

## EL COMPONENTE DE INSUMOS IMPORTADOS EN EL PRECIO COMO FACTOR INFLACIONARIO DE COSTOS VARIABLES MEDIOS NO-SALARIALES

Oscar Vilorio  
IIES, UCV

### RESUMEN

En el trabajo se consideran dos casos de incidencia de presiones inflacionarias:

A. Directa: cuando crecen los precios FOB\$ de insumos importados, manteniendo una Tasa de Cambio Fija.

B. Indirecta o inducida: cuando, habiendo estabilidad en los precios de los insumos importados, la Tasa de Cambio aumenta con cierta regularidad.

Aún y cuando se sigue un enfoque microeconómico, se infieren conclusiones que tienen un alcance macroeconómico.

**Palabras claves:** Insumos, precio, inflación, costos, microeconomía.

Consideremos dos casos de componente importado de inflación en la producción nacional, desde un enfoque microeconómico convencional.

Crecimiento de los precios FOB\$ de importación, manteniendo una Tasa de Cambio Fija. Inflación importada.

Estabilidad de los precios FOB\$ de importación y Tasa de Cambio Creciente (ausencia de inflación importada por vía de los precios de importación). Inflación importada inducida.

### I. CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS FOB \$ DE LAS IMPORTACIONES CON TIPO DE CAMBIO FIJO.

Consideremos la definición convencional del *precio* como la *suma de los costos medios y el beneficio medio*.

$$p = cm + bm \quad (1)$$

$$p = (cfm + cvm) + bm \quad (2)$$

$p$  = precio  
 $cm$  = costo medio  
 $cfm$  = costo fijo medio  
 $cvm$  = costo variable medio  
 $bm$  = beneficio medio

La formulación (2) puede expresarse de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 p &= d + v + g & (3) \\
 d &= \text{depreciación} \\
 v &= \text{costos variables} \\
 g &= \text{ganancia neta media}
 \end{aligned}$$

Desagregando los costos variables en *materias primas, materias auxiliares y servicios nacionales* ( $mn$ ); *materias primas, materias auxiliares y servicios importados* ( $mi$ ) y *salarios* ( $w$ ), tenemos:

$$p = d + [(mn + mi) + w] + g \quad (4)$$

Considerando la *ganancia bruta media* ( $g + d$ ):

$$p = [(mn + mi) + w] + (g + d) \quad (5)$$

$$p = mn + mi + w + g^* \quad (6)$$

donde  $g^*$  es la *ganancia bruta media*.

*Dinámica de una inflación de costos por impacto de una importación de inflación con precios mark-up.*

Partiendo de (6) consideraremos cuatro supuestos. Estos supuestos constituyen hipótesis sustantivas de carácter tautológico y de carácter predictivo:

1. Tanto las *materias primas nacionales* como las *materias primas importadas* son adquiridas en el período anterior ( $t-1$ ).

$$P_{t0} = mn_{(t-1)} + mi_{(t-1)} + w_{t0} + g^*_{t0} \quad (7)$$

2. La producción nacional tiene un alto componente importado.

3. El *Índice de precios de los productos nacionales* ( $l_{pn}$ ) es menor que el *Índice de precios de los productos importados* ( $l_{pi}$ ).

4. La *ganancia bruta* ( $g^*$ ) no se altera.

Si los precios de los productos nacionales son menores que los precios de los productos importados,  $lpn < lpi$ , y si la ganancia no se altera, los precios de los productos nacionales del período  $t_0$  aumentan por el impacto del crecimiento de los precios de las materias primas importadas en el período anterior. Ecuación (7.1)

Utilizaremos los signos: aumenta:  $\uparrow$ , disminuye:  $\downarrow$  y no se altera:  $\rightarrow$

$$\begin{matrix} \uparrow & & \uparrow & & \rightarrow \\ P_{t0} = mn_{(t-1)} + mi_{(t-1)} + w_{t0} + g^*_{t0} \end{matrix} \quad (7.1)$$

El aumento de los precios de los productos nacionales ( $P_{t0}$ ) incluye los precios de las *materias primas nacionales* ( $mn_{t0}$ ), lo cual reforzará el impacto inflacionario importado ( $mi_{t0}$ ) en los precios del próximo período ( $P_{t1}$ ).

$$\begin{matrix} \uparrow & \uparrow & \uparrow & & \rightarrow \\ P_{t1} = mn_{t0} + mi_{t0} + w_{t1} + g^*_{t1} \end{matrix} \quad (7.2)$$

La experiencia inflacionaria en los *productos manufacturados* y en los *servicios privados* nacionales no origina presiones inflacionarias sobre los *salarios* en un primer momento, pero una vez se vencen los primeros *contratos colectivos* se plantea la *indización salarial*, pudiéndose iniciar así una "espiral inflacionaria".

$$\begin{matrix} \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \rightarrow \\ P_{t2} = mn_{t1} + mi_{t1} + w_{t2} + g^*_{t2} \end{matrix} \quad (7.3)$$

Una vez declarada la inflación, el *Indice de precios de los productos nacionales* resulta ahora mayor que el *Indice de precios de los productos importados*:  $lpn > lpi$ . Los *controles de precios y salarios*, como medidas inmediatas frente al impacto de la inflación importada, difícilmente resultarían exitosos pues, de mantenerse, se traducirían en una caída de la *ganancia neta media*.

$$\begin{matrix} \rightarrow & \rightarrow & \uparrow & \rightarrow & \downarrow & \rightarrow \\ P_t = mn_{(t-1)} + mi_{(t-1)} + w_t + (g + d)_t \end{matrix} \quad (7.4)$$

Esta salida no sería viable en un sistema de precios *mark-up*. Una alternativa sería el que se estableciera un *subsidio* (*s*) para neutralizar el crecimiento de los costos por inflación importada.

$$\begin{array}{ccccccc} \rightarrow & \rightarrow & & \uparrow & & \downarrow & \rightarrow & \rightarrow \\ P_t = & mn_{(t-1)} & + & [mi_{(t-1)} & + & s_t] & + & w_t + g^*_t \end{array} \quad (7.5)$$

Sería, en verdad, una alternativa teórica porque un control de precios y salarios puede resultar difícilmente viable como mecanismo anti-inflacionario, si se toma en cuenta que sobre los precios de los productos nacionales inciden otras presiones inflacionarias que no han sido tomadas en cuenta en el presente análisis, aparte de considerar la dificultad que significaría el financiamiento mismo del *subsidio*, pues, al cabo de cierto tiempo, tratándose de un *subsidio fijo*, el propio crecimiento de los costos daría cuenta de él.

#### Dinámica de los precios *Mark-Up*

$mi_t$	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Precios FOB\$</li> <li>② Tasa de cambio Bs./\$</li> <li>③ Grado de participación en el CVM</li> <li>④ Grado de rotación de los stocks de materias primas importadas (reposición de inventarios)</li> </ul>
$mn_t$	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Grado de participación en el CVM</li> <li>② Grado de indexación de <math>P_{t-1}</math></li> <li>③ Grado de indexación de <math>P_{t+1}</math></li> <li>④ Grado de rotación de los stocks de materias primas nacionales (reposición de inventarios)</li> </ul>
$W_t$	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Grado de participación en el CVM</li> <li>② Grado de indexación de <math>P_{t-1}</math></li> <li>③ Grado de rotación del fondo de salarios</li> </ul>

$$p_t = [mn_{(t-1)} + mi_{(t-1)} + w_t] + g^*_t$$

$mi_t$ : Insumos importados

$mn_t$ : Insumos nacionales (excluidos salarios y alquileres)

$W_t$ : Salarios

$g^*_t$ : Ganancia media bruta

Partiendo de la expresión (7):  $p_t = [mn_{(t-1)} + mi_{(t-1)} + w_t] + g_t^*$ , se puede analizar en el gráfico cómo se desenvuelven los precios mark-up, considerando el comportamiento de los elementos determinantes de  $mn$ , de  $mi$  y de  $w$ .

El crecimiento moderado de los precios de los productos que componen la *cesta de consumo básico (bienes-salario)* tendría una acción reguladora sobre el crecimiento de los *salarios nominales* que conllevaría, en consecuencia, un *efecto anti-inflacionario*.

En el gráfico siguiente se esquematiza la caracterización que de la *cesta de consumo* hace Eduardo Lora. (Lora, 1991)

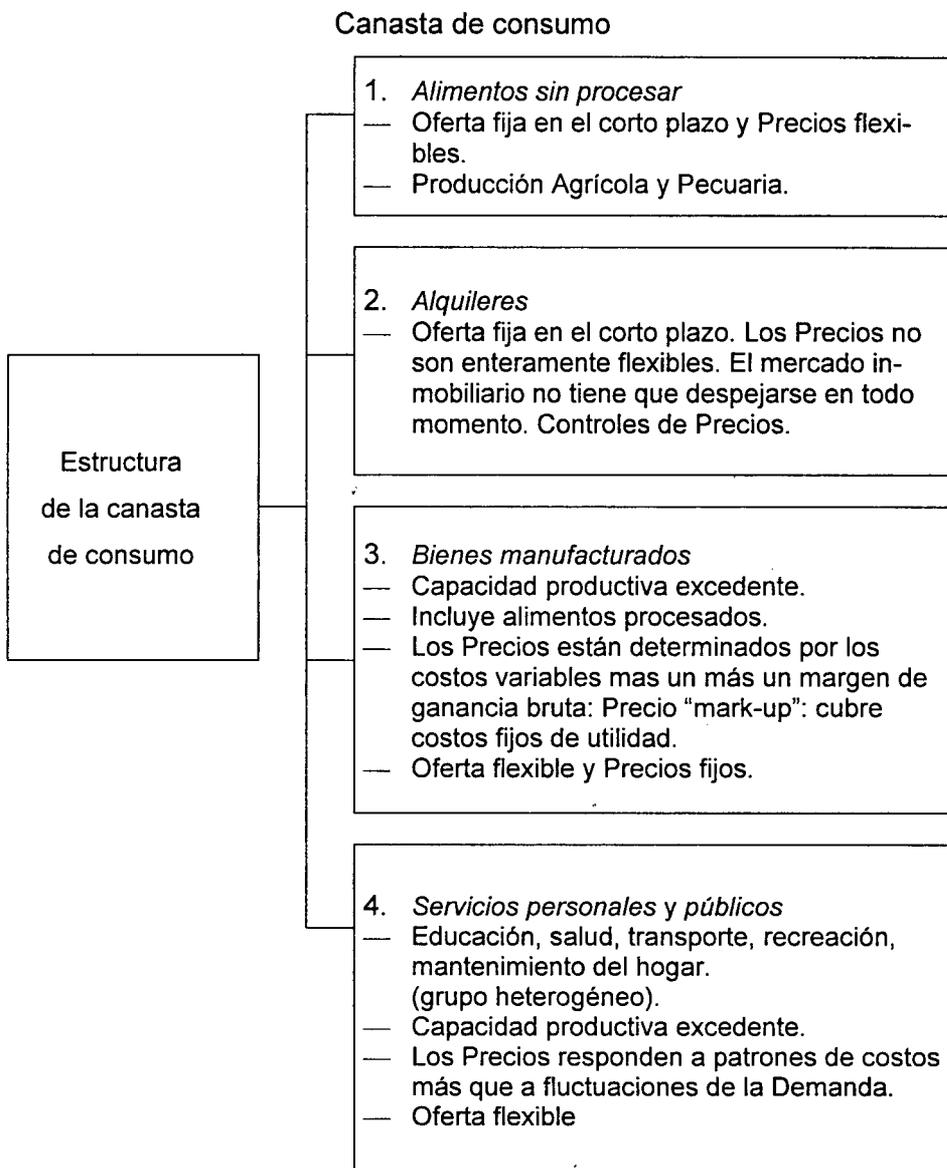
La argumentación sobre la inconveniencia de un control de precios no niega, sin embargo, que pudiera ser conveniente, en unas circunstancias dadas de inflación y estancamiento económico, considerar temporalmente, tanto *controles de precios* como *subsidios* sectoriales (agricultura, vivienda popular, transporte, servicios públicos: salud, educación, recreación), cuando los mismos inciden directamente sobre aquellos *componentes de la cesta de bienes básicos* que son determinantes en el *coste de vida*, y que sean asumidos como una *política de ingresos* selectiva y temporal, complementaria, a su vez, de otras políticas que integren, conjuntamente, una estrategia económica.

El impacto inflacionario del componente importado afecta mayormente a los *productos manufacturados* y a los *servicios privados*:

«...las categorías que comprenden los alimentos sin procesar y los arriendos corresponden a artículos de oferta fija y precio flexible, mientras que los bienes manufacturados y servicios son de oferta flexible y precio fijo. Puesto que los precios de los artículos de los dos primeros grupos se fijan en sus propios mercados, sin depender directamente de otros precios, puede decirse que constituyen así precios básicos de la economía. En cambio, los precios de las manufacturas y los servicios se fijan a partir de sus costos, es decir, de otros precios, y por consiguiente no son precios básicos en si mismos.» (Lora, p 322)

Eduardo Lora señala cuatro precios básicos como determinantes de los precios de las manufacturas y los servicios privados: los precios de los *alimentos sin procesar* y los *alquileres*, los cuales forman parte, di-

rectamente, de la canasta; más los *salarios* y los costos de las *materias primas importadas*.



La ecuación de la formación del precio "fijo" de un artículo cualquiera, según Lora, es la que sigue:

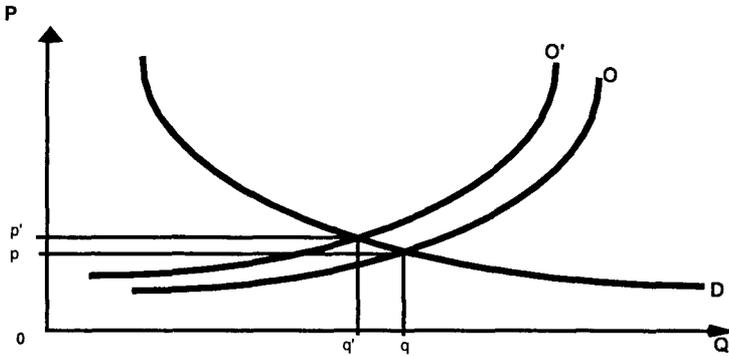
$$p_i = (1+z) (\sum a_{ij} p_j + bw + c tc p_x)$$

"De acuerdo con esta expresión, el precio del artículo  $i$ ,  $p_i$ , resulta de sumar todos los costos unitarios variables (que aparecen en el segundo paréntesis) y multiplicarlos por  $(1+z)$ , donde  $z$  es el margen de ganancia unitaria bruta, también llamado *mark-up*. Los costos variables más importantes son las materias primas nacionales, los costos laborales y las materias primas importadas. Las primeras aparecen representadas en el paréntesis de costo por el término  $a_{ij} p_j$ , donde  $a_{ij}$  son los volúmenes de las distintas materias primas utilizadas por unidad de producto del bien  $i$  y  $p_j$  son sus precios respectivos. Le siguen los costos laborales, que son el producto de multiplicar el salario per cápita mensual,  $w$ , por el número de meses hombre,  $b$ , requerido para producir una unidad del bien  $i$ . Por último, deben incluirse las materias primas de origen importado, que por conveniencia supondremos que son de un solo tipo, con un precio unitario en dólares  $p_x$ , que multiplicado por la tasa de cambio  $tc$ , y por el requerimiento por unidad de producción,  $c$ , da el costo de la materia prima importada.

Por lo tanto, según la expresión anterior, los precios de los productos manufacturados dependen de los precios de todas las materias primas nacionales, de los salarios, la tasa de cambio y el precio en dólares de las materias primas importadas".

La contracción de la producción interna en los sectores de *manufacturas* y de *servicios*, originada por presiones inflacionarias sobre los costos, pudiera neutralizarse con un incremento de las importaciones de productos similares cuando el Tipo de Cambio es fijo y si  $l_{pn} > l_{pi}$ .

La elevación de los precios por *inflación de costos* es del tipo *shock de oferta* o *inflación por empujón de costos*.



La contracción de la oferta eleva el precio de  $op$  a  $op'$  y reduce la producción de  $oq$  a  $oq'$ . La proporción de la contracción de la producción dependerá de la *elasticidad de la demanda*. En el caso de los artículos componentes de la *cesta o canasta*, la elasticidad de la demanda de los *productos manufacturados* y de los *servicios privados* es mayor que la de los *productos agrícolas*, los *alquileres* y los *servicios públicos*.

## II. EL TIPO DE CAMBIO CRECE EN FORMA CONTINUA MIENTRAS QUE LOS PRECIOS FOB\$ DE LAS IMPORTACIONES SE MANTIENEN CONSTANTES.

A. Si la Tasa de Cambio se eleva por una "macrodevaluación" compulsiva, el impacto recaerá sobre la *estructura de costos*. Los precios se desplazan entonces a un nivel más alto como reflejo del crecimiento de los costos. El nuevo nivel de precios y de costos no tiene porque traducirse en *presiones inflacionarias*.

B. En el caso de precios estables FOB\$ de importación y una Tasa de Cambio creciente Bs./ USA\$, como sería, por ejemplo, una política de cambio basada en *mini-devaluaciones sucesivas (crawling-peg)*, el efecto sería el mismo que el de una importación de inflación clásica (aumento de los precios FOB \$ de importación y Tasa de Cambio Fija), desde el punto de vista del comportamiento de los costos de la producción nacional.

*La inflación importada inducida.*

Veamos ahora el caso de precios FOB \$ de importación estables y minidevaluaciones sucesivas de la Tasa de Cambio (Crawling-peg), cuyo

efecto se esconde, como un componente, en el comportamiento del *Índice de Precios al Por Mayor*, estando determinado su peso, en forma acumulativa, por la rotación del *stock* de materias primas importadas.

Se conservan los supuestos 1, 2 y 4 que se establecieron en el caso de la inflación importada directa y se modifica el supuesto tercero.

Repasemos primero la argumentación que sustenta la tesis favorable a una política cambiaria basada en *continuos ajustes en el Tipo de Cambio* o *mini-devaluaciones sucesivas*:

1. Como en el *corto plazo* resulta difícil reprimir la inflación originada en la Oferta por presiones estructurales, una política económica más eficiente debe apoyarse en atacar la inflación por el lado de la Demanda.

El argumento de que en el corto plazo resulta difícil reprimir la inflación originada por presiones estructurales del lado de la Oferta, por lo cual resulta más eficiente atacar la inflación por el lado de la Demanda es de corte monetarista.

Milton Friedman señala como una de las implicaciones de largo alcance que el keynesianismo tenía para la política económica, la siguiente:

«...la inflación debía interpretarse en gran medida como un fenómeno motorizado por los costos. Se sigue de esto, aunque Keynes mismo no sacó esta conclusión de su doctrina, que la manera de contrarrestar la inflación es a través de una política de ingresos. Si los costos determinan los precios y los costos son determinados históricamente, entonces la manera de detener cualquier alza de precios es detener el alza de costos.

Estos puntos de vista fueron ampliamente aceptados por la mayoría de los economistas como teoría y como implicaciones políticas. Es difícil ahora, a tal distancia del tiempo, reconocer cuan ampliamente fueron aceptadas». (Friedman, 1991. pp. 19 y 20).

Para los monetaristas la inflación es un fenómeno monetario:

«La inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario en el sentido de que es y sólo puede ser producida por un aumento más rápido de la cantidad de dinero que de la producción». (Friedman, 1991. p. 29).

2. Como la inflación interna es marcadamente mayor que la inflación externa, el *diferencial de inflación* provoca una *sobrevaluación del Tipo de Cambio*, que encarece y limita las exportaciones y estimula las importaciones, deteriorando la *Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos*.

3. El crecimiento de las importaciones desplaza la producción nacional y presiona las *Reservas Internacionales*, originando *desequilibrios externos*. La economía tendería, entonces, a producir *bienes y servicios no-transables* y a depender de la importación de *bienes transables*.

4. Para financiar el *déficit de Cuenta Corriente* se requeriría mantener un *superávit de la Balanza de Capital*, promoviendo una entrada neta de capitales y desestimulando, a su vez, la *fuga de capitales*, para evitar así el deterioro de las *Reservas Internacionales*. En este caso, mantener altas *tasas de interés* sería una terapia económica convencional.

5. Una política *monetaria restrictiva* y, complementariamente, una reducción del *Déficit Fiscal* –particularmente la reducción del gasto público y la generación de nuevos ingresos tributarios- complementa el cuadro. El efecto recesivo que sobre la economía tiene la terapia usualmente aplicada es aceptado como el *costo de oportunidad* que debe pagarse para reprimir la inflación.

6. El desequilibrio cambiario originado por el diferencial inflacionario externo podría ser neutralizado con una política de *mini-devaluaciones sucesivas o continuos ajustes en el tipo de cambio* orientada a restablecer el equilibrio cambiario.

7. Finalmente, esta tesis considera que, cuando el Estado es el principal beneficiario del *diferencial cambiario*, las *mini-devaluaciones* ayudan a financiar parcialmente la reducción del *Déficit Fiscal*, contribuyendo así a aminorar, a su vez, la presión inflacionaria.

#### *La paradoja del Crawling-Peg:*

Observando las cosas mas de cerca, una política cambiaria del tipo *mini-devaluaciones sucesivas*, si bien puede concebirse como un *instrumento anti-inflacionario desde el punto de vista de la Demanda agregada*, se convierte en su contrario, cuando la *producción nacional tiene un alto componente importado*, desde el punto de vista de la *Oferta Agregada*.

da, transformándose en un *factor inflacionario de costos* de naturaleza *estructural*. En estas condiciones, el efecto del *crawling-peg* en los costos de la producción nacional es equivalente, en última instancia, a una *inflación importada originada por precios FOB\$ crecientes*. En otras palabras, se trata, virtualmente, de una *presión inflacionaria importada artificial*, de una *presión inflacionaria inducida*.

Quienes sostienen la tesis de las mini-devaluaciones sucesivas podrían argumentar, y no dejarían de tener razón, de que el *alto diferencial de inflación externa* ya existía antes de que se estableciera la política de *continuos ajustes en el tipo de cambio*, por lo que esta crítica confunde el *efecto* con la *causa*. Ahora bien, observando las cosas mas de cerca, resalta que es éste el caso típico de un efecto que se vuelca sobre la causa, con carácter de causa, profundizándola. Este efecto *feed-back*, o de *retro-alimentación*, que tiene la política de *crawling-peg* muestra, por un lado, su ineficiencia y, por otro, la necesidad de incorporar elementos estructurales en el tratamiento de la inflación.\*

Presiones inflacionarias de naturaleza estructural sobre los costos de producción nacionales en Venezuela.

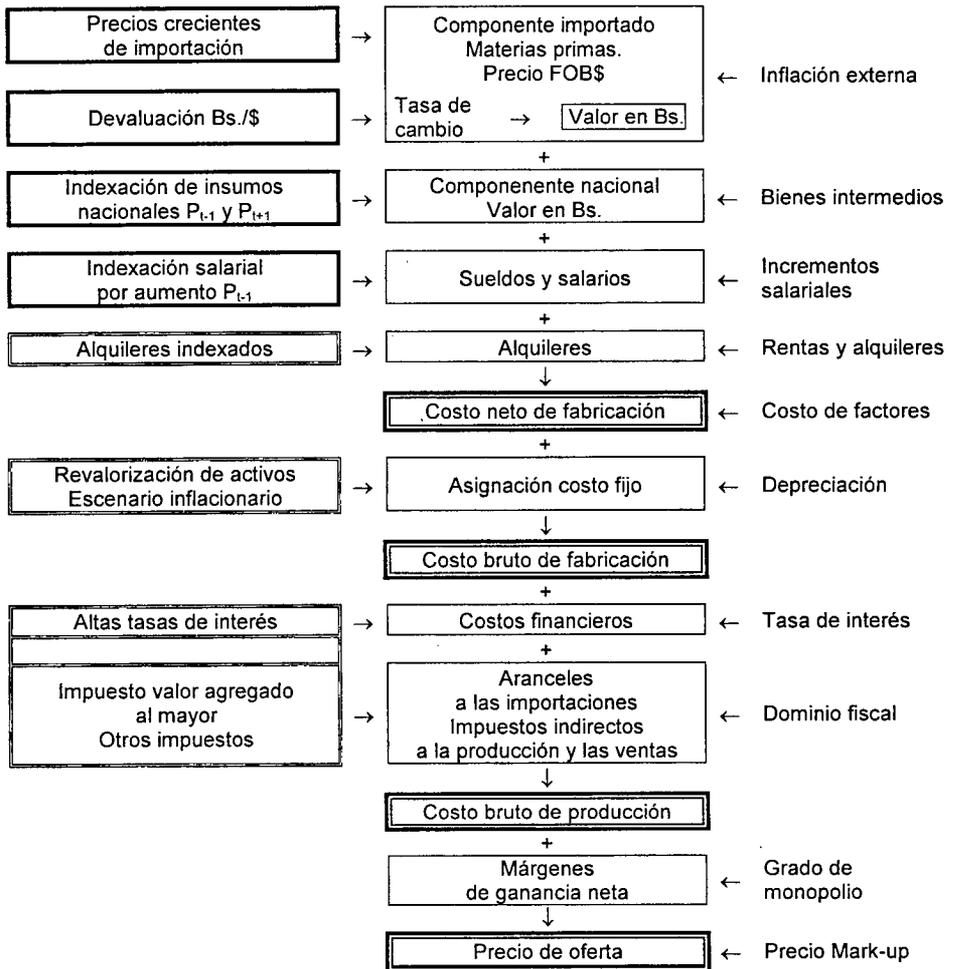
En la siguiente figura se pondera, cualitativamente, el papel de la inflación importada, tanto básica como inducida, en un cuadro de presiones inflacionarias de naturaleza estructural.

---

\* Después de elaborado este artículo, el Banco Central de Venezuela aplicó un mecanismo de *Subasta de Dólares con un Mercado Paralelo de Divisas* para enfrentar un violento crecimiento de la demanda de divisas que culminó con el establecimiento de un control de cambios. Esta modalidad se inscribe también en el segundo caso: Crecimiento de la Tasa de Cambio Bs./\$, manteniéndose estables los precios FOB \$.

El monto de dólares subastados por el Banco Central de Venezuela y administrado por la banca privada, sirvió para alimentar las necesidades de intermediación interior del propio sistema financiero, quedando, prácticamente, obligados tanto medianos y pequeños productores y comerciantes, así como los consumidores individuales, a acudir al mercado paralelo de divisas para atender las necesidades de financiamiento de materias primas y bienes de consumo importados, o simplemente para tratar de conservar el valor del patrimonio. En este sentido, es de la misma calidad del mecanismo de mini-devaluaciones sucesivas (flotación sucia), pero con una mayor capacidad de impacto inflacionario.

### Presiones inflacionarias de naturaleza estructural sobre los costos medios de producción nacional



La primera columna muestra:

a). Los *factores estructurales de costos* que generan "niveles", "estadios" o "pisos" de inflación, los cuales se presentan en cuadros sombreados.

b). Las *presiones inflacionarias de costos de producción*, las cuales se expresan en cuadros blancos. (Puede considerarse que el caso de las *Tasas de Interés*, toda vez que éstas son manipulables por medidas de política económica, debería representarse con un cuadro blanco. Sin embargo, como en la economía venezolana de los años noventa el mantenimiento de altas tasas de interés ha ido adquiriendo naturaleza estructural, se puede, más bien, representar con un cuadro sombreado).

La segunda columna muestra la *Estructura de Costos de Producción* de una empresa tipo y el *Precio de Oferta* correspondiente.

La tercera columna muestra las fuentes que alimentan los distintos componentes del *Costo Bruto de Producción Medio*.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo se restringe a *considerar la incidencia de presiones inflacionarias importadas, en forma directa o en forma inducida, en la estructura de costos no-salariales de la producción nacional, en una economía con un elevado componente de insumos importados, sin entrar a considerar la política cambiaria*. Dentro de este marco, aún y cuando se ha seguido un enfoque microeconómico, se pueden inferir conclusiones que tienen un alcance macroeconómico:

1. Las políticas de mini-devaluaciones sucesivas y de altas tasas de interés se traducen en:

1.1 Presiones inflacionarias de costos debido a la indexación de los costos no-salariales.

1.2 Sesgo anti-productor (depresión crónica del aparato productivo).

1.3 Neutralización relativa de la competitividad externa originaria de ventajas comparativas de costos.

#### 1.4 Atracción al capital extranjero especulativo (capitales golondrinas).

2. El sesgo anti-productor alimenta en gran parte una fuerte tensión social originada por el desempleo, el subempleo, el desabastecimiento y el aumento del coste de vida.

3. La acumulación de tensiones sociales originadas por la aplicación de políticas monetarias ortodoxas propicia tensiones políticas en un mayor plazo que puede conmover la estabilidad misma de los gobiernos. Se replantea la necesidad de soluciones heterodoxas.

4. La reducción de las importaciones como efecto de políticas contractivas y devaluacionistas encarece las importaciones de bienes de capital y otros insumos industriales, así como contraviene a los intereses de un comercio mundial en expansión.

5. Si bien una devaluación pudiera beneficiar al productor-exportador al mejorar su nivel de competitividad externa, cuando la estructura de la producción nacional tiene un alto componente de insumos importados, el productor sufre un encarecimiento de sus costos.

#### *Observaciones adicionales. Junio de 1997*

1. En el incremento de los precios que los economistas ortodoxos asignan a la inflación inercial en un ambiente económico con Tasa de Cambio creciente, una cuota corresponder a la indexación por renovación de los inventarios de las materias primas importadas en el período al precio  $p_t$ .

El productor puede indexar contablemente al nuevo precio  $p_t$  el stock acumulado de inventarios de materias primas importadas adquiridas en el período anterior al precio  $p_{t-1}$ . También podría tomar previsiones de indexación tomando en cuenta las expectativas del precio  $p_{t+1}$  que servirá de referencia para la rotación próxima de inventarios, cuando no conviene realizar compras a futuro. (Ver gráfico "Dinámica de los precios mark-up" y gráfico "Presiones inflacionarias sobre los costos de producción")

2. Una política económica de exoneraciones de impuestos o de subsidios a las exportaciones neutraliza el efecto de la inflación inducida de costos por insumos importados, trasladándose este costo al Estado y al consumidor, pues los precios ya habían sido establecidos ex-ante.

3. La devaluación, aparte del efecto económico-comercial de una disminución del precio exterior, en dólares, de las exportaciones, que propicia un aumento de las mismas, y, paralelamente, un encarecimiento de las importaciones en moneda nacional que propicia, a su vez, la sustitución parcial de las importaciones por producción nacional, conlleva otros efectos:

Efecto especulativo; Efecto inflacionista; Efecto de encarecimiento de la deuda externa; Efecto regresivo de la renta; Efecto negativo sobre las relaciones de intercambio; Efecto político negativo para el gobierno. (Andrés Fernández Díaz, José Alberto Parejo Gámir y Luis Rodríguez Sáiz. 1995)

Estos efectos no son considerados por los devaluacionistas que, en Venezuela, sólo subrayan la sobrevaloración del signo monetario.

## **BIBLIOGRAFIA**

Lora T. Eduardo (1991), "El Corto Plazo: Actividad Económica, Inflación y Políticas de Estabilización". En "Introducción a la Macroeconomía Colombiana". Tercer Mundo Editores. Tercera Edición, Bogotá. Colombia. p. 322.

Friedman, Milton (1991), "La Economía Monetarista". Gedisa Editorial. Barcelona, España.

Fernández Díaz, Andrés; et al. (1995): "Política Económica". McGraw Hill Interamericana de España, S.A. Madrid, 1995.