of Economic Perspectives*. Obtenido de https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.32.1.121

Jiménez, M., & López, N. (2014). Heterogeneidad y racionalidad en las expectativas de inflación: Evidencia desagregada para la República Dominicana. *Documento de Trabajo*. Obtenido de https://mpra.ub.uni-muenchen.de/75912/

Keane, M. P., & Runkle, D. E. (1990). Testing the rationality of price forecasts: New evidence from. *American Economic Review, 80*(4), págs. 714-735.

Mankiw, G., Reis, R., & Wolfers, J. (2003). Disagreement about Inflation Expectations. *NBER Macroeconomics Annual*. doi:https://doi.org/10.1086/ma.18.3585256

Mankiw, N., Reis, R., & Wolfers, J. (2004). Disagreement about Inflation Expectations. *NBER Macroeconomics Annual, 18*, 209-248. Obtenido de https://doi.org/10.1086/ma.18.3585256

Mariscal, R., Powell, A., & Tavella, P. (2014). *On the credibility of inflation Targeting Regimes in Latin America*. IDB Working Paper No. IDB-WP-504. doi: http://dx.doi.org/10.18235/0011653

Muth, J. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica, 29*. Obtenido de http://links.jstor.org/sici?sici=0012-9682%28196107%2929%3A3%3C315%3AREATTO%3E2.0.CO%3B2-G

Phelps, E. (1967). Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time. *Econometrica*. Obtenido de http://www.jstor.org/stable/2552025

Ramírez, N. (Marzo de 2021). Racionalidad y precisión de pronóstico de las. *Oeconomia, ensayos sobre economía y finanzas, XV*(15).

Segura-Rodríguez, C. (2019). Expectativas de inflación en el mercado de deuda soberana costarrisense: están ancladas? *Documentos de trabajo*. Obtenido de https://www.secmca.org/recard/index.php/foro/article/view/168/164

Segura-Rodríguez, C., & Collado, A. (2021). *Estabilidad de las expectativas*. Banco Central de Costa Rica.