

NOTAS PARA UN MODELO DE INDUSTRIALIZACIÓN CON DEPENDENCIA EXTERNA

JAVIER VILLANUEVA*

1.

Lo que se intenta en este trabajo es iniciar el análisis, en términos abstractos, de los problemas ligados con el desarrollo industrial de un país, cuyas características económicas son tales que: (1) tanto el crecimiento manufacturero como el sostén de los niveles de actividad alcanzados por dicho sector dependen de la absorción de recursos provenientes del exterior; (2) la capacidad de importar está ligada básicamente a la exportación de bienes agropecuarios necesarios también para satisfacer las necesidades del consumo interno.

Claramente, no apunta este trabajo a elaborar las bases para un modelo de carácter universal, sino que, al contrario, nuestra atención se concentra en las particularidades de un caso especial. De todas maneras, esperamos que quede explícito que sólo hemos pretendido iniciar la discusión de un tema que pensamos tratar nuevamente en futuras incursiones. Las hipótesis, lo aceptamos por anticipado, son excesivamente simples. A pesar de ello, tenemos la esperanza de que nuestro trabajo no sea totalmente irrelevante.

Consideremos un país en el que se dan las siguientes condiciones:

a) se producen sólo dos bienes; un bien de consumo de origen agrario (Y_1) y un bien de consumo de origen industrial (Y_2). No hay producción de bienes de capital, cuando estos son requeridos se apela a la importación de los mismos. El bien Y_2 se produce utilizando, en parte, materiales importados. El bien Y_1 no se emplea en la manufactura de Y_2 .

b) La producción de Y_1 es relativamente inelástica con relación a los precios relativos; Y_1 se consume internamente y se exporta de

*Centro de Investigaciones Económicas del Instituto Torcuato Di Tella.

El presente trabajo ha recibido el beneficio de los oportunos comentarios y críticas del Prof. F. S. Brooman, a quien agradezco sus sugerencias particularmente en lo que se refiere a la expresión formal del trabajo. Asimismo, quiero agradecer la colaboración del Sr. Norberto Belozerkovsky.

modo que el excedente exportable puede expresarse como $Y_1 - C_1$, donde C_1 es el consumo interno de Y_1 . Por otra parte, Y_2 sólo se consume internamente.

c) El mercado mundial de Y_1 es tal que el país puede vender cualquier cantidad que desee al precio vigente en el mercado internacional (P_e). De esto puede concluirse que, a menos que haya trabas en el intercambio de Y_1 , el precio interno de Y_1 , es decir P_1 , será

$$\frac{1}{r}$$
 igual a P_e , donde r es la tasa de cambio.¹ P_e claro está, se define en

términos de divisa extranjera. Las entradas provenientes de la exportación serán $P_e (Y_1 - C_1)$ en términos de divisas extranjeras y

$$\frac{1}{r} P_1 (Y_1 - C_1)$$
 o bien $P_e (Y_1 - C_1)$, en términos de r moneda nacional.

d) Las importaciones consisten en materias primas y bienes intermedios necesarios para la producción de Y_2 , más bienes de capital. Sobre la base de que existe una relación técnica rígida en lo que se refiere a los insumos ligados con la producción de Y_2 , diremos que el coeficiente respectivo es m . Así, entonces, la importación de materias primas y productos semielaborados será igual a mY_2 .

e) No existe formación de stocks, ya sea de Y_1 o de Y_2 . La inversión interna, así, es igual a la importación de bienes de capital. Al precio P_k , puede obtenerse en el mercado internacional, cualquier cantidad de bienes de capital que se desee obtener. El valor, en moneda local, de las importaciones puede expresarse como sigue:

$$mY_2 \frac{1}{r} + K P_k \frac{1}{r}$$
, donde P_m es el precio de las materias primas y

productos semielaborados importados y P_k el de los bienes de capital. Tanto P_k como P_m son definidos en términos de divisas extranjeras.

f) El consumo interno de Y_1 , llamado C_1 , es inelástico con respecto a su precio (P_1) en relación al precio de Y_2 (P_2). Es también altamente inelástico con relación al ingreso real de manera que en la relación

$C = \alpha + \hat{\alpha} Y$, $\alpha > 0$ es grande en tanto que $\hat{\alpha}$ es reducida.

¹La tasa de cambio se define como el número de unidades de divisa extranjera que puede intercambiarse por una unidad de la moneda nacional.

g) El consumo de Y_2 , que llamaremos C_2 , presenta características contrarias al de Y_1 . En la relación, $C_2 = \tilde{a} + \tilde{a}Y$; $\gamma > 0$ es reducida en tanto que \tilde{a} es grande.

La demanda de Y_2 presenta cierta elasticidad precio, así que

$C_2 = \gamma + \delta Y - \left(\eta \cdot \frac{P_2}{P_1} \right)$. Como la demanda de Y_1 tiene elasticidad-precio igual a cero, puede señalarse que un aumento relativo en P_2 no traslada la demanda de Y_2 a Y_1 , sino que hace que se ahorre, o bien que se importen bienes de consumo.

h) En el sector industrial, el precio de Y_2 está determinado por firmas cuya política de precios es la de añadir un porcentaje fijo, g , sobre los costos variables promedios, que consisten en salarios más el costo de las materias primas importadas. Así entonces:

$$P_2 = \left[w_2 (1 - m) + m P_m \frac{1}{r} \right] (1 + g)$$

donde: w_2 = salario monetario por unidad de L_2

L_2 = empleo en el sector manufacturero. el valor de la producción total de Y_2 es:

$$Y_2 P_2 = \left[Y_2 w_2 (1 - m) + m Y_2 P_m \frac{1}{r} \right] (1 + g)$$

i) El salario industrial w_2 es el resultado de la puja entre empleadores y sindicatos. Estos últimos tratan de que los salarios reales no se vean reducidos cuando el precio de los alimentos asciende. En lo posible tratan de elevar los salarios reales, aun cuando pueden sufrir reducciones si la capacidad de negociación que poseen es baja debido a la existencia de desempleo. Este punto puede formalizarse como sigue:

$$\frac{w_{2_t}}{w_{2_{t-1}}} = Z \left(\frac{P_{1_t}}{P_{1_{t-1}}} \right)$$

, donde Z es un índice de la capacidad de negociación, si $Z = 1$, los sindicatos sólo logran igualar

los aumentos en los precios de los alimentos. Esta relación puede también expresarse con rezagos:

$$\frac{w_{2t}}{w_{2t-1}} = Z \left(\frac{P_{1t-1}}{P_{1t-2}} \right)$$

k) Es hipótesis del modelo el que no existan ni gastos de gobierno ni, sistema impositivo. El sistema monetario, por otra parte, es elástico en el sentido de que la cantidad de moneda, el nivel de la tasa de interés, los términos en que se acuerdan los créditos, etc., son siempre ajustados de manera tal que no afectan el funcionamiento del modelo.

2.

Sobre la base de las hipótesis presentadas veremos primero cómo se desarrollan las presiones inflacionarias sobre la base de aumentos autónomos en los salarios. En la economía representada por el modelo, el producto total es:

$$Y = Y_1 + Y_2^a$$

El producto industrial, tal como se lo definió anteriormente, incluye los insumos importados. Entonces, Y_2 , en el sentido de valor agregado es:

$$Y_2^a = Y_2 - mY_2$$

Multiplicando por el nivel de precios podemos obtener la identidad usual de producto e ingreso:

$$Y_1 P_1 + Y_2 P_2 - m Y_2 P_m \frac{1}{r} = w_1 L_1 + w_2 L_2 + R + G$$

donde R = renta y G = beneficios.

Considerando las identidades en cada sector:

$$Y_1 P_1 = w_1 L_1 + R$$

$$Y_2 P_2 - m Y_2 P_m \frac{1}{r} = w_2 L_2 + G$$

donde, como ya hemos indicado,

$$G = g \left[Y_2 w_2 (1 - m) + m Y_2 P_m \frac{1}{r} \right]$$

substituyendo en la ecuación anterior y tomando

$L_2 = \frac{Y_2}{N_2}$; (con N_2 = producto por unidad de empleo en la industria) podemos obtener el precio de los bienes industriales:

$$P_2 = \frac{w_2}{N_2} \left(1 + \frac{g - mg}{N_2} \right) + x P_m \frac{1}{r} m (1 + g)$$

Si utilizamos el símbolo x para representar la proporción del producto industrial con relación a la producción total, el nivel general de precios será:

$$P = P_1 (1 - x) + x \frac{w_2}{N_2} \left(1 + \frac{g - mg}{N_2} \right) + x P_m \frac{1}{r} m (1 + g)$$

Supongamos, ahora, que los salarios industriales se eleven en tanto que los precios de los bienes importados y los de la agricultura permanecen constantes. El nivel general de precios se elevará tanto como resulte de multiplicar $\left[\frac{x}{N_2} \left(1 + \frac{g}{N_2} \right) \right] mg$

por el aumento en los salarios: cierto es que este aumento podría ser neutralizado por un aumento correspondiente en N_2 (es decir la

productividad de L_2); por otra parte una caída en N_2 podría elevar el nivel general de precios sin que existieran cambios en los salarios. Una elevación en la proporción del producto industrial sobre el producto total (es decir un aumento en x) contribuiría a acentuar la influencia de un aumento en los salarios sobre el nivel general de precios; lo mismo sucedería con un aumento en los márgenes de beneficio (es decir, g). Con términos de intercambio fijos, un aumento en el contenido de importaciones del producto industrial, debido a cambios en la técnica de la producción, tendería a amortiguar tales efectos.

3.

Los cambios en los salarios industriales pueden dar lugar a presiones ascendentes en los precios de varias formas:

a) Si partimos de la hipótesis de que existe gran movilidad laboral en dirección urbana, el sector agrícola deberá ir ajustando los salarios de acuerdo a los cambios en los salarios del sector industrial. Una actitud diferente dejaría al sector agrícola con problemas en la obtención de personal. Así entonces si w_2 asciende, w_1 deberá también crecer lo que redundará en un aumento de P_1 a menos que haya un descenso en la renta, R ; un aumento de P_1 dará lugar a su vez a que se soliciten nuevos aumentos de salarios en el sector urbano ya que:

$$\frac{w_{2t}}{w_{2t-1}} = Z \frac{P_{1t}}{P_{1t-1}} \quad 1$$

b) Puesto que una de las hipótesis es la de que $P_1 = P_e$
 r

es una condición necesaria para la colocación de exportaciones, el aumento de P_1 provocará una caída en la tasa de cambio r ; esto hará que aumente el costo del material importado utilizado en la producción de Y_2 , lo que a su vez dará lugar al ascenso de P_2 y del nivel general de precios.

c) Si los productores agrícolas logran fijar colectivamente P_1 de tal modo que se mantenga R a un valor real dado, entonces, una

elevación de P_2 provocará la elevación de R y por ello de P_1 , lo que estimulará nuevos aumentos de w_2 .

4.

La inflación de costos de origen externo puede analizarse siguiendo los puntos expuestos en los párrafos anteriores, excepto que el impulso inicial tomará la forma de aumentos en P_m y P_e en términos

absolutos. Los cambios en los términos del intercambio -- no
necesariamente producirán el desplazamiento del nivel general de precios. Por ejemplo en el caso de que decaiga debido a un mayor descenso en P_e que en P_m . Sin embargo los términos del intercambio pueden producir cierto efecto a través de un empeoramiento en el balance de pagos.

5.

Con relación a la llamada inflación de demanda diremos lo siguiente:

$$D = C_1 + C_2 + K + E - M$$

donde E es exportaciones y M importaciones. Pero como hemos señalado:

$$C_1 = a + \beta Y$$

$$C_2 = \gamma + \delta Y$$

$$E = Y_1 - C_1 = Y_1 - (a + \beta Y)$$

$$M = mY_2 + K$$

Por otra parte:

$$Y = Y_1 + Y_2 - mY_2$$

Substituyendo, y valuando a precios corrientes:

$$DP = Y_1 P_1 (1 + \delta) + Y_2 (\delta P_2 - \delta m P_m \frac{1}{r} - m P_m \frac{1}{r}) + \gamma P_2$$

La característica esencial de la inflación de demanda es que la suma de las demandas, a precios corrientes, excede el valor a precios corrientes de la oferta. Es decir:

$$DP > P_1 Y_1 + P_2 Y_2 - m Y_2 P_m \frac{1}{r}$$

$$DP - P_1 Y_1 - P_2 Y_2 + m Y_2 P_m \frac{1}{r} = H$$

donde H es el exceso de demanda. Substituyendo:

$$H = P_2 \gamma + \delta P_1 Y_1 - Y_2 P_2 + \delta (Y_2 P_2 - m Y_2 P_m \frac{1}{r})$$

La elevación de precios puede tomarse como una función de H. Esto puede expresarse:

$$H = C_2 - Y_2$$

y en ausencia de inflación ($H = 0$), nos llevaría a la simple declaración de que la demanda de bienes industriales es igual, en equilibrio, al producto corriente. Puesto que se parte de la hipótesis de que Y_2 no puede acumularse en forma de stocks ni venderse en el exterior, no es difícil aceptar lo expuesto. Así entonces el desequilibrio en la economía es definido enteramente en términos de demanda en exceso del producto industrial.

6.

El modelo formulado no es definitivo. Volvemos a repetirlo, nuestra intención en esta etapa es más iniciar el análisis que concluirlo.

RESUMEN

El autor analiza en términos abstractos los problemas ligados con la industrialización de un país dependiente de recursos externos para su actividad manufacturera y cuya capacidad de importar es función de la exportación de bienes agropecuarios que también satisfacen al consumo interno. Se estudian las presiones inflacionarias en función de los aumentos autónomos de salarios, la inflación de costos de origen externo y la inflación de demanda.

SUMMARY

The author analyzes in abstract terms the problems related to the industrialization of a country depending on external resources for its manufacturing activity and whose import capacity is a function of agricultural goods exports which also satisfy internal consumption. Inflationary pressures are studied as a function of autonomous wage increases, of cost inflation of external origin and of demand inflation.