

Ing. Daniel Armanet,

División de Economía y Finanzas

Ventajas económicas de la industrialización de un país

FÓRMULA DE MANOILESCO

Cada vez que se ha querido aquilatar teóricamente las ventajas del libre cambio o del proteccionismo para un país se ha atendido sólo a los costos relativos de producción en ese país y en el extranjero. El origen del comercio internacional dice la teoría liberal es el hecho de que, primeramente ningún país produce cuanto ha menester, y además de que cada nación encuentra ventaja en producir, en cantidad que excede sus necesidades, lo que con más facilidad extrae de su suelo, lo que la capacidad técnica de sus habitantes le permite cultivar o fabricar con el mínimo de esfuerzo y el máximo de perfección para cambiar sus productos por los que otros pueblos puedan suministrarle en condiciones más ventajosas, porque éstos los obtienen con más facilidad que él.

En otra ocasión hemos traducido en un ejemplo práctico este modo de argumentar, a saber: Japón produce tejidos de algodón con menos costo que Chile. Chile produce abonos azoados con menos costo que Japón. Si este país produce csos abonos comprará menos salitre a Chile, y Chile al fabricar tejidos de algodón compra menos cantidad de estos artículos al Japón. Pero como el capital y el trabajo son más productivos en la elaboración de salitre en Chile que en el Japón y como ambos son más eficientes produciendo tejidos en Japón que en Chile, el efecto neto de las tarifas aduaneras es disminuir la producción total de ambas cosas, salitre y tejidos de algodón.

A este respecto, el ingeniero y político rumano Mihail Manoilescu observa lo siguiente: «Todo el mundo demuestra las ventajas del libre cambio mientras el proteccionismo gana cada día más terreno. El proteccionismo se practica en todas partes, pero no se demuestra; antes bien, no se hace otra cosa que demostrar lo contrario. Sin embargo, todo induce a suponer que un fenómeno tan persistente sea legítimo».

«A falta de una teoría de la protección, las tarifas aduaneras, el otorgamiento de primas y otras ventajas proteccionistas se establecen en la forma más arbitraria, quedando por determinar no sólo la duración de la protección sino incluso el monto mismo de las tasas».

«La ciencia actual no es capaz de decirnos qué ramas de la producción debe protegerse y a cuáles debe dejarse en abierta lucha. Tal es el punto más delicado

del problema en la práctica, pues, a falta de todo criterio objetivo triunfa la lucha encarnizada de los intereses particulares».

«Cuando llegue a saberse con exactitud cuál es la ventaja *directa y precisa* para la economía nacional de una medida de protección en favor de una rama de la producción, cuando se pueda *medir* esa ventaja y el monto del daño que resultaría renunciar a la existencia de esa rama por falta de protección, sólo entonces será posible resolver el siguiente triple problema: 1) ¿Cuáles son las ramas de la producción que es preciso proteger? 2) ¿A qué grado debe esa protección llegar? y 3) ¿Cuánto tiempo debe durar?»

«Los mayores errores de la economía política se deben al desconocimiento de la importancia que tiene la *calidad* del trabajo, la que varía mucho según la clase de actividad a que el obrero se dedica».

De aquí deduce Manoilescu un concepto nuevo y fecundo, el de la *productividad* del trabajo en cada en cada empresa y de la *utilidad nacional* que ella representa.

La productividad anual por obrero en una industria es igual a la producción neta de ella dividida por el número de individuos que ocupa. La producción neta es igual al valor bruto de la producción deducidos los valores preexistentes, tales como materias primas o productos semielaborados, los gastos generales, la amortización de las instalaciones, etc.

Para estimar el valor bruto de la producción de una empresa del cual deducimos en la forma explicada el valor neto, es preciso considerar el precio de las mercaderías en el mercado internacional, o sea restar el monto del derecho de aduana que grava la mercadería en cuestión, puesto que se trata de hacer comparaciones de carácter internacional y de averiguar las ventajas o inconvenientes de la existencia de esos derechos.

En la agricultura para obtener la producción neta es preciso restar las semillas, los combustibles, el desgaste de los enseres, la amortización de las instalaciones, excepto las casas del propietario.

La producción neta así establecida representa la ganancia nacional realizada por una rama de la producción. Si esa cifra la dividimos por el número de obreros ocupados, tendremos la productividad anual por obrero en esa rama y si la dividimos por el capital invertido en esa misma rama, tendremos la productividad de ella por unidad de capital.

Desde este punto de vista una industria puede ser un mal negocio para el empresario y representar sin embargo una *gran ganancia nacional* y vice versa. Ambas cosas no coinciden en absoluto aunque la escuela clásica pretenda que donde no hay ganancia individual no existe tampoco ganancia social. Como decía Müller hace más de un siglo: «La riqueza nacional no se mide con dinero metálico. sino con un dinero de orden más elevado».

Para la economía toda del país lo que cuenta no es sólo el que un empresario obtenga una gran renta, sino la obtención de una gran renta nacional, es decir la realización de una suma tan alta como sea posible de la *renta del empresario, de la renta del suelo, del interés del capital y del salario de los obreros*.

Definida la producción de una entidad económica, es preciso determinar un elemento a que referirla, para apreciar la productividad de una empresa.

Existen dos elementos comunes a todas las empresas: el capital invertido y los obreros ocupados. Entonces para un país el problema se plantea en los términos siguientes:

Dado un número de obreros y un capital acumulado disponible encontrar, dentro del cuadro de las disponibilidades naturales, el empleo óptimo que pueda darse a esos obreros y a ese capital a fin de obtener la producción neta máxima.

La productividad máxima por cada agente de la producción significa al mismo tiempo la posibilidad de un gran consumo por habitante, y es por consiguiente el signo real más concreto de la prosperidad económica de una sociedad humana.

Manoilescu llama agentes de producción a los obreros y empleados, a los directores o jefes de las empresas y a los capitalistas. Si P es la producción neta de una empresa y T el número de agentes ocupados en ella, la productividad media

por agente será $\frac{P}{T}$

Si C representa el capital total de una industria, la productividad media de ese capital será $\frac{P}{C}$ (Esta fórmula es muy importante en los países atrasados en donde la mano de obra es abundante y los capitales escasos y caros, al revés de lo que ocurre en países adelantados, en donde la mano de obra es costosa y el capital fácil y barato de obtener.

Combinando ambas fórmulas, tenemos un coeficiente $q = \frac{P}{\sqrt{TC}}$, coeficiente que podemos llamar de eficiencia o de calidad de una empresa o rama de la producción, pues nos permite saber cuáles son las industrias que producen un valor dado con el mínimo de trabajo y el mínimo de capital.

De esas dos productividades medias, la del capital y la del trabajo, la última es con mucho la más importante, pues en último término es el hombre el objeto de la ciencia económica como de todas las ciencias sociales.

El hombre es la finalidad de todo esfuerzo económico.

Y siendo el hombre el consumidor único de los bienes que él produce, es él al mismo tiempo quien constituye la unidad de medida de la producción y del consumo.

La productividad tiene valores muy diferentes para las distintas ramas de la producción.

Por ejemplo, la productividad en Rumania para el año 1926 era en las industrias de explosivos de 1.970 dólares por obrero y en la de materiales de construcción, de 186 dólares al año. También hace a veces el cálculo de la productividad por unidad de capital invertido en una industria, pero el autor en sus estudios dedica una importancia casi exclusiva a la productividad del trabajo, por considerarlo de mucho mayor interés para la población de un país.

El fin que Manoilescu se propone es demostrar la inmensa inferioridad de los países agrícolas o productores de materias primas respecto de los países industriales, por ser la productividad de la agricultura muy inferior a la de la industria. «Esa

relación—dice— o más bien esa falta de relación, llegó en la Europa Oriental antes de la primera guerra mundial a ser de 1 a 4. Después de la crisis, los precios de los productos agrícolas bajaron considerablemente y por eso la relación de un cuarto llegó a ser de 1 a 8 o de 1 a 10. De estas consideraciones se llega a un concepto claro del predominio económico. El predominio económico de un país respecto de otro consiste, pues, en el intercambio falto de equidad del trabajo de esos dos pueblos. Lo mismo vale para el predominio económico de una clase sobre otra. El marxismo sólo ha visto la supuesta explotación del trabajador por el patrón, pero ha dado mucho menos importancia a la explotación de los campesinos del Este y aun del Oeste, lo cual constituye sin embargo la condición esencial de existencia del capitalismo. La desigualdad económica de las naciones es aun mayor que la desigualdad social de clases. Un socialismo de naciones sería más justificado que el socialismo de clases. Esta idea de la explotación no sólo es reconocida en las naciones orientales; en el año 1932 tuvimos el honor de manifestar nuestra opinión en una reunión de países europeos convocada por la Real Academia de Italia. Al exponer nuestros conceptos relativos a la explotación de los países orientales por los países occidentales de Europa, el economista alemán Werner Sombart tomó la palabra para decir que él participaba de esa opinión y que la Europa occidental había adquirido durante largo tiempo las mercancías de los otros países, casi gratis».

Más adelante, en la obra del autor citado titulada «Die nationalen Produktivkräfte und der Aussenhandel», agrega: «En la industria americana de productos farmacéuticos la productividad media de un obrero era de 5.000 dólares al año antes de la primera guerra mundial, mientras la agricultura rusa obtenía por obrero un valor de 90 dólares al año. ¿Qué significa esto? Cuando los productos farmacéuticos americanos eran comprados por Rusia y pagados con productos agrícolas rusos, eso quería decir que el trabajo de un obrero americano de la industria química era pagado con el de 55 obreros de la agricultura rusa, puesto que 5.000 dividido por 90 es igual a 55».

Manoilescu nos da con estos ejemplos una expresión numérica de la idea varias veces manifestada entre nosotros de la inferioridad económica de los países agrícolas o productores de materias primas.

Supongamos dos países, industrial el uno y agrícola el otro, y que en el primero la productividad de los artículos industriales sea P_i y la de los productos agrícolas sea P_a ; que un obrero produzca al año una cantidad Q_i de artículos industriales y una cantidad Q_a de artículos agrícolas; que los primeros tengan un precio V_i y los segundos un precio V_a o sea que

$$P_i = Q_i V_i ; P_a = Q_a V_a$$

Análogamente designemos por p_i ; p_a ; q_i ; q_a ; v_i y v_a las productividades, cantidades y precios de los artículos industriales y agrícolas producidos anualmente en el país agrícola. Es decir que

$$p_i = q_i v_i ; p_a = q_a v_a$$

	Productividad Anual del Tra- bajo	Cantidad produ- cida por obrero al año	Precios
País Industrial	P_i	Q_i	V_i
	P_a	Q_a	V_a
País Agrícola	p_i	q_i	v_i
	p_a	q_a	v_a

El problema entonces por resolver para el país agrícola es si le conviene más adquirir en el país industrial los artículos industriales que necesita exportando productos agrícolas o producir él directamente artículos industriales.

Si en este país cada obrero produce al año la cantidad q_a de artículos agrícolas y exporta esa cantidad al país industrial, obtendrá por ellos un valor igual a $q_a V_a$, dinero con el cual podrá obtener una cantidad $\frac{q_a V_a}{V_i}$ de artículos industriales. Como un obrero en el país agrícola produce al año la cantidad q_i de artículos industriales, la producción directa de estos artículos será más ventajosa que la vía comercial para el país agrícola cuando

$$q_i > \frac{q_a V_a}{V_i}$$

Para expresar esta relación en función de los precios y de las productividades, eliminemos a q_i y q_a

Sabemos que: $P_i = q_i V_i$

y $p_a = q_a V_a$

Luego:

$$q_i = \frac{P_i}{V_i}$$

$$q_a = \frac{p_a}{V_a}$$

Reemplazando en la fórmula, resulta

$$\frac{P_i}{V_i} > \frac{\frac{p_a}{V_a} V_a}{V_i}$$

o sea

$$p_i \frac{V_i}{v_i} > p_a \frac{V_a}{v_a}$$

Si las relaciones de los precios en ambos países

$$\frac{V_a}{v_a} \text{ la llamamos } a \text{ y}$$

$$\frac{V_i}{v_i} \text{ la llamamos } i, \text{ tendremos } \frac{P_i}{P_a} > \frac{a}{i}$$

La relación entre las productividades $\frac{P_i}{P_a}$ es comúnmente superior a 4 y no es raro que alcance a 10 o más. En cambio, las relaciones de los precios entre los dos países casi nunca llega a 2. Por consiguiente, la producción directa de artículos industriales será casi siempre más conveniente para el país agrícola que la vía comercial internacional.

Adam Smith sostuvo la teoría de que un país debe dedicarse a producir los artículos en que tiene ventajas naturales respecto del extranjero, lo cual no es sino una de las formas de la división del trabajo. David Ricardo avanzó y precisó más esta doctrina concretándola en el siguiente ejemplo:

Portugal produce con 90 obreros la misma cantidad de telas que Inglaterra con 100 obreros y con 80 obreros la misma cantidad de vino que Inglaterra con 120 obreros. En tal caso, dice Ricardo, Portugal debe producir sólo vino y exportar a Inglaterra el vino necesario para adquirir las telas que ha menester. Inglaterra debe hacer lo mismo dedicándose a producir sólo telas.

Manoilescu dice que eso no puede ocurrir sino en caso nunca vistos, pues en el ejemplo de Ricardo $i > 1$; luego $\frac{a}{i} > a$. Y por lo tanto sería preciso que

$a > \frac{P_i}{P_a}$ o sea que una relación de precios debería ser mayor que la relación entre la productividad de la industria y la de la agricultura, lo que no es verosímil.

Tal es en síntesis la teoría de Manoilescu. En la práctica, la cuestión se complica enormemente, no sólo desde el punto de vista económico, sino también político. Un país debe tener presente en caso de guerra la necesidad de satisfacer sus exigencias alimenticias y de materias primas.

Manoilescu da poca importancia en las obras en que explica sus teorías, a la productividad del capital, aunque vemos que acaba de decir que ese factor tiene mucha importancia en los países pobres. Sin embargo, industrialización y capitalización son términos inseparables. El gran progreso industrial de Estados Unidos se debe al hecho de que por cada obrero ocupado en la industria existe un equipo mecánico de un valor de 10,000 dólares. El progreso industrial implica también un aumento en la capacidad técnica de los habitantes y de los directores de empresas, lo cual con razón puede llamarse también capital. Además, la agricultura es susceptible de industrializarse y de un gran progreso técnico todavía. Es decir que el

progreso industrial de un país significa un crecimiento paralelo y muy difícil de violentar del capital acumulado, de la preparación técnica de los habitantes y un aumento del poder adquisitivo de la población.

En la época moderna hay dos casos excepcionales de un rápido progreso industrial en Rusia y en el Japón. Rusia, para acelerar la realización del plan que se había trazado, no vaciló en dejar sufrir de hambre a la población exportando trigo en años de mala cosecha para adquirir maquinaria en Alemania. Japón ha mantenido bajo los salarios con mano de hierro para eliminar la competencia extranjera y llegar así a convertirse en el área manufacturera de todo el Continente Asiático.

Para nosotros, que deseamos el progreso industrial del país con el fin de mejorar el nivel de vida de nuestra población, estos dos ejemplos nos parecen el colmo del absurdo.
