

depreciación del peso y el impacto en los costos y precios en la economía

Ec. Mayid Sáder Neffa

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo analiza el impacto de la depreciación del tipo de cambio sobre los costos de los principales sectores de la economía uruguaya utilizando la Matriz de Insumo – Producto del año 1993 (MIP Convenio UTE – Universidad de la República). Bajo esta metodología se busca contabilizar los efectos directos e indirectos que presionan al alza los costos en los diferentes sectores de la economía obteniendo un orden de magnitud de la sensibilidad de las estructuras de costos sectoriales con respecto a los movimientos del tipo de cambio en una economía abierta.

Un incremento en el tipo de cambio eleva directamente los costos en pesos en los sectores que dependen de la importación de insumos; ello llevaría también a que se incremente el valor de los insumos (importados) de proveedores de insumos domésticos. Se analizan los canales por los que la variación del tipo de cambio se traspasa por los sectores de la economía convergiendo a un efecto total en cada sector.

Posteriormente se estima el impacto inflacionario que tendrían diferentes escenarios de variación del tipo de cambio dada la estructura extraído de la MIP de consumo doméstico sectorial.

Por último se obtiene una estimación del traslado de variaciones en el tipo de cambio al nivel de precios en el corto plazo (*pass - through*). Vale la pena mencionar que este trabajo no tiene en cuenta dos puntos importantes que podrían afectar los resultados del mismo: (i) el rol de las expectativas de los agentes económicos (ii) los posibles cambios técnicos en las funciones de producción desde 1993 a la fecha y (iii) el efecto de los bienes exportables.

Las estimaciones se dividen en dos etapas: (I) se analiza la sensibilidad de las estructuras de costos sectoriales ante variaciones en el tipo de cambio, y (II) dada la sensibilidad estudiada en (I) se los relaciona con el peso específico que tiene cada sector en la ponderación del consumo de las familias. Se obtiene como resultado el efecto que tendrían diferentes escenarios devaluatorios sobre la inflación.

2. PRINCIPALES MECANISMOS POR LOS CUALES UNA DEVOLUCIÓN AFECTA LOS PRECIOS Y COSTOS EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

La desvalorización de la moneda en el contexto de una economía abierta afecta los precios de los sectores en la economía fundamentalmente por la vía de tres canales:

(a) existiría presión sobre la cuota parte de los costos de los insumos importados, cuanto mayor sea el peso relativo de los insumos importados en la estructura de costos de cada sector, mayor será la presión al alza en los precios de los bienes producidos

(b) los márgenes de comercialización en un contexto de modificaciones en el tipo de cambio tienden a variar significativamente, en ellos se ven reflejadas tanto las expectativas sobre la evolución futura del tipo de cambio como el poder de mercado de las firmas para imponer el precio de venta de sus productos. Las variaciones al alza del tipo de cambio descomprimen la presión realizada por la competencia de bienes provenientes del resto de mundo (competencia importada), este hecho podría llevar a las firmas que producen localmente bienes importables a modificar su política de márgenes de comercialización. En este contexto, una desvalorización de la moneda tendería a ampliar la capacidad de las firmas líderes de elevar los márgenes de comercialización sin que ello se traduzca en una pérdida de la participación de mercado o “market share”. Este tipo de modificaciones en la política de márgenes de las firmas guarda relación, también con la elasticidad – precio de la demanda del producto comercializado. A mayor elasticidad – precio, menor poder de aumentar los márgenes sin que se vea reflejado en una pérdida de la participación en el mercado en cuestión.

(c) las firmas que dedican la mayoría de su producción a la exportación tenderían a incrementar sus precios de venta medidos en la moneda doméstica. Los aumentos en los márgenes se darían rápidamente tratando de igualar la rentabilidad en los negocios internos como externos.

También hay que tener en cuenta las firmas que posean más pasivos que activos denominados en moneda extranjera, esta situación podría llevarlas a un desequilibrio patrimonial que pudiese afectar sus decisiones de formación de precios.

Por otro lado existen factores que restringirían las presiones al alza de los márgenes de comercialización. Uno de ellos sería el ambiente recesivo resultante de la desvalorización de la moneda que sumado con la contracción de la demanda en conjunto con el aumento de la tasa de interés tanto en moneda nacional como extranjera aumentaría el costo de oportunidad de mantener *stocks* no deseados de mercadería.

En este trabajo se supuso que los márgenes de comercialización se mantienen constantes en el corto plazo dado que por lo descrito

anteriormente no es posible predecir una variación cierta de los mismos.

Indexación y mercados oligopólicos

Los mecanismos indexatorios son una fuente importante de presión inflacionaria debido a que cualquier variación en los precios relativos o *shocks* externos son acompañados de procesos de aceleración inflacionaria, con cambios permanentes en la misma. Esta aceleración de la inflación genera aumentos progresivos de los salarios encareciendo el factor trabajo en las estructuras de costos, aumentando el precio de los bienes producidos.

La naturaleza de la formación de los precios en mercados oligopólicos cambia radicalmente con expectativas devaluatorias e inflacionarias. Aumenta significativamente el riesgo de pérdida patrimonial ocasionada por la rotación de stocks, esto hace que se aumenten los márgenes de comercialización por el mayor riesgo asumido.

METODOLOGÍA

El presente trabajo ha optado por apoyarse en un análisis de tipo insumo - producto. Esta alternativa metodológica tiene limitaciones, algunas de las cuales se asocian al propio método, mientras que otras están vinculadas con las características de la información básica empleada.

No obstante, se ha recurrido a ella para obtener una primera aproximación al tema, ante la necesidad de contar en una medición de los impactos en los diferentes sectores de la economía ante diferentes escenarios devaluatorios.

Sin duda que, como primera aproximación al tema, el estudio es perfectible. La aplicación de otras metodologías y el recurso a otras fuentes de información permitirán en el futuro realizar con mayor precisión algunas estimaciones análogas o complementarias de las aquí presentadas.

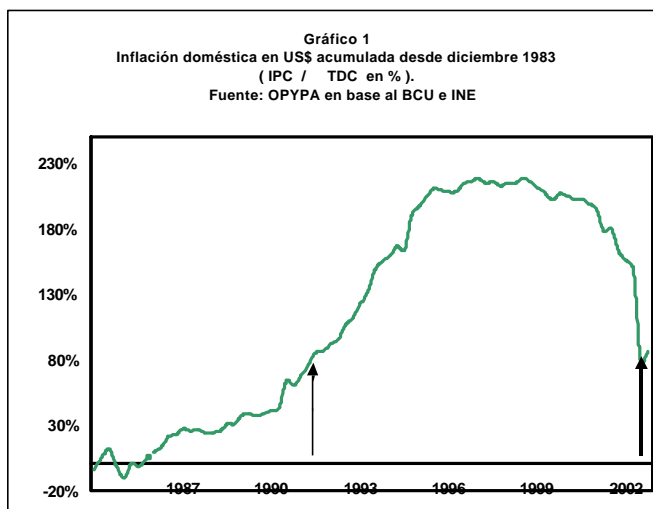
Una matriz de insumo producto (MIP) analiza todas las transacciones existentes entre los diferentes sectores de actividad económica, identificando la totalidad de las compras y ventas que cada sector realiza desde o hacia los restantes. También permite identificar el destino final de las diferentes producciones (utilización intermedia, consumo privado, consumo público, formación bruta de capital y exportaciones) y cuantificar el valor agregado en cada sector de actividad, discriminando la cuota parte del mismo que corresponde a salarios.

La última MIP elaborada por el Banco Central del Uruguay (BCU) data del año 1983. La posibilidad de analizar situaciones con base en ella son muy limitadas dada la antigüedad de los datos básicos y el intenso proceso de cambios verificado en la economía nacional en las dos últimas décadas.

En 1990, en el marco de la ejecución del Convenio UTE-Universidad de la República (CUU), se procedió a realizar la estimación de una nueva MIP.

Con posterioridad, la misma fue actualizada para el año 1993, revisándose precios relativos de las diferentes corrientes de bienes y coeficientes técnicos que determinan las relaciones insumo – producto.

Con base en esta revisión de 1993 es posible realizar estimaciones un poco más confiables que con la MIP de 1990 en tanto se incorpora una parte tanto de los notorios cambios en productividad que han acontecido en el país en los últimos años, así como de las fuertes alteraciones verificadas en los precios relativos. En cuanto a la evolución de los precios relativos se podría decir que actualmente la economía tiene una estructura de precios relativos similar a la de 1993 (gráfico 1) lo que reduce las limitaciones de la matriz estudiada.



Resultados

El Cuadro 1 describe la sensibilidad de las estructuras de costos sectoriales ante incrementos en el tipo de cambio. Se presenta la estimación de cual sería la variación en los precios de los diferentes sectores ante la devaluación de la moneda en un escenario en que por hipótesis se mantienen constantes los márgenes de comercialización nominales en el corto plazo. Este supuesto acota el efecto inflacionario producido por el incremento en el tipo de cambio.

La desvalorización del tipo de cambio impacta directamente en los sectores económicos dependiendo el peso que tenga el componente importado en la estructura de costos. El efecto directo se ve complementado de un efecto indirecto de primer orden que depende de la estructura de consumo intermedio de los sectores. Éste efecto será más intenso dependiendo del componente importado que tengan los insumos de sus proveedores domésticos. Ese proceso tiene múltiples interacciones sucesivas lo cual determina que el efecto indirecto de segundo orden a su vez tenga varios sub – efectos.

Tanto los coeficientes técnicos de cada sector como la participación de las importaciones en el consumo intermedio son basados en la MIP de 1993. Los resultados obtenidos podrían brindarnos una hipótesis de mínima en virtud de que la tendencia a la creciente apertura económica y, por ende, la penetración de las importaciones en el proceso productivo recién estaba en sus comienzos. También es preciso explicitar que este ejercicio no considera el efecto de una posible sustitución de proveedores domésticos y externos.

El impacto de la depreciación en los costos sectoriales debe ser descompuesto en el efecto directo y el indirecto. El efecto directo (Cuadro 1) que comprende la relación entre insumos importados y costos variables (insumos nacionales, importados y retribuciones). El efecto indirecto se representa en dos columnas, la primera representa el efecto indirecto de primer orden (insumos importados de los proveedores nacionales) y el efecto indirecto de segundo orden.

En un primer momento, el impacto en los costos sería igual al peso relativo de las importaciones en la función de producción.

CUADRO 1
Estimación del impacto directo e indirecto de la
depreciación en los costos sectoriales. Valores en %

	Efecto Directo	Efecto Indirecto de primer orden	Efecto Indirecto de segundo orden	Efecto Indirecto Total	Sensibilidad
Agricultura	12	19	7	26	39
Ganadería	7	3	9	12	19
Forestación	2	6	3	9	11
Pesca	17	1	0	1	18
Minas y Canteras	3	3	2	5	8
Frigoríficos	1	6	4	9	10
Productos lácteos	1	0	0	0	1
Productos del mar	2	0	0	0	2
Aceites y grasas	12	3	1	3	15
Molinos	6	1	0	1	7
Panadería y fideería	1	0	0	0	1
Azúcar	48	2	0	2	50
Otros alimenticios	19	2	1	3	22
Bebidas alcohólicas	28	2	1	3	31
Vinos	8	1	0	1	9
Cerveza	4	0	0	0	5
Bebidas sin alcohol	2	0	1	1	3
Tabaco	36	0	0	0	36
Hilandería y tejeduría	6	5	2	7	13
Confecciones y otros	5	2	1	2	8
Curtiembres y pieles	17	10	1	11	28
Marroquinería	13	1	0	1	14
Calzado	6	0	0	1	6
Prendas de cuero	12	0	0	0	12
Productos de madera	7	3	1	4	11
Muebles de madera	25	1	1	1	26
Cajas de papel	19	1	0	1	21
Artículos de papel	6	0	0	0	6
Imprentas y editoriales.	14	2	2	3	18
Química básica	32	29	7	36	68
Abonos y plaguicidas	26	0	0	1	26
Resinas	44	3	1	3	47
Pinturas	39	2	1	3	42
Medicamentos	26	2	2	4	30
Limpieza y tocador	18	1	0	1	19
Otros productos químicos	14	2	0	2	16

Refinería	66	21	7	27	93
Productos derivados del petróleo	5	2	1	2	8
Neumáticos	39	2	0	2	41
Productos de caucho	18	1	0	1	19
Productos de plástico	29	10	3	13	43
Objetos de loza	6	0	0	0	7
Objetos de vidrio	12	2	0	2	14
Otros minerales no metálicos	17	6	3	10	27
Metales básicos	25	6	3	9	34
Máquinas y productos de metal	18	10	5	15	33
Máquinas eléctricas	20	6	4	11	31
Automóviles	47	0	0	0	47
Otros materiales de transporte	14	2	1	2	16
Otras manufacturas.	21	6	1	7	27
Electricidad	5	17	14	31	35
Gas	32	0	0	0	32
Agua	0	6	3	9	9
Construcción	16	11	5	16	32
Comercio	5	9	3	12	17
Restoranes y hoteles	1	5	2	7	8
Transporte y almacenamiento	17	4	2	6	23
Comunicaciones	6	6	5	11	17
Bienes inmuebles	2	2	4	6	9
Otros servicios	10	19	14	33	43

Fuente: OPYPA en base a la MIP de 1993

Posteriormente se describe (tercer columna del Cuadro 1) el efecto del encarecimiento de los proveedores por la cuota parte de insumos importados. En un segundo momento los precios más altos producto de los ajustes contagian los costos de los demás sectores de la economía (cuarta columna del Cuadro 1). Dicho proceso producto de múltiples interacciones converge en un efecto total (quinta columna del Cuadro 1) agotando el conjunto de los efectos encadenamiento. Por último, se presenta la sensibilidad de los costos sectoriales ante variaciones en el tipo de cambio (sexta columna del cuadro 1). La sensibilidad es el resultado del impacto directo e indirecto en cada sector de la economía.

El escenario de devaluación fue de una magnitud del 100% y se estimó para ello el impacto total en los costos de cada sector económico (Cuadro 2).

Por último, dada la sensibilidad de los costos ante variaciones en el tipo de cambio de cada sector se los relacionó con la ponderación que tienen en el consumo de las familias. Mediante esta relación se obtiene una estimación del valor mínimo de traslado de tipo de cambio a precios teniendo en cuenta las estructuras de costos sectoriales.

El impacto inflacionario depende del vector de ponderaciones. En este ejercicio fue utilizada la estructura de consumo de las familias de la MIP de 1993. Posteriormente fue sumada la incidencia que tienen los bienes importados en la canasta de consumo de las familias (ver anexo metodológico).

El impacto final - *donde sólo se analizan los efectos sobre los costos* – es de un 31% ante un *shock* devaluatorio de un 100% (Cuadro 3). Habría que considerar que bajo esta metodología no es posible establecer el plazo en que se alcanza el efecto final.

CUADRO 2
Impacto en los costos sectoriales ante un
shock devaluatorio 100%

	Impacto en los costos (%)
Agricultura	38.9
Ganadería	18.9
Forestación	10.8
Pesca	17.6
Minas y Canteras	8
Frigoríficos	10
Productos lácteos	1.4
Productos del mar	1.7
Aceites y grasas	15.5
Molinos	7
Panadería y fideería	1.4
Azúcar	49.9
Otros alimenticios	22.1
Bebidas alcohólicas	30.9
Vinos	9.3
Cerveza	4.7
Bebidas sin alcohol	2.8
Tabaco	35.7
Hilandería y tejeduría	13.3
Confecciones y otros	7.8

Curtiembres y pieles	27.5
Marroquinería	14
Calzado	6.1
Prendas de cuero	12
Productos de madera	11.2
Muebles de madera	26.2
Pulpa, papel y cartón	24.3
Cajas de papel	20.6
Artículos de papel	6.5
Imprentas y editoriales.	18
Química básica	67.8
Abonos y plaguicidas	26.2
Resinas	47.3
Pinturas	42.3
Medicamentos	30.2
Limpieza y tocador	19.4
Otros productos químicos	15.9
Refinería	93.2
Productos derivados del petróleo	7.6
Neumáticos	40.9
Productos de caucho	19.4
Productos de plástico	42.7
Objetos de loza	6.8
Objetos de vidrio	14
Otros minerales no metálicos	26.5
Metales básicos	33.5
Máquinas y productos de metal	32.9
Máquinas eléctricas	30.9
Automóviles	46.7
Otros materiales de transporte	16
Otras manufacturas.	27.5
Electricidad	35.5
Gas	32.2
Agua	9.4
Construcción	32.4
Comercio	17
Restoranes y hoteles	8.3
Transporte y almacenamiento	23.4
Comunicaciones	16.8
Bienes inmuebles	8.6
Otros servicios	43.1

Fuente: OPYPA en base a la MIP de 1993

CUADRO 3
Impactos en los precios al consumo – vía estructura de costos – en
diferentes escenarios de tipo de cambio en porcentaje

	Porcentaje
Variación del tipo de cambio	100
Inflación vía costos esperada	31

Fuente: OPYPA en base a la MIP de 1993

Una última consideración es que estos valores no deberían ser interpretados como una proyección de la tasa de inflación. Los mismos representan una estimación de cual componente de variación de los precios podría ser explicado en función de la presión ejercida vía costos por efecto de un *shock* del tipo de cambio.

Referencias bibliográficas

BULMER-THOMAS, V. Input-Output analysis in developing countries: source, methods and applications. New York: Willey, 1982.

CONVENIO UTE – UNIVERSIDAD: “La economía uruguaya en los noventa”. Montevideo, 1996.

FONSECA, M. A. R., GUILHOTO, J. J. M. Uma análise dos efeitos econômicos de estratégias setoriais. Revista Brasileira de Economia. V. 41, n.1, jan/mar. 1995, pp.81,98.

ERRO, L; GUINOVART; B; TRYLESINSKI, F. Una lectura de la MIP 83: caracterización de sectores según indicadores de encadenamientos. Cuartas Jornadas Anuales de Economía, Banco Central del Uruguay. Noviembre, 1989.

CARVALHO, A. T, PEREIRA BRASÍLIA, Desvalorização Cambial e seu Impacto Sobre os Custos e Preços Industriais no Brasil - uma Análise dos Efeitos de Encadeamento nos Setores Produtivos. IPEA, março de 2000.

KIM, SE-JIK; STONE; MARK R. Corporate Leverage, Bankruptcy, and Output Adjustment in Post-Crisis East Asia. IMF Working Paper, 1999.