



A propósito de la inflación importada

José N. Castillo H.^{1 2}

jcastillo@secmca.org

I. Introducción

En el análisis de las implicaciones macroeconómicas de los shocks de oferta persistentes, ha sido de vital importancia la evaluación de los componentes que explican la evolución de la inflación en la región centroamericana, particularmente por el impacto que ha tenido la inflación importada en el nivel general de precios³. Ha sido ampliamente discutido en los foros de investigación que tales shocks de oferta (o de costos) han provocado de manera persistente alzas generalizadas e irrefrenables en los precios locales, originados por la alta volatilidad de los precios del petróleo, los *commodities* o por la inflación que se origina de los principales socios comerciales. Afortunadamente, por el comportamiento de la oferta y demanda del crudo, no se cumplieron las expectativas de algunos analistas que estimaban que el precio del petróleo podría alcanzar niveles máximos de hasta US\$ 200.00 por barril durante 2008. No obstante que los riesgos provenientes de presiones inflacionarias se han moderado, para las autoridades monetarias es importante conocer la magnitud de la inflación importada y, en la medida de lo posible, reaccionar oportunamente para minimizar el impacto hacia el interior de la economía.

El objetivo fundamental de estas notas es realizar un cálculo aproximado de la inflación importada indirecta en los países centroamericanos⁴ (en adelante “región”), mediante un procedimiento homogéneo que incluye la elaboración de varios índices de los componentes más relevantes que podrían ser importantes para explicar el comportamiento de la inflación en la región durante los últimos años. Con base en esos resultados, se evalúa el comportamiento inercial de la inflación importada indirecta.

El documento contiene tres apartados a saber: el primero incluye el cálculo de la inflación importada mediante una metodología que contempla entre otros, el efecto de la inflación proveniente de los bienes importados, la inflación doméstica de los principales socios comerciales de la región y las variaciones en el tipo de cambio respecto del dólar de los

¹ Economista visitante de la SECMCA. Las ideas expuestas en esta nota reflejan la opinión personal del autor.

² El autor agradece la colaboración de Fernando Rodríguez y los valiosos comentarios de Luis F. Granados A. y Manuel Iraheta.

³ El Informe Mensual de Coyuntura de la SECMCA de abril de 2009, evaluó la incidencia de factores externos en la inflación de los países de la región, particularmente, antes y después de la escalada de precios del petróleo, el cual alcanzó su punto máximo de US\$145.66 el barril, el 11 de julio de 2008, situación que impactó en el comportamiento de la inflación de los países centroamericanos.

⁴ Se excluyó a República Dominicana por carecer de cifras de comercio exterior por país de origen/destino.



Estados Unidos con respecto a monedas de terceros países⁵, para determinar así la inflación importada, aunque no se incluye en el análisis la evaluación de la inflación doméstica⁶. En el segundo apartado se evalúa empíricamente la importancia de los cálculos elaborados sobre la inflación importada mediante una econometría básica; y, en el último apartado se incluyen las reflexiones finales.

II. Inflación importada indirecta, metodología de cálculo y resultados

La metodología utilizada consiste en la determinación de la incidencia de los componentes de la inflación importada sobre el IPC doméstico de los países de Centroamérica, según:

$$[(\text{Índice}_n - \text{Índice}_{n-1}) / \text{IPC Total}_{n-1}] * W$$

Donde:

Índice_n, se refiere al índice del bien o servicio en estudio en el periodo actual.

Índice_{n-1}, es el índice del bien o servicio en estudio un periodo anterior.

IPC Total_{n-1}, es el índice de precios al consumidor total un periodo anterior.

W, es la ponderación del bien o servicio en estudio

Es necesario aclarar que por tratarse de un cálculo aproximado de la inflación importada indirecta en los países de la región centroamericana, se aplicaron los mismos ponderadores que afectan en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Guatemala, bajo el supuesto de que en términos generales las economías de la región centroamericana conservan patrones similares. Quedará para otra oportunidad la conformación de los ponderadores por país, dado que requiere de sendas bases de datos, no disponibles en este momento, de allí que se optara por esta solución.

Así, la inflación en Centroamérica luego de registrar una tendencia acelerada al alza en 2007 y 2008, producto de factores exógenos asociados a la crisis mundial, su comportamiento se desaceleró de manera notable a partir del segundo semestre de 2009, ante la menor volatilidad y tendencia decreciente observada, principalmente, en los precios internacionales de las materias primas. Ese comportamiento propició un espacio a los bancos centrales de la región para disminuir las tasas de interés de política monetaria de manera prudente, como una

⁵ Esa metodología se ha utilizado en Guatemala para medir y evaluar el impacto de la inflación importada en el nivel general de precios en el país.

⁶ Iraheta, Medina y Blanco [2007]. Transmisión de inflación entre los países miembros del CMCA. http://www.secmca.org/Inv_SECMCA.html



Notas Económicas Regionales

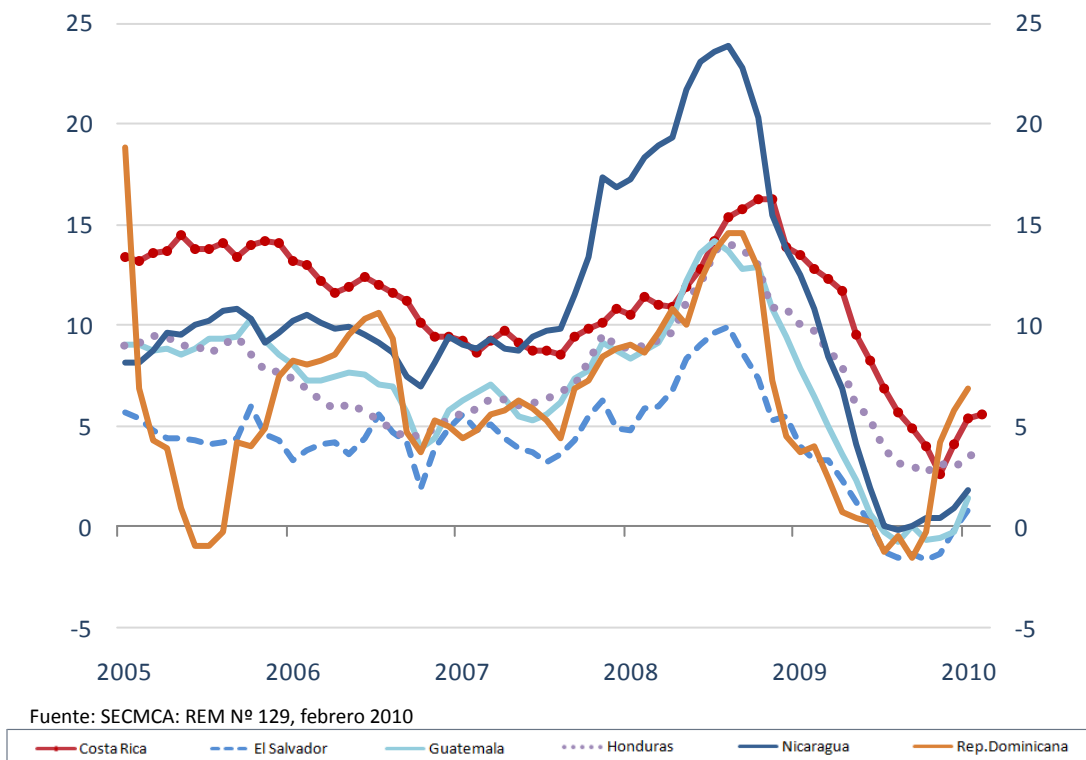
Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 30
MARZO, 2010



medida anti cíclica para coadyuvar a la reactivación de la actividad económica, sin generar excedentes en los niveles de liquidez que pudieran afectar la estabilidad monetaria. Cabe citar que en el Informe de Coyuntura correspondiente a septiembre de 2009, la Secretaría Ejecutiva anticipó en el balance de riesgos, que en el corto plazo el ritmo inflacionario podría registrar tasas negativas, por la tendencia hacia la baja observada durante los últimos meses en las tasas de inflación en la región. Además, en el Informe se comentó sobre la posibilidad de que la recuperación económica en los países desarrollados y en la región podría en determinado momento imponer un piso a la baja de los precios en el corto plazo. A esto se agregan factores exógenos, entre los cuales el más relevante se vincula con la eventual recuperación de la demanda de *commodities*, sobre todo de origen energético, que podría traducirse en incrementos en los precios internacionales del petróleo y sus derivados.

Gráfico 1
Centroamérica y República Dominicana
Tasa de Inflación Interanual
Período 2005-2010



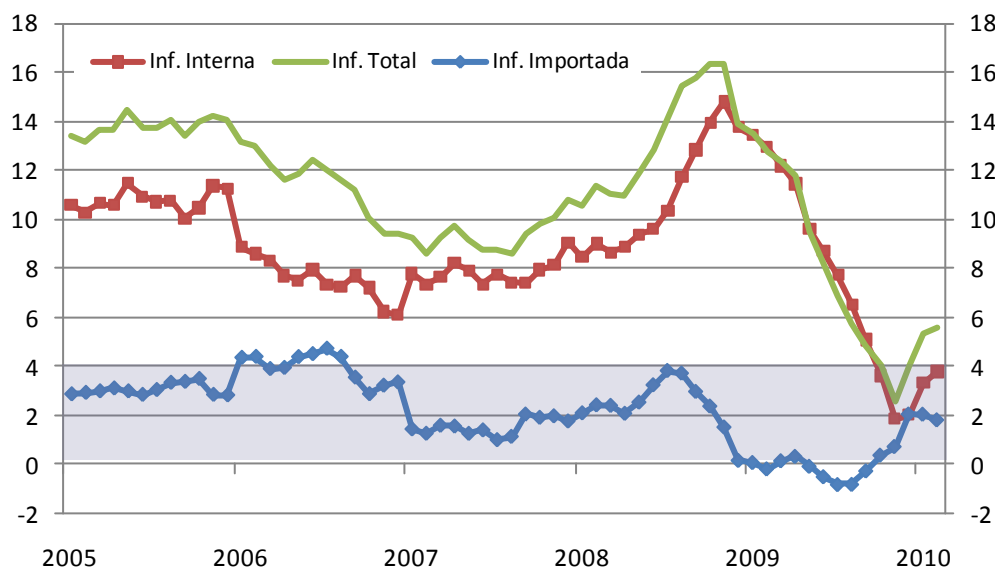


Con base en la metodología propuesta, los resultados en cada país de la región se presentan a continuación:

COSTA RICA

En el caso de Costa Rica, como se observa en el gráfico 2, el comportamiento cíclico de la inflación importada guarda una correlación importante con el comportamiento de la inflación total. En efecto, en promedio, durante la serie observada de 2005 a 2007 un 24% de la inflación total ha sido inflación de naturaleza importada. En contraste con el comportamiento observado de 2008 a 2009 cuando registró un 19% y un 4% respectivamente, resultado que se explica principalmente, por la caída en los precios internacionales del petróleo y derivados. En febrero de 2010, el incremento en la inflación importada que se origina en los precios de los principales socios comerciales y en los precios del petróleo y derivados, significa un 32% de la inflación total observada en dicho mes, señal de alerta temprana para el cumplimiento de la meta de inflación de $5.0\% \pm 1\%$, fijada por el Banco Central.

Gráfico 2
Costa Rica: Incidencia en la inflación interanual por factores externos



EL SALVADOR

En el caso de El Salvador, como se detalla en el gráfico 3, durante el periodo de 2005 a 2008 la inflación importada registró un comportamiento promedio equivalente a un 29%. Tal comportamiento contrasta con el observado durante 2009, cuando las presiones y la



Notas Económicas Regionales

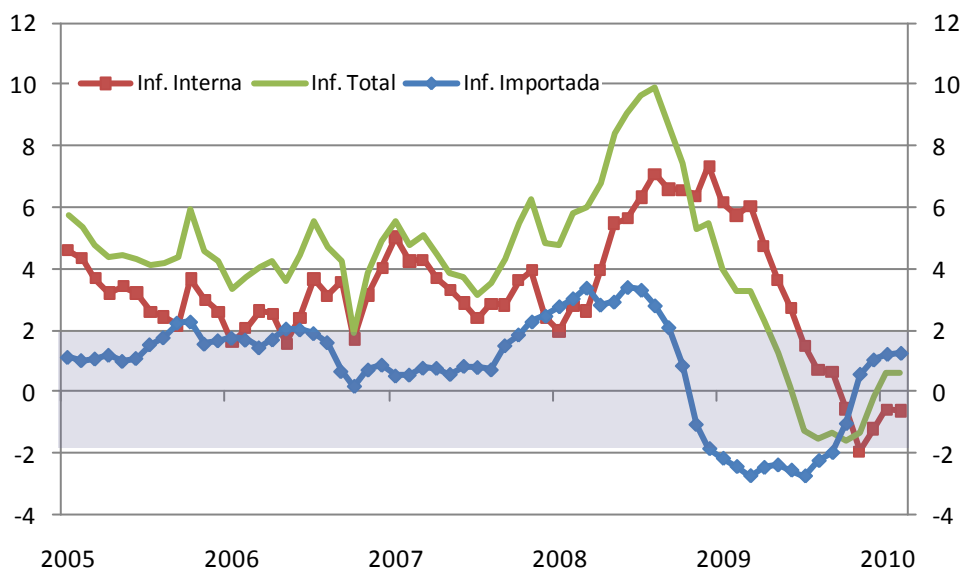
Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 30
MARZO, 2010



volatilidad de los precios internacionales, principalmente del petróleo y derivados, disminuyeron su incidencia en la inflación total en ese periodo. Durante dicho período, la inflación importada registró fuertes variaciones negativas, las cuales contribuyen en la explicación del comportamiento de la inflación total hacia la baja. En lo que va de 2010, el efecto de la inflación importada ha sido mayor, debido a la incidencia de la inflación de los principales socios comerciales, que en promedio representa 43% para febrero. Por otro lado, debido al esquema de dolarización vigente a partir de 2011, no se presenta incidencia en la inflación total proveniente del tipo de cambio y sus variaciones.

Gráfico 3
El Salvador: Incidencia en la inflación interanual por factores externos



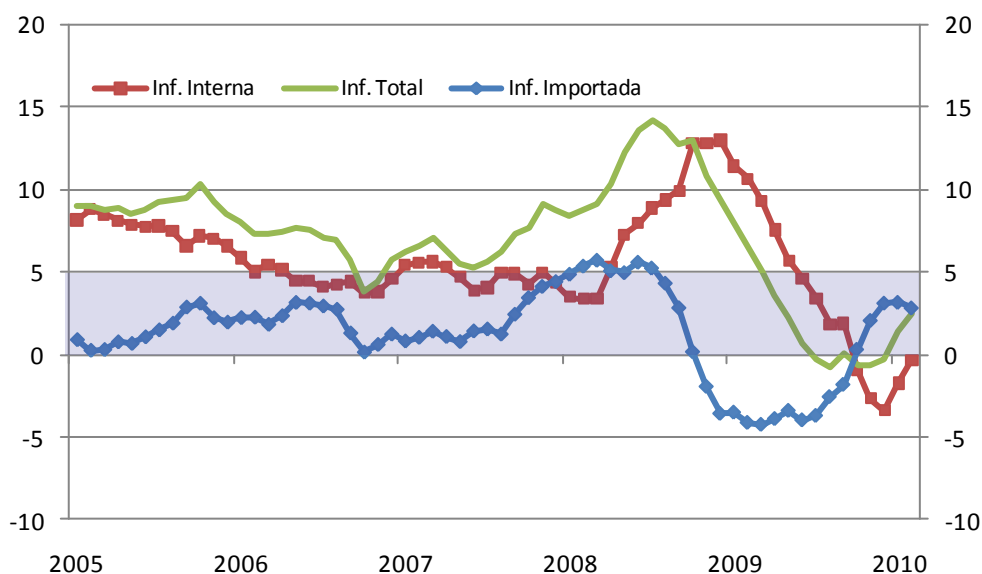
GUATEMALA

En Guatemala, como se aprecia en el gráfico 4, de manera similar a la región, destacan tres episodios en el comportamiento de la inflación. En primer lugar, de 2005 a 2007 la inflación total registró una tasa promedio mensual de 7.5%, en la cual la inflación importada representó un promedio mensual de 24%, principalmente por el impacto de los precios de los socios comerciales, precio del petróleo y derivados. En segundo lugar, cuando Guatemala observó una inflación de 14.2% en julio de 2008, se pueden citar entre los aspectos según su orden de importancia, el componente del incremento de los precios de los socios comerciales, el de los precios del petróleo y derivados, periodo en que la autoridad monetaria ajustó la tasa de



política hasta alcanzar 7.25%, tasa que se mantuvo por alrededor de seis meses, hasta disminuir las expectativas de inflación de los agentes económicos y poder viabilizar el cumplimiento de la meta de inflación de ese año de $5.5\% \pm 1\%$; no obstante los esfuerzos de estabilización, la inflación cerró en 9.40%, siendo en aquel entonces los factores internos los responsables de la inflación total. El tercer episodio abarca de agosto de 2008 hasta el mes de septiembre de 2009, período que coincide con la caída permanente de la inflación importada, principalmente, la que se origina en la variación de los precios de los socios comerciales, precios del petróleo y derivados. Esa situación permitió que la autoridad monetaria ajustara la tasa de política monetaria durante seis oportunidades, hasta situarse en 4.5%, a finales de septiembre de 2009 y mantenerla hasta la fecha sin modificación. En el comportamiento reciente de la inflación total, la inflación importada es el factor que explica la mayor parte la inflación total.

Gráfico 4
Guatemala: Incidencia en la inflación interanual por factores externos



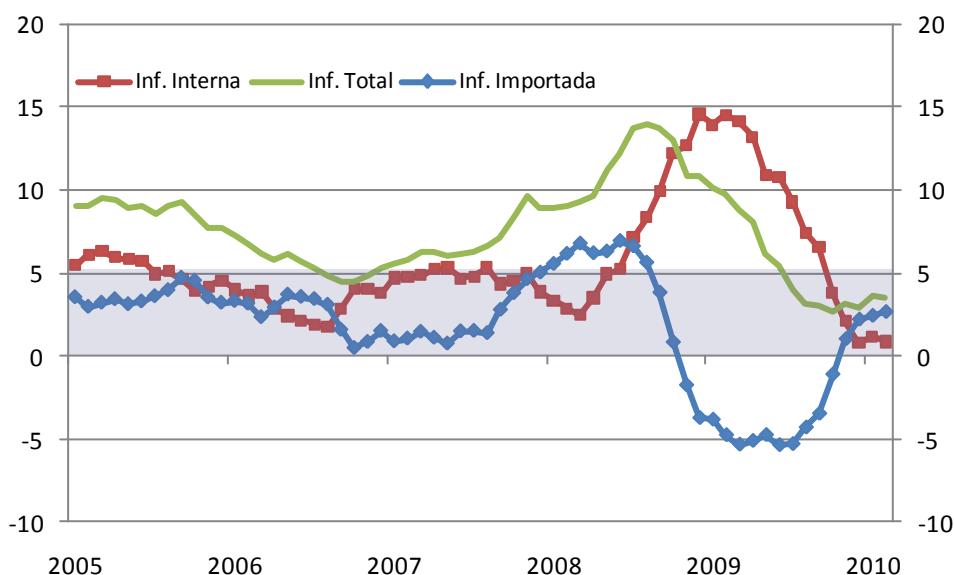
HONDURAS

En Honduras, como se observa en el gráfico 5, durante 85 meses se observaron tasas de inflación de un dígito, sin embargo, esa tendencia se interrumpió a partir de la escalada en los precios internacionales del petróleo y derivados durante 2008, y desde entonces empezó a observar cifras de dos dígitos. En efecto, en los meses de marzo y abril de 2008 se reportó una



mayor incidencia de los precios internacionales del petróleo y derivados y de los principales socios comerciales sobre la inflación total del país. Tal comportamiento se diferenció durante 2009, por una participación negativa de la inflación importada, permitiendo así que el Banco Central ajustara cinco veces la tasa de política monetaria, hasta dejarla en 4.5%, vigente hasta la fecha. Así, de manera similar al resto de la región, durante el año 2009 la inflación registró niveles históricamente bajos, explicados sobre todo por factores externos.

Gráfico 5
Honduras: Incidencia en la inflación interanual por factores externos



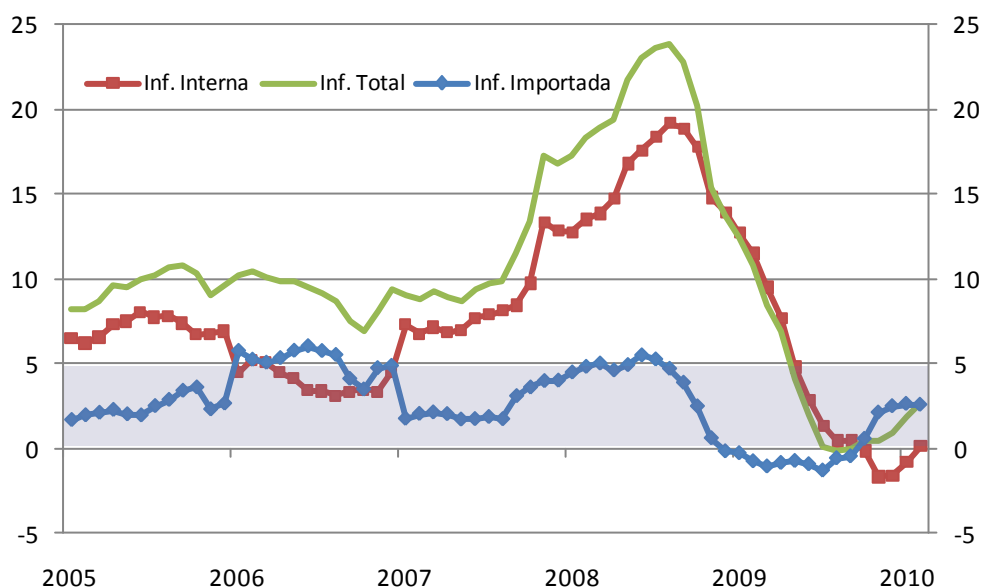
NICARAGUA

Nicaragua por su parte, las cifras de comercio exterior indican que durante 2008, alrededor del 22% de los bienes y servicios importados provenían del resto de países de Centroamérica, que en adición a los bienes importados de los otros socios comerciales (Estados Unidos de Norteamérica y Venezuela), sumaron el 57%, justificando así la incidencia de la inflación de los principales socios comerciales, junto a la del tipo de cambio, sobre la inflación total. Este comportamiento, al igual que en el caso de Costa Rica, fue distinto en 2009 como se observa en el Gráfico 6, en donde la inflación interna explica prácticamente en su totalidad los valores observados durante dicho año. Situación distinta se observó en los primeros dos meses del año, cuando casi toda la inflación registrada es explicada por el componente importado.



Gráfico 6

Nicaragua: Incidencia en la inflación interanual por factores externos



En resumen, según la metodología seguida, como se observa en el cuadro 1, no en todos los países se ha percibido de manera indirecta el mismo impacto de la inflación importada sobre la inflación doméstica. Resta decir que todos se vieron beneficiados por una baja en los precios internacionales del petróleo, combustibles, maíz y trigo, con diferencias en su magnitud pero igual de benéfico.

Cuadro 1
Comparativo por país

Año	MES	INFLACIÓN IMPORTADA					INFLACIÓN INTERNA					INFLACIÓN TOTAL				
		CR	ES	GT	HD	NC	CR	ES	GT	HD	NC	CR	ES	GT	HD	NC
2005	Diciembre	2.8	1.7	2.0	3.2	2.7	11.3	2.6	6.6	4.5	6.9	14.1	4.3	8.6	7.7	9.6
2006	Diciembre	3.3	0.9	1.2	1.5	4.9	6.1	4.0	4.6	3.8	4.6	9.4	4.9	5.8	5.3	9.4
2007	Diciembre	1.8	2.5	4.4	5.0	4.0	9.1	2.4	4.3	3.9	12.9	10.8	4.9	8.7	8.9	16.9
2008	Diciembre	0.2	-1.9	-3.6	-3.7	-0.2	13.7	7.3	13.0	14.6	13.9	13.9	5.5	9.4	10.8	13.8
2009	Diciembre	2.0	1.0	3.1	2.2	2.5	2.0	-1.2	-3.4	0.8	-1.6	4.0	-0.2	-0.3	3.0	0.9
2010	Enero	2.0	1.2	3.2	2.4	2.6	3.3	-0.6	-1.7	1.2	-0.8	5.3	0.6	1.4	3.6	1.9
	Febrero	1.8	1.3	2.8	2.6	2.6	3.8	-0.6	-0.3	0.9	0.2	5.6	0.6	2.5	3.5	2.7

Fuente: elaboración propia, con base en la metodología aplicada



No se puede decir lo mismo de la incidencia de la inflación de los países socios y el tipo de cambio, que muestran un efecto al alza en la inflación doméstica de los países. En efecto, en la medida en que los socios comerciales demoren en mostrar reducciones/alzas en los precios domésticos de los bienes y servicios que comercian con la región, así mismo podría tardar el efecto sobre los precios locales. Por otro lado, si el dólar estadounidense muestra una tendencia a depreciarse frente a la moneda nacional, el efecto mayoritario sobre la inflación local tendería a la baja, toda vez que el efecto traspaso es simétrico.

III. La inflación importada como un shock de oferta persistente

En una primera aproximación para evaluar la importancia de la inflación importada indirecta se utiliza una especificación que permite medir los shocks de oferta, la cual incluye un componente para capturar las expectativas, uno para evaluar la persistencia de la inflación importada en el modelo y una variable del producto. Los dos primeros elementos han sido de vital importancia para medir el impacto de los shocks de oferta persistentes en los cuales los precios internacionales claves impulsaron los costos y los precios internos. Se utilizó para el efecto la aproximación siguiente:

$$\pi_t = \delta E_t \pi_{t+1} + (1 - \delta) \pi_{t-1} + \lambda y + \mu_t^{AS},$$

Donde:

π = inflación,

π_{t+1} factores prospectivos de la inflación,

π_{t-1} factores retrospectivos de la inflación y

y una variable del producto.

Los coeficientes autorregresivos calculados para cada país, en esta primera aproximación, de alrededor de 0.51, estadísticamente significativos, explican que la inflación importada en todos los países evidencia un shock de oferta moderadamente persistente en el cual la inercia inflacionaria está asociada al comportamiento indizatorio únicamente, tal y como se muestra en el cuadro 2:



Cuadro 2
Centroamérica: Inflación Importada Indirecta

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua
<i>Constante</i>	-0.52	-0.03	-0.05	-0.06	-0.05
<i>t</i>	-0.66	-0.78	-1.00	-0.98	-0.44
$\delta E \pi_{t+1}$	0.50	0.51	0.52	0.52	0.51
<i>t</i>	9.66	14.54	17.25	17.58	8.77
$(1 - \delta) \pi_{t-1}$	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51
<i>t</i>	10.18	14.62	16.93	17.52	8.82
λy_t	-0.03	0.01	-0.04	-0.01	-0.01
<i>t</i>	10.18	0.87	-2.28	-0.52	-0.22
R^2	0.95	0.98	0.98	0.98	0.93
<i>d.w.</i>	1.64	1.62	1.77	1.75	1.35

IV. Reflexiones finales

- Con base en los resultados obtenidos se puede inferir sobre la importancia del cálculo de la inflación importada y la utilidad de la metodología propuesta, que ya utiliza un país de la región centroamericana para monitorear los componentes de la inflación importada, no obstante que cada país tiene un año base diferente de medición. Asimismo, los resultados obtenidos validan la importancia de evaluar el impacto que tienen en la inflación total los precios de los socios comerciales, el tipo de cambio y los precios internacionales de las materias primas y del petróleo y sus derivados.
- Con base en la evidencia empírica, se puede decir que en el comportamiento de la inflación importada de cada país y en la región en su conjunto, hay una influencia importante de la inflación rezagada para explicar la persistencia de la inflación o la permanente indización que tal fenómeno provoca en la dinámica inflacionaria.
- Esta primera aproximación podría ser ampliada al conocer la información de las estructuras de costos por actividad económica de cada país, aspectos que ya son considerados de alguna manera en el SCN93.



Anexo

Metodología

La metodología seguida por el Banguat inicia al identificar de un total de 422 productos y servicios diversos que conforman la canasta familiar a nivel nacional, aquellos que son de origen importado (48 en total), como gasolina, gas propano, automóviles y electricidad, cuyo peso dentro del IPC alcanzan un 16.53%. Luego hace una distinción entre la medición de la inflación importada directa y la medición de la inflación importada indirecta (proveniente de los principales socios comerciales, por el precio del petróleo y derivados, por tipo de cambio y por el precio internacional del maíz y trigo).

1º. Inflación importada directa –IID–

Se refiere a la medición del impacto directo de los precios del petróleo y sus derivados sobre los precios de los 32 bienes y servicios de la canasta básica que en su estructura de costos hacen uso intensivo de dichos insumos (para ello es necesario contar con información sobre la estructura de costos por actividad económica que contiene el Sistema de Cuentas Nacionales 1993). Se construye un índice que depura ese costo y por diferencia con el IPC original se obtiene el índice de inflación importada directa –IIID–. Vale la pena aclarar acá, que la medición de la inflación importada directa no se desarrolló en esta nota, debido a que no fue posible obtener las estructuras de costos por actividad económica por país.

2º. Inflación importada indirecta –III–

La III es una agregación ponderada (la metodología no sugiere cómo estimar los ponderadores) de los índices de la inflación de los socios comerciales, el precio internacional del petróleo (WTI), precio de la gasolina, el tipo de cambio respecto del dólar y precios internacionales del maíz y trigo, tomando como año base el mismo del IPC del país, como se detalla a continuación:

■ **Inflación de los socios comerciales:** En Guatemala se determinó que para 2003 los principales países de donde se importaron bienes y servicios que cotizan en el IPC (según sus estimaciones éstos pesan 12.13% en el total del IPC) fueron: Estados Unidos, México, Corea del Sur, El Salvador, Panamá, Japón, Costa Rica y Suiza, que en conjunto representaban entonces el 73.5% del total de las importaciones realizadas ese año. Luego en 2008 se incorporó la República Popular de China por su importancia, con lo cual se elaboró una nueva estructura. Posteriormente con los IPC de los anteriores países se construyó un índice ponderado de los principales socios comerciales, base diciembre 2000, para hacerlo comparable con el suyo propio.

■ **Inflación por precio del petróleo:** Con el precio del petróleo se elaboró un índice base diciembre 2000 con el que se estimó la incidencia (4.4%) en el IPC total.

■ **Inflación precio de la gasolina:** Para su elaboración se tomó como referencia el precio promedio de la gasolina superior en autoservicio y se elaboró un índice base diciembre 2000.

■ **Inflación por tipo de cambio:** Se tomó como referencia el tipo de cambio promedio ponderado (compa) para construir un índice base diciembre 2000.

■ **Inflación por precio internacional de maíz y trigo:** en ambos casos se tomó como referencia la información de la Bolsa de Mercancías de Chicago (CBOT) para elaborar los respectivos índices base diciembre 2000.

Para integrar en suma los componentes anteriores, previamente en el Banguat se determinó la incidencia de cada uno y luego se sumaron para estimar el III. Hecho lo anterior ya es posible estimar por resta cuánto corresponde de la inflación total a la III.