
EL HANDICAP DEL COMERCIO EXTERIOR

Oswaldo Montalvo*

SÍNTESIS

En la Introducción se explica el objetivo del ensayo: demostrar que un alto nivel de Protección Efectiva, tal y como es medido convencionalmente, aunque lo promueve, no garantiza un alto nivel de utilidad en la industria doméstica protegida. No se cuestiona la lógica formal del Teorema de Heckscher-Ohlin (THO) sino la realidad de su supuesto fundamental de que las funciones de producción son iguales entre países. Se enumeran los supuestos fundamentales del THO y se demuestra su conclusión de que los países deben especializarse y exportar los bienes intensivos en su factor abundante. Se observa, no obstante, que el pronóstico del teorema no se ha refrendado en la práctica. Se parte de la total igualdad de dos países para ilustrar el problema: un país incluido en otro, donde vale la Ley de un Sólo Precio. Se definen Protección Nominal y Protección Efectiva y se ilustra cómo la introducción de aranceles diferenciados a los Bienes Intermedios, por un lado, y al bien final, por otro, tiene por consecuencia el surgimiento de la Protección Real o Efectiva. Se introduce un esquema sencillo de demanda y de fijación del precio interno del producto final. Luego se desarrollan situaciones generales en las cuales la PE convencional sobredimensiona el verdadero nivel de PE o PE ajustada. Esto sucede:

- i) cuando el precio interior efectivo del bien terminado es inferior al nominal (precio externo más el arancel);
- ii) cuando el valor de los Bienes Intermedios es más elevado interiormente, debido a una función de producción ineficiente o a precios internos más elevados (o a ambas causas); y
- iii) cuando el valor de los Servicios Factoriales es internamente más elevado debido a las mismas razones.

^(*) El autor es economista por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Máster por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), ambos en México, D. F. Actualmente trabaja para la Secretaría de Estado de la Presidencia. E-mail: Ozmontalvo@hotmail.com

Se demuestra que el nivel de PE puede ser derivado de las protecciones nominales de los componentes del Valor Agregado. Por último, si la distancia entre las dos medidas de PE (convencional y ajustada) se hace lo suficientemente grande, aparece la paradoja de una industria protegida junto a una rentabilidad negativa, lo que parece haber sido el caso reciente en parte de la industria dominicana.

PALABRAS CLAVES

protección efectiva, Hecksher-Ohlin, funciones de producción, intensidad de factores, Ley de un Solo Precio, protección nominal, aranceles, valor agregado, servicios factoriales.

I

“No se tiran piedras a las pirámides” dice la sabiduría secular, y aquí yo pienso seguir el consejo. La teoría neoclásica del comercio internacional, vale decir el Teorema de Heckscher-Ohlin (THO) es una edificación vetusta que ha soportado todas las tempestades, y no me siento yo con la habilidad ni la fuerza para iniciar una nueva revuelta. Mi propósito es mucho más modesto, como mostraré en seguida.

Todo inicia con la pregunta central surgida en un reciente seminario: ¹ ¿está la industria dominicana *excesivamente* protegida? Los participantes en el debate --dentro y fuera del seminario-- se organizaron en torno a la respuesta ofrecida: por un lado, los que respondían afirmativamente ² argumentaban que la sobreprotección se origina en los altos aranceles a los productos finales importados los que, además, quedan gravados por otros impuestos internos que no paga la manufactura doméstica; están

¹ *El Arancel: la Reforma Ineludible*. Asociación Nacional de Jóvenes Empresarios, Santo Domingo (1996)

² Ver las ponencias: *La Reducción de los Aranceles: Una Medida Necesaria*, del ingeniero Héctor Cuevas, de la Unión Nacional de Empresarios, y *Reformas Arancelaria y Tributaria: Las Reformas Ineludibles*, de los doctores Andrés Dauhajre, hijo, y Jaime Aristy E., de la Fundación Economía y Desarrollo, en el mismo seminario *El Arancel...*

sujetos, adicionalmente, a otras numerosas barreras a la competencia exterior. Mantienen que esto fomenta la ineficiencia de la industria nacional, lo que permea a otros sectores y explica el bajo valor de nuestras exportaciones³ y la inexistencia de exportaciones industriales. Daría pie, igualmente, al mantenimiento de niveles importantes de *sobreganancia*.

De su lado, quienes responden lo contrario parecen tener menos vuelos teóricos pero tienen un sólido punto a su favor: si la industria dominicana está tan *protegida*, ¿por qué le ha ido tan mal recientemente?

“Un análisis del crecimiento real del sector industrial en las últimas dos décadas demuestra que el mismo ha tenido tres etapas claramente definidas. Por una parte, una etapa normal de crecimiento, en la década de los 70s, durante la cual nuestra industria pudo crecer a una tasa real promedio anual del 5.1%. Por otra parte, le sigue una etapa que abarca prácticamente la década de los 80s, donde se registra una desaceleración del sector, durante la cual la tasa de crecimiento anual promedio fue del 3.0%. En esos años se eliminaron las tasas de cambio preferenciales, las ventanillas de créditos a tasas subsidiadas y otras facilidades con que se benefició dicho sector en su etapa inicial. Finalmente se produce una última etapa, que va desde el 1989 hasta el 1995, donde el crecimiento promedio anual es de apenas un 1.4%, es decir menor que el aumento de la población, pero con el agravante de que en los últimos tres años de ese período la tasa de crecimiento fue incluso negativa. Aunque la disminución real que ha tenido la producción industrial en los últimos 3 años no se puede atribuir exclusivamente al efecto negativo que tuvo la reducción del arancel, no es menos cierto que la gran competencia de bienes de consumo, provenientes de economías más desarrolladas que la nuestra, en

³ En 1996, las importaciones del país ascendieron a US\$3,216.0 millones y las exportaciones a apenas US\$821.4, dando lugar a un déficit comercial de US\$2,394.6 millones. Respecto a ese año, el siguiente las importaciones crecieron 28.6% y las exportaciones apenas 6.0%. (Datos del Banco Central de la RD)

todos los órdenes, ha sido un factor determinante en este retroceso. Por lo tanto, **resulta un absurdo señalar que el sector industrial dominicano sigue sobreprotegido, pues de haber sido así, su producción se hubiese seguido expandiendo.**" (Subrayado nuestro, OM)⁴

Dos argumentos contrarios y ambos con aparente razón. Aquí es donde se inscribe el objeto del presente ensayo; su propósito es **demostrar que un alto nivel de Protección Efectiva (PE) tal y como es medido convencionalmente, aunque lo promueve, no**

⁴ Despradel, Carlos. *Propuesta sobre Reforma Arancelaria*, en *El Arancel...*, p. 4-5. Bernardo Vega secunda esta postura: "Recientes publicaciones del Banco Mundial (*La RD. Crecimiento con Equidad: una Agenda para la Reforma*. Mayo 15. 1995) afirman que 'a pesar de recientes reformas, la protección efectiva se mantiene alta'. Esta protección resulta de las diferencias entre los impuestos con que están gravados los insumos industriales cuando se importan y los impuestos con que están gravados los productos finales importados que compiten con la producción local. Según el Banco Mundial, la protección efectiva, como resultado de la reforma, estaba supuesta a reducirse, en promedio, de 99% en 1989 a 34% después de la reforma pero que, después de ella, en vez de reducirse ha aumentado, promediando 152%, con un mínimo de 55% y un máximo de 255%. De ser cierta la existencia de tal protección, los productos industriales dominicanos deberían de venderse localmente a un precio muy superior al precio para esos mismos productos elaborados en países industrializados, donde no existe tal protección... el Banco Mundial calculó mal el valor promedio de los aranceles que gravan los insumos (y) no aplicaba, en sus cálculos de protección efectiva, el verdadero valor agregado local de cada subsector industrial dominicano, y consciente de la existencia de una fuerte competencia entre productos industriales dominicanos en la mayoría de los renglones, decidimos ordenar una comparación entre los precios a que se venden en Santo Domingo, tanto en supermercados como en colmados, productos industriales dominicanos y comparar esos precios con los precios a que se venden en Miami productos equivalentes... Otra razón para dudar de la alta protección efectiva citada por el Banco Mundial es que, según el Banco Central de la República Dominicana, el sector industrial de sustitución de importaciones ha crecido a un ritmo menor a un 1% anual en los últimos seis años. **Si la protección efectiva fuese como dice el Banco Mundial, la rentabilidad del sector sería muy alta y crecería con dinamismo...** El análisis de Price Waterhouse (firma contratada para realizar la comparación) incluye 131 comparaciones de productos, cincuenta y ocho de los cuales se vendían más caros en Miami que en Santo Domingo, y setenta y tres se vendían más baratos en Santo Domingo en comparación con Miami." (s.n., OM) Vega, Bernardo. *La Supuesta Protección Efectiva del Sector Industrial Dominicano*, en *El Arancel...*, p. 1-4

garantiza un alto nivel de utilidad en la industria doméstica protegida, lo que explica la anterior paradoja de una elevada PE junto a un pobre desempeño de la industria nacional.

Cualquier trabajo —teórico o práctico-- sobre la PE debe partir del clásico de W. M. Corden, *La Estructura del Sistema Arancelario y el Nivel de Protección Efectiva*.⁵ Ahora bien, Corden, a su vez, incorpora los *supuestos* del THO, por lo que decir el primero es, en lo pertinente, decir el segundo. Particularmente, Corden establece el mismo supuesto de **igualdad en las funciones de producción** entre países, que veremos en el THO.⁶ Nosotros mantendremos que, de la misma manera que el postulado de que las funciones de producción no son iguales entre países invalida el THO, también invalida la medida convencional de la PE, por lo que ésta debe ser sustituida por una medida ajustada.

⁵ Que se puede encontrar en: Bhagwati, Jagdish, *Comercio Internacional, Textos Escogidos*. Tecnos (1975)

⁶ “En la mayor parte del artículo, partiré de los siguientes supuestos: 1. Todos los coeficientes físicos *input-output* vienen dados. 2. Las elasticidades de demanda de exportaciones y de oferta de importaciones son infinitas. 3. Todos los bienes objeto de comercio siguen intercambiándose aún después de que se introduzcan aranceles y otros impuestos y subsidios, de manera que los precios interiores de cada bien de importación vienen dados por el precio exterior más el arancel. 4. Una política fiscal y monetaria apropiada mantiene la igualdad entre gasto total y renta de pleno empleo. 5. Todos los aranceles y otros gravámenes y subsidios al comercio son indiscriminados respecto a los países oferentes y demandantes.” Corden, W. M. Op. cit., p. 220-1. Corden dice los supuestos (que veremos en seguida) con otras palabras por lo que es conveniente su traducción: 1. Las funciones de producción están dadas y son iguales entre países; 2. Existe competencia perfecta en todos los mercados; 3. Existe especialización incompleta (curvas cóncavas de transformación) de los países producto del comercio internacional; vigencia de la *Ley de un Sólo Precio* (ver adelante). 4. Existe pleno empleo de todos los recursos productivos; 5. Todas las barreras al comercio se sintetizan en un arancel único por tipo de bien.

II

Ahorraremos mucho espacio si desde el principio establecemos lo siguiente: no cuestionamos en absoluto la *lógica formal* del THO; lo que cuestionamos es la *realidad* de su supuesto fundamental de que las funciones de producción son iguales entre países. A la inversa, si suponemos que las funciones de producción son iguales entre países, el THO es incuestionablemente válido. Pero resulta que esto sería partir de una premisa falsa: las funciones de producción no son iguales entre países, ni existe razón teórica u observable que valide este supuesto.

Lo que cuestionamos es, pues, la *relevancia* del THO, lo que recuerda el mismo encuadre hecho por Keynes:

“... si la teoría clásica es aplicable sólo al caso de la ocupación plena, es una falacia aplicarlo a los problemas de la desocupación involuntaria... Los teóricos clásicos se asemejan a los geómetras euclidianos en un mundo no euclidiano quienes, al descubrir que en la realidad las líneas aparentemente paralelas se encuentran con frecuencia, las critican por no conservarse derechas... No obstante, en verdad, no hay más remedio que tirar por la borda el axioma de las paralelas y elaborar una geometría no euclidiana.”⁷

Independientemente del viejo dilema de la subjetividad del objeto de estudio, la idea sencilla de la metodología de la ciencia aplicada a la sociedad es que la teoría está al servicio de la práctica; más exacto, que *la teoría es práctica*. La *explicación* es el *instrumento* de la *actuación* y el *pronóstico*, mientras la *explicación* misma es *actuación*, que es decir lo primero. De lo que se trata es de *mejorar* (lo que introduce, desde ya, un elemento *moral*) y *ver* lo futuro, lo que todavía no sucede. Naturalmente, esto no implica que todos *practiquen* la ciencia; es un punto de vista.

⁷ Keynes, John M. *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. Fondo de Cultura Económica, México (1965), p.26

La ciencia admite su “práctica” como *arte*, independientemente de que sus resultados como tal sean o no posteriormente incorporados a una práctica. Los que defienden la ciencia como arte (aparte la utilidad subjetiva del científico) ven sus frutos en la acumulación de un inventario de conocimientos formales. No obstante, son más quienes entienden la ciencia (social) como *vehículo* para la obtención de propósitos *morales* (lograr un mejor bienestar social, p. ej.).

Claramente, un sistema de pensamiento puede ser en sí mismo formalmente lógico sin conexión con la praxis; luego, siendo lógico, es *irrelevante*. Su coherencia lógica, entiéndase bien, no está en discusión. Es lo que planteamos que sucede con el THO: lo que discutimos es su *relevancia*; esto es, si su punto de partida es *descriptivo* de la economía de este mundo (en rigor, también hay que explicar el punto de partida) y si sus pronósticos son *corroborados* en esta misma economía y no en el dibujo de una economía en el pensamiento.

Se entiende que el *realismo* de los supuestos de una teoría colabora con su capacidad explicativa y la exactitud de sus pronósticos --punto inicial y punto final, para comenzar de nuevo--, aunque no hay inconveniente en partir de supuestos irreales siempre y cuando los pronósticos se cumplan cabalmente.⁸ No obstante, lo razonable sigue siendo esperar que supuestos falsos no conduzcan a conclusiones verdaderas y no hay porqué invertir los términos si eventualmente y no sin gran sorpresa nos encontramos con que el azar nos resuelve un problema.

Hoy en día, ¿se ha logrado algo parecido a la *igualación internacional del precio de los factores*, tal como nos promete la teoría tradicional? Nada más lejos de la realidad:

⁸ Friedman, Milton. *Essays in Positive Economics*. Harvard University Press (1956)

“... en lo referente a la contrastación empírica de sus predicciones (del THO), difícilmente haya una teoría económica que haya recibido tan abrumadora cantidad de rechazos en la realidad. La tendencia a la igualación internacional de los precios de los factores y las mercancías es, en la realidad, una tendencia creciente a la desigualdad.”⁹

Esto en lo que se refiere a la igualación del precio de los factores. Pero la habilidad del THO no ha sido mayor para explicar el comercio entre países:

“Una explicación posible de la Paradoja de Leontief... es que el modelo HO es **falso al identificar las diferencias en la dotación de recursos como la base de todo comercio**. Esta posibilidad ha ganado adherencia en años recientes. Paul Krugman (...), entre otros, ha hecho importantes aportes para formalizar una aproximación alternativa... Plantea que existen tres hechos estilizados sobre el comercio mundial paradójicos desde la perspectiva de HO, como la Paradoja de Leontief misma. 1. La existencia de un comercio intenso y en creciente expansión entre países con dotaciones de recursos similares.... HO sugiere que habría muy poco comercio de este tipo y que el más intenso sería entre países con situaciones de oferta muy diferentes, tal como países industrializados y países productores de bienes primarios. 2. El intercambio de grandes cantidades de productos muy similares, por ejemplo, exportaciones italianas de carros a Alemania, coincidiendo con exportaciones alemanas de carros a Italia. El modelo HO implica que un país venderá un rango de productos e importará un rango diferente de productos, incorporando un contenido de factores diferentes. 3. El mínimo conflicto social que ha acompañado la enorme liberalización del comercio entre los países industriales durante el período posbélico. El teorema Stolper-Samuelson conduce a esperar que la liberalización del comercio reduzca el ingreso real de un factor de la producción, que consecuentemente se resistirá decididamente a ella.” (s.n., OM)¹⁰

⁹ Sáez, Miguel. *El Modelo Industrial-Exportador, Experiencias y Perspectivas*. Universidad Autónoma de Chapingo, México (1991), p. 9

¹⁰ Williamson, John. *The Open Economy and the World Economy*. Basis Books, N. Y. (1983), p. 60-1

Algo más adelante (p. 72-3), el mismo autor afirma:

“Las diferencias en la proporción de factores son la base del comercio en el modelo tradicional de Heckscher-Ohlin, pero no son la única base posible. De hecho, existen razones de peso para creer que gran parte del comercio entre las naciones industriales –y probablemente también del comercio entre países semiindustrializados de un nivel similar de desarrollo- se explica por otros factores, particularmente las economías de escala y la diferenciación de productos.”¹¹

De nuevo, el único cargo que podremos levantar en contra del THO es de *irrelevancia*.

Lo más importante de todo esto es que, a pesar del reconocimiento de estos hechos, el THO se tiene como la única verdad sobre el comercio internacional y desde esta perspectiva es que se pretenden implementar las políticas *prácticas*. Lo único que vale es exportar los bienes (y servicios) intensivos en el factor que tenemos en abundancia (el Trabajo), sin ulteriores consideraciones. Debemos exportar servicios (turismo, zonas francas, trabajadores --como los emigrados--), y es lo que hemos hecho, con buenos resultados, hay que decirlo.¹² Hasta aquí, pues, parece que vamos de acuerdo con el THO. Pero luego se sigue que, continuando con esta práctica, nuestros salarios llegarán un día a ser iguales a los de los Estados Unidos, por ejemplo, algo en lo que ya no muchos depositan su confianza, sobre todo si se plantea que este resultado se obtendría mediante la sustitución de la movilidad internacional de factores por el comercio internacional.

Desde otro ángulo, no podríamos ver nada objetable en el THO como recurso *pedagógico*. Es lo que sucede, por ejemplo, con la teoría del precio en régimen de competencia. La competencia perfecta no existe como una realidad práctica de los mercados --un hecho aceptado por todos--, pero resulta un referente teórico y

¹¹ John Williamson. Op. cit., p. 72-3

¹² Entre 1993 y 1997, el Superávit de Servicios permitió financiar cuando menos el 50.0% del Déficit Comercial, alcanzando esta proporción un tope de 68.0% en 1995.

práctico de inmenso valor. Ahora bien, como dijimos, la competencia perfecta se tiene por todos como una referencia, un *ideal*. Si hiciéramos lo mismo con el THO no habría daño en ello. No obstante, éste no tiene para todos el mismo *estatus* que el precio en régimen de competencia: muchos entienden que constituye una teoría completamente *operativa* y que su falta de contrastación se debe a cualquier catálogo de razones, el impedimento al libre comercio, particularmente, pero que, al final de cuentas, explicaría el intercambio comercial internacional. En estas circunstancias es obviamente difícil conciliar posiciones.

Con esto, creo que ya tenemos suficiente justificación para una revisión del THO, en la medida en que es necesario para replantear la medida tradicional de la PE.

III

Como es bien conocido, el principal postulado del THO es que a un país le conviene especializarse en la producción del bien intensivo en su factor abundante y exportarlo.¹³ Un resultado complementario es que el librecambio irrestricto iguala el precio de los factores productivos internacionalmente, actuando como un sucedáneo de la libre movilidad de estos entre países.¹⁴ Para llegar a estos resultados, el THO parte de los siguientes supuestos, en palabras de autores reconocidos en la materia:

“El modelo de comercio internacional HO supone que;

1. cada uno de los dos países, digamos, Estados Unidos e Inglaterra, están dotados de dos factores homogéneos de producción, digamos, trabajo y tierra, y

¹³ “[El THO)] se pueden plantear como sigue: cada país exportará el bien intensivo en su factor abundante.” Williamson, John. Op. cit., p. 42

¹⁴ Chacholiaes, Miltiades. *Economía Internacional*. McGraw Hill (1982), p. 115

2. produce bajo rendimientos constantes a escala dos bienes, digamos alimento y tela. Además,
3. los dos factores homogéneos son indiferentes entre sus usos;
4. son de la misma calidad en todos los países y
5. se ofrecen inelásticamente en todos los países (es decir, sus curvas de oferta son verticales, lo que realmente significa que sus cantidades disponibles son independientes de sus precios). Asimismo,
6. el producto de cada bien depende sólo de las cantidades de trabajo y tierra que entran en el proceso de producción de ese bien exclusivamente, esto es, HO supone completa ausencia de externalidades... (Supone además que)
7. la tecnología es la misma en todos los países. **Esto significa que la función de producción de alimento es la misma en Inglaterra que en los Estados Unidos. Lo mismo es válido para la función de producción de tela...** (Finalmente)
8. (que) **un bien, digamos tela, siempre es intensivo en trabajo en relación con el segundo bien (alimento).** Esto es equivalente a decir que el alimento es intensivo en tierra en relación con la tela. Lo que este supuesto realmente significa es que bajo todas las circunstancias, la industria textil usará más unidades de trabajo por unidad de tierra que la industria de alimento." (s.n., OM)¹⁵

Desde otra perspectiva, *agrupando* los supuestos:

“Primero, tenemos los supuestos sobre la tecnología:

1. la función de producción es homogénea de primer grado (homogénea lineal); esto es, que los procesos productivos exhiben rendimientos constantes a escala;
2. los factores capital, K, y trabajo, L, son sustitutos en la producción; esto es, que la función de producción es de buen comportamiento;
3. **no existen reversiones en la intensidad de los factores;**
4. el ajuste es instantáneo de forma que la economía está siempre en equilibrio.

¹⁵ Chacholiades, M., op. cit., p. 101-2

Segundo, existe un conjunto de supuestos que conjuntamente garantizan que después del comercio el mismo precio prevalecerá en nuestro país y el resto del mundo:

5. no existen precios de transportación;
6. libre comercio;
7. competencia perfecta en todos los mercados (incluyendo los mercados de factores).

Finalmente, tenemos los supuestos planteados en aras de reducir el tamaño del problema a algo manejable:

8. existen dos bienes, dos factores de producción y dos países, uno de los cuales es pequeño;
9. los factores de producción están disponibles en cantidades fijas ("dotaciones") y son ocupados completamente;
10. las preferencias de los consumidores pueden ser representadas por un conjunto de curvas de indiferencia social de forma convencional (convexas hacia el origen).

"Lo que nos resta es meramente asegurar que **los dos países son iguales en varios aspectos**: que el país M(undo) también tiene todas las características previamente atribuidas al país N(osotros) [...]

11) **que ambos países tienen idéntica tecnología**; y

12) que los gustos son idénticos y homotéticos en los dos países.

Estos supuestos significan que los dos países difieren solamente en dos aspectos:

1. respecto a su tamaño y
2. respecto a la razón K/L en que están dotados con capital y trabajo.

En otras palabras, **los dos países difieren únicamente en cuanto a la dimensión de las cajas de Edgeworth.**" (s.n., OM)¹⁶

Reafirmemos los supuestos, puesto que en más de una ocasión hemos escuchado decir que el THO no supone igualdad de las funciones de producción entre países:

¹⁶ Williamson, John. *The Open Economy...*, p. 40-2

“Los postulados de partida del modelo simple de HO son los siguientes:

1. Todos los países producen los dos mismos bienes, utilizando los dos mismos factores, utilizando procesos definidos por **las dos mismas funciones de producción**.
2. Las funciones de producción para ambos bienes requieren el uso de ambos factores, son homogéneas, convexas y con ingresos constantes en escala.
3. Las funciones de producción son tales que **las intensidades relativas de aplicación de factores son las mismas para todos los precios de los factores** que son los mismos en ambas industrias. Es decir, el bien con mayor intensidad de aplicación del trabajo sigue siendo el mismo.
4. Existe una situación de competencia perfecta en todos los mercados y pleno empleo de los recursos. No existen costes de transporte ni similares, así como derechos de aduana u otras restricciones comerciales.
6. Las dotaciones relativas de ambos factores varían de un país a otro.
7. Las preferencias de los consumidores son las mismas en todos los países.” (s.n., OM)¹⁷

Al parecer, entonces, podemos confiar en que existe un amplio acuerdo en cuanto a que el THO supone la igualdad de las funciones de producción entre países (y la no reversión en las intensidades de factores). A la inversa, observemos que esto no quiere decir que la explicación de la existencia de comercio internacional requiere de dicha igualdad. Y no podía ser de otra manera pues lo que intenta el THO es, precisamente, explicar el comercio internacional a partir de las diferencias en las dotaciones “naturales” de factores productivos entre países:

“... la teoría de HO supone que la tecnología y los gustos son semejantes entre los países y **atribuye la ventaja comparativa a diferencias en las dotaciones de factores**. El meollo de esta teoría se resume

¹⁷ Lancaster, K. *El Modelo de Comercio de HO: Un Tratamiento Geométrico*, en Bhagwati, J. Op. cit., p. 48

en las dos siguientes proposiciones: 1. La *causa* del comercio internacional se encuentra principalmente en las *diferencias entre las dotaciones de factores de los diferentes países*. En particular, un país tiene una ventaja comparativa en la producción de aquel bien que usa más intensamente el factor más abundante del país. Esta proposición se conoce como el THO. 2. El *efecto* del comercio internacional consiste en tender a *igualar los precios de los factores* entre países y así servir en alguna medida como un *sustituto de la movilidad de factores*. Esta proposición se conoce como el *teorema de la igualización del precio de los factores*. (s.n., OM)¹⁸

Si nuestro país es abundante en Trabajo, la recomendación de HO sería que nos especialicemos en la producción de bienes intensivos en ese factor (los Servicios, por ejemplo), que exportáramos parte de su producción e importáramos a cambio bienes intensivos en los demás factores productivos (Capital, Tierra, Organización, etc.), en los que el exterior tendrá, por *simetría*, una ventaja comparativa. Siguiendo estas líneas, tanto la economía doméstica como la extranjera se encontrará en mejor situación después que antes del comercio internacional.

La operación del THO es poco más o menos la siguiente: partiendo de una situación inicial de *autarquía* (que señalaremos con el índice a), tenemos en el país N(uestro) los siguientes *datos*:

- i) Precios *relativos dados*¹⁹ de los factores productivos: $w.a/r.a$;
- ii) Precios relativos *internos dados* de los bienes finales exportables e importables: $P_x.a/P_m.a$.²⁰

¹⁸ Chacholiades, M. Op. cit., p. 101

¹⁹ Por la libre operación de mercados competitivos.

²⁰ Con lo cual tenemos definida la relación *interna* de intercambio: las unidades del bien de importación *internamente* cedidas en cambio de una unidad de bien de exportación. Esto se sigue de la equivalencia básica: $P_x.a \times X_x.a = P_m.a \times X_m.a$, de donde $X_m.a / X_x.a = P_x.a / P_m.a$.

Las cantidades ofrecidas y demandadas dependen de los precios (relativos), como en el modelo tradicional de mercado, por lo que también tenemos:

- iii) Una utilización $L.x.a$ del factor Trabajo en la industria del bien exportable y una utilización $L.m.a$ del mismo factor en la industria del bien importable. De igual manera, una utilización $K.x.a$ y $K.m.a$ del factor Capital en ambas industrias, respectivamente. ²¹
- iv) Niveles determinados por las respectivas funciones de producción de los bienes finales $X.x.a$, exportable, y $X.m.a$, importable. ²²
- v) Esta información define un punto sobre la Curva de Contrato, al que se asocia un nivel de utilidad social $U.a$. ²³

Suponemos, ahora:

- i) que el factor Trabajo es relativamente abundante en N; y
- ii) que el bien exportable es intensivo en el factor Trabajo.

Si el factor Trabajo es relativamente abundante en N, se sigue que allí mismo la relación de precios de los factores será (relativamente) menor que en el exterior. ²⁴ Por lo mismo, el precio re-

²¹ La utilización de factores se decide según las *condiciones de equilibrio*: $PMgL.x.a = PMgL.m.a$ y $PMgK.x.a = PMgK.m.a$, los productos marginales de los factores no pueden ser distintos *entre industrias*. Adicionalmente, $(PMgL/PMgK).x.a = (PMgL/PMgK).m.a = (w/r).a$, la relación de los productos marginales de los factores es igual a la relación de precios de los factores. Naturalmente, también vale que: $L.a = L.x.a + L.m.a$, y $K.a = K.x.a + K.m.a$, los factores se encuentran completamente ocupados.

²² $X.x.a = f(L.x.a, K.x.a)$, $X.m.a = f(L.m.a, K.m.a)$. Llamamos bienes *de exportación* a los bienes de ventaja comparativa, los bienes intensivos en el factor abundante; obviamente, los bienes *de importación* son los de des-ventaja comparativa.

²³ $U.a = u [g (X.x.a, X.m.a)]$

²⁴ $(w/r).a < (w/r).m$

lativo de los exportables (en términos de importables) será internamente menor que en M.²⁵ Los términos *internacionales* de intercambio son, entonces, favorables a N para exportar exportables e importar importables. A N le conviene exportar Servicios, digamos, en la medida en que por cada unidad de Servicio es mayor el cambio en unidades de Carros (como bien importable, digamos) en el exterior que internamente. Naturalmente, exactamente lo inverso sucede desde la perspectiva del exterior: reciben mayor cantidad de importaciones por unidad de exportación que lo que podrían obtener internamente: el libre comercio es *mutuamente* beneficioso.

No olvidemos, sin embargo, que en autarquía se consume exactamente lo que se produce. Una vez se abre el comercio y hacen contacto las disparidades entre relaciones de intercambio (interna e internacional) que dan lugar a las ventajas de éste, para exportar se debe tener primero, lógicamente, lo que es susceptible de ser exportado, *lo exportable*. Un país debe crear, pues, un *exceso* de exportables por encima de su consumo interior para poder aprovechar las ventajas del comercio internacional, esto es, debe *especializarse* en la producción del bien intensivo en su factor abundante.

Una vez son explotadas todas las ventajas de la especialización internacional, alcanzamos una situación caracterizada por los siguientes términos:

²⁵ "...a medida que el trabajo se vuelve relativamente más barato (es decir, a medida que la relación salario-renta disminuye), el bien intensivo en trabajo se hace más barato en relación con el bien intensivo en tierra." Chacholiades, M. Op. cit., p. 110. Ver: Stolper, W. F. y Samuelson, P. A. *Protección y Salarios Reales* (1941); en Bhagwati, Jagdish. Op. cit. Arriba observemos que los términos *internacionales* de intercambio –unidades de importables obtenidas *mediante el comercio internacional* por unidad de exportable- serán más favorables a medida que sean *relativamente* menores los salarios en N.

- i) los mismos precios relativos de los factores productivos entre países;²⁶
- ii) los mismos precios relativos de los bienes finales;²⁷
- iii) Mayor producción del bien exportable y menor del bien de importable --especialización--;
- iv) Un nivel de utilidad social U.c posterior al comercio mayor que el correspondiente a la autarquía: U.a > U.c.

Concluimos, finalmente, que a N le conviene, especializándose, exportar el bien intensivo en su factor abundante e importar el bien intensivo en su factor escaso, lo que queríamos demostrar.

IV

¿Supera el THO la prueba de que sus supuestos fundamentales sean levantados, particularmente el supuesto de que las funciones de producción son iguales entre países y el supuesto de la *no reversión en las intensidades de factores*? Existen opiniones bien autorizadas de que no la superan:

“Uno de los supuestos cruciales del THO es que las funciones de producción son idénticas entre países. En efecto, Ohlin parece haber dado por sentado que las funciones de producción son las mismas en todas partes. El basaba este supuesto en la observación empírica de que las leyes de la física son iguales en todas partes. En palabras de Ohlin (1933, p. 14), ‘las condiciones físicas de producción... son las mismas en todas partes’... debemos rechazar la noción de que las funciones de producción son idénticas entre países en argumentos a priori. Si las funciones de producción son o no idénticas entre países es, en el fondo, un asunto empírico. Debe resaltarse que **la identidad de las funciones de producción entre países es un supuesto necesario para el modelo de HO. Con funciones de producción dife-**

²⁶ Que es, como vimos, un axioma del THO.

²⁷ Garantizado por la libre competencia internacional.

rentes, el comercio puede tener lugar entre dos países cualquiera con dotaciones similares de factores y patrones de consumo similares. Así, cualquier evidencia empírica contraria a la indicada por las proporciones de factores podría siempre explicarse mediante diferencias arbitrarias en las funciones de producción. Pero entonces es necesario explicar cuándo y cómo las funciones de producción se diferenciaron –un requisito previo para usar la teoría de la ventaja comparativa para predecir ex ante el patrón de comercio.(s. n., OM)²⁸

Un caso extremo de las diferencias entre dos países es el hecho incontrovertible de que el vino portugués no puede cosecharse fuera de Portugal. Pero no hay interés en llegar a estos extremos ni era parte del programa de los clásicos. No obstante, la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo se basa en las diferencias *relativas* --una industria respecto de otra, vino y paño--, y diferencias *naturales* --esto es, por causa de la naturaleza, particularmente de la productividad de la tierra--; finalmente, diferencias de *productividad* entre *países* en la producción en diferentes *industrias*; esto es, el comercio internacional se explica *precisamente* por las diferencias relativas --entre industrias y entre países-- en lo que hoy denominamos funciones de producción. Por ello, como no es la teoría de la productividad marginal una “generalización” de la teoría de la renta diferencial de Ricardo, tampoco es el THO una “generalización” de su teoría de la ventaja comparativa:

“... la teoría ricardiana de la renta de la tierra (...), aún utilizando la noción de ‘margen’, no es una teoría de la productividad marginal. En la teoría ricardiana, la renta tiene el estatuto de ingreso ‘diferencial’ (componente del producto excedente). Este hecho es el que Wicksteed pone de relieve cuando subraya la diferencia entre curva ‘descriptiva’ (como la que representa la productividad en la teoría ricardiana de la renta) y curva ‘funcional’ (como la que se utiliza en la teoría de la productividad marginal). En la curva ‘descriptiva’, el lugar que ocupa cada dosis lo determina su productividad. En la cur-

²⁸ Chacholiades, M. Op. cit., pp. 102-104.

va funcional ocurre lo contrario: la productividad de cada dosis la determina el lugar que ocupa. Por tanto, la productividad de cada dosis es independiente del número de dosis en el primer caso y depende del número de dosis en el segundo.”²⁹

Si las tierras de Portugal son *por naturaleza* más fértiles en la producción de uvas que las del Reino Unido, y éstas más fértiles que aquéllas en la producción de lino, derivamos fácilmente la ilustración ya clásica de los libros de texto: Portugal exportará vino e importará paño de Inglaterra; ésta exportará paño e importará vino de aquél. En cualquier caso, el comercio internacional se explica por las diferencias *naturales* en las funciones de producción del vino y del paño entre países. Si eliminamos esas diferencias, eliminamos lo esencial del análisis clásico.

Suponer que las funciones de producción son iguales es invertir los términos del problema: suponer lo que debe ser demostrado. La solución de un problema no puede arrancar de un punto de partida sin volver a él, en la medida que el punto de partida debe también ser explicado. ¿Se puede suponer válidamente que las funciones de producción son iguales entre países? No; más bien al contrario, es algo que queda por demostrar, desarrollando, por ejemplo, la idea de que de que dichas funciones se “compran” en el mercado a precios arbitrados por la competencia. En lo que aquí concierne, la dificultad práctica surge al considerar el Capital como un *simple factor de la producción*³⁰ y, aún más, como una *dotación “natural”*. ¿Qué de “natural” puede tener la cantidad de Capital en un país en un momento determinado?

De forma --ahora sí-- natural, el problema anterior se transmite a la *reversión de intensidades* puesto que el Capital no sus-

²⁹ Benetti, Carlo. *Valor y Distribución*. Saltés (1975), p. 52-3

³⁰ *Obviamente, aquí no entraremos en la discusión de qué es el Capital*, que tiene de por sí una literatura gigantesca en la teoría económica. Una consulta obligada sobre el tema es: Harcourt, W. *Teorías del Capital*. Oikus (1975)

tituye el Trabajo de forma *pasiva*, como se entiende en el análisis convencional, sino de manera muy activa. La sustitución de menos Trabajo por más Capital es una *dinámica* definitivamente demostrada del sistema de mercado.³¹ Ahora bien, ¿qué determina la intensidad de los factores? La teoría tradicional no entra en mayores consideraciones mientras parece tomarlo como un elemento de la *naturaleza*. El arroz sería, por ejemplo, *naturalmente* Trabajo intensivo, digamos, mientras los Carros serían Capital intensivos. Nada garantiza, sin embargo, que en todo lugar y momento el arroz continuará siendo Trabajo intensivo, aunque existen mucho más razones para preveer que los Carros continuarán siendo Capital intensivos.³²

Un país suficientemente grande y poderoso (los Estados Unidos, digamos), abundantemente dotado de Capital, puede perfectamente decidirse por explotar sus ventajas *absolutas*³³ produciendo absolutamente más eficientemente arroz (aunque sea *comparativamente* ineficiente) que un país sub-desarrollado, para lo cual indudablemente hará un uso intensivo del factor Capital:³⁴ *transformará el arroz en Capital-intensivo*.

“... parece que, de hecho, la reversión en la intensidad de factores algunas veces ocurre –por ejemplo, la producción de arroz es trabajo intensivo en Tailandia pero capital intensivo en Texas.”³⁵

³¹ Forrester, Viviane. *El Horror Económico*. Fondo de Cultura Económica. México (1996)

³² Una hipótesis a explorar es que en el sistema de mercado todos los productos tienden a hacerse Capital-intensivos, aunque a tasas distintas. Naturalmente, la intensidad diferirá entre un producto y otro pero no hay nada en la “naturaleza” que indique cuál será mayor salvo el hecho bastante obvio de que a medida que un producto es más “elaborado” tenderá a ser más Capital-intensivo.

³³ *Recordemos la Teoría de las Ventajas Absolutas*, de Adam Smith, para la explicación del comercio internacional.

³⁴ Más si definimos Capital como todo elemento que colabora con el Trabajo en la producción de un bien determinado, lo que incluye, p. ej., el desarrollo científico y tecnológico aplicado a la producción.

³⁵ Williamson, John. Op. cit., p. 35

No hay porqué pensar en este caso que preferirá las ventajas *relativas* a las *absolutas*, de la misma manera que no hay que pensar que un monopolista preferirá la competencia. La idea de fondo es, entonces, que tampoco la intensidad de los factores es un dato de la naturaleza sino una variable a determinar a partir de las circunstancias económicas generales.

Lo más importante de todo esto es que la validez del edificio completo del THO depende crucialmente de la *realidad* de estos supuestos: funciones de producción iguales, no reversión en la intensidad de factores, cuestiones que apenas se toman en cuenta en las discusiones teóricas como en el debate de políticas.

“Uno de los supuestos más importantes del modelo H-O consiste en que un bien (tela) es intensivo en trabajo en relación con el otro (alimento) en todos los precios de los factores. (No obstante), **no existe ninguna razón para que esto deba ser así**. Si el supuesto tan fuerte acerca de la intensidad de los factores se justifica, es un asunto empírico que debe ser resuelto por medio de duro trabajo empírico. Desafortunadamente, **este problema empírico permanece sin solución... La implicación inmediata de la reversión de la intensidad de factores** es la quiebra de la correspondencia uno a uno entre los precios de los factores y los precios de los bienes... (con lo que) **la validez del teorema Heckscher-Ohlin permanece incierta**.” (Subrayados nuestros).³⁶

Esto, como el fracaso de todas las profecías económicas, debe recordarse más frecuentemente.

³⁶ Chacholiades, M. Op. cit., p. 140-2. Más adelante (p. 146) reitera: “... concluimos que cuando la inversión de la intensidad de factores separa las relaciones globales salario-renta de los dos países, ni el THO, ni el teorema de la igualación del precio de los factores son válidos.” (s.n., OM)

Ahora, invirtamos los términos y planteemos la igualdad total entre países para que las diferencias sean, luego, más claras por contraste. Pensemos que el país N(uestro) es la provincia B del país M(undo), consistente en las Provincias A y B. Si este es el caso, la movilidad *interna* de los factores y la competencia entre ellos, lo mismo que la movilidad de mercancías y la competencia entre productores, asegurarán que en M prevalece *un sólo precio* en cada mercado.³⁷ Si un par de zapatos vale US\$100.0 en A, valdrá lo mismo en B, es decir, en todo M. El *origen* (A ó B) del producto será desde todo punto de vista indiferente; es, simplemente, un producto de M. Finalmente, lo que vale para el producto *final* (los zapatos), naturalmente vale para los productos *intermedios* (piel, p. ej.) que son, *desde la perspectiva de sus propios productores*, productos finales; esto es, los precios de los productos intermedios también serán los mismos en A que en B. Estos elementos se recogen en el Recuadro N.º 1 donde suponemos una *distribución* idéntica entre Provincias del precio del par de zapatos. Recordemos que no sólo los precios son iguales, sino también la *utilización de insumos* (Bienes Intermedios, servicios factoriales) por unidad de producto: suponemos funciones de producción iguales en A y B.

Imaginemos ahora que la Provincia B logra su independencia de M para formar el nuevo país N(uestro). Las condiciones económicas generales no han cambiado con la independencia por lo que las identidades anteriores de los bienes se mantiene en la nueva situación. No obstante, N tiene ahora Autoridades Monetarias propias y una nueva moneda, el peso de N, representado por el símbolo N\$. En principio, N es fijado a una paridad de N\$15.0 x US\$1.0. La libertad económica absoluta, siguiendo los linea-

³⁷ Hume, David. *De la Balanza de Pagos*. En Cooper, R. N. *Financiación Internacional*. Tecnos, Madrid (1969)

mientos del *laissez faire-laissez passer*, nos asegura que en este tipo de cambio no existe *sobre* o *sub*-valorización (de N\$ respecto a US\$). Podemos entonces ampliar la cobertura de la *Ley de un Sólo Precio*, ahora *entre países* como se ilustra en el Recuadro N.º 2.

Recuadro 1			
<u>Ley de un Sólo Precio</u>			
Provincia A			
			US\$
<u>Bienes Intermedios</u>	<u>Servicios Factoriales</u>	<u>Utilidades</u>	<u>Precio</u>
50.0	30.0	20.0	100.0
Provincia B			
			US\$
<u>Bienes Intermedios</u>	<u>Servicios Factoriales</u>	<u>Utilidades</u>	<u>Precio</u>
50.0	30.0	20.0	100.0

Nuestra interpretación de la *Ley de un Sólo Precio entre Países* debe ser, entonces, que, no existiendo diferencia *intrínseca* entre los productos de un país y los de otro (el consumidor es indiferente entre uno y otro) y bajo un régimen de libre comercio internacional irrestricto, el precio es el mismo en un país que en otro.³⁸

³⁸ Luego de los ajustes por transportación, obviamente. "La doctrina (absoluta) de paridad del poder adquisitivo significa... (que) las paridades del poder adquisitivo, calculadas como la relación de los precios de dos bienes de consumo para dos países cualesquiera, tendería a aproximar los tipos de cambio de equilibrio." Balassa, Bela. *La Doctrina de Paridad del Poder Adquisitivo* (1964), en Cooper, R. N. Op. cit., p. 168. Más adelante (p. 170): "En ausencia de restricciones de cambio, el tipo de cambio igualará los precios de los bienes intercambiados, haciendo una previsión para los costos de transporte."

El precio *interno* del par de zapatos, independientemente de su origen (local o externo) estará denominado en N\$. Esto es obvio en el caso de la producción doméstica. Por su parte, para obtener el precio *interno* del producto de origen *exterior* debemos multiplicar su precio *exterior* por el tipo de cambio. Aunque al final obtenemos un *sólo precio* (N\$1,500.0), estas diferencias deben ser mantenidas presentes.

Recuadro 2				
<u>Ley de un Solo Precio entre Países</u>				
País M				
<u>Bienes Intermedios</u>	<u>Servicios Factoriales</u>	<u>Utilidades</u>	<u>Precio</u>	<u>US\$ Valor Agregado</u>
50.0	30.0	20.0	100.0	50.0
Tipo de Cambio (N\$ x US\$):				15.0
				N\$
750.0	450.0	300.0	1,500.0	750.0
País N				
<u>Bienes Intermedios</u>	<u>Servicios Factoriales</u>	<u>Utilidades</u>	<u>Precio</u>	<u>N\$ Valor Agregado</u>
750.0	450.0	300.0	1,500.0	750.0

VI

Ahora calculemos el nivel de PE de la industria del calzado de N.

“El nivel de protección efectiva es el porcentaje de incremento en valor añadido por unidad en una actividad económica, que es posible por la estructura del arancel relativa a la situación de ausencia de

arancel, pero con el mismo tipo de cambio. Depende no sólo del arancel sobre el bien producido por la actividad, sino también de los coeficientes *input* y de los aranceles sobre los *inputs*.”³⁹

Obviamente necesitamos del concepto de *valor agregado* (VA). Ahora bien,

“El ‘valor agregado’ es la diferencia entre el valor total de los bienes producidos y el valor de los insumos importados, y representa la cantidad de dinero pagado a los factores domésticos primarios de producción, trabajo y tierra (o capital).”⁴⁰

En una *unidad de producto* (en cada par de zapatos), el valor agregado (VA) es, entonces, la distancia entre el *precio* y el *valor* de los Insumos Intermedios utilizados.⁴¹ Del Recuadro N.º 2 es aparente que el VA asciende a N\$750.0⁴² tanto internamente como en el exterior.

Antes de continuar, tres observaciones son de orden:

i) Depreciación. El lector acucioso habrá advertido que en la distribución del precio del bien terminado en sus componentes no aparece la *depreciación* de los bienes de equipo. Por simple facilidad expositiva hemos supuesto que la depreciación es cero (en todas partes) en la seguridad de que este supuesto no afecta en nada fundamental nuestra argumentación.

ii) Las utilidades desde la *perspectiva del empresario*. Luego, debemos diferenciar claramente lo que es la determinación *teórica* del nivel de utilidades, de la *perspectiva práctica* del empresario al respecto. De la microeconomía recordaremos el principio de que el VA se agota completamente en el pago por los servicios de los factores que contribuyen a la producción del pro-

³⁹ Corden, W. M. Op. cit., p. 221

⁴⁰ Chacholiades, M. Op. cit., p. 216

⁴¹ Que no tienen que ser importados, necesariamente.

⁴² Téngase bien en cuenta que las magnitudes denominadas en moneda extranjera (US\$) deben ser primero traducidas a moneda local (N\$) para hacerlas comparables (puede hacerse lo inverso, también).

ducto *según sus productos marginales*.⁴³ De esta manera, el VA en una mercancía se distribuye: al factor Trabajo, su producto marginal multiplicado por el número de unidades de Trabajo utilizadas; al Capital, su producto marginal multiplicado por el número de unidades de Capital utilizadas, etc. No obstante, para el empresario las utilidades aparecen como un *residuo*: son el resultado de deducir sus costos de sus ventas. Desde su perspectiva, los salarios constituyen *costos*. No obstante, en cualquier caso, la suma del pago a los factores (Trabajo, Capital,...) siempre será igual al VA.⁴⁴ En nuestro ejemplo, un VA de N\$750.0 se distribuye (adentro y afuera) como: N\$300.0 en utilidades y N\$450.0 en pago a otros factores productivos (Trabajo..., excepto el Capital), mientras *para el empresario* sus utilidades son iguales a un precio de N\$1,500.0 menos costos por N\$750.0 en Bienes Intermedios más N\$450.0 en Salarios (digamos): $N\$300.0 = N\$1,500.0 - (N\$750.0 + N\$450.0) = N\$1,500.0 - N\$1,200.0$.

iii) Estructuras de mercado y VA. El VA depende de la estructura de mercado, es decir, de si la industria opera en régimen de competencia o de monopolio. Es un principio bien conocido de la economía que los precios en competencia son inferiores a los correspondientes es decir, conservando la misma curva de demanda— al régimen de monopolio.⁴⁵ De hecho, podemos pensar que los precios en una industria en un momento determinado alcanzan un máximo en el régimen de monopolio y descienden progresivamente a medida que el *grado de competencia* aumenta, hasta alcanzar el precio en competencia perfecta. Si el productor de

⁴³ Este resultado se conoce como el Teorema de Euler.

⁴⁴ Como se ve, el resultado de ambos enfoques es, en último término, el mismo. No obstante, llegar a ello requiere ampliar el catálogo de los factores productivos (Organización, Oportunidad, etc.) para poder *racionalizar* los cambios en los niveles de utilidad (ganancia) que no son acompañados por cambios apropiados en la *cantidad* de Capital. Obviamente, este tema está más allá del interés de este estudio.

⁴⁵ Ver: Koutscyiannis, Anne. *Modern Microeconomics*. Macmillan (1975). p. 174 y ss.

zapatos en el país M disfrutara el monopolio en el mercado de su producto (zapatos) y hubiese competencia en el mercado de sus insumos (Bienes Intermedios, Servicios Factoriales, etc.), en vez de vender su producto a US\$100.0, lo podría vender a, digamos, US\$120.0. Los US\$20.0 adicionales, que son claramente beneficio del régimen de monopolio, irían directamente a añadirse a las utilidades, con lo que éstas ascenderían a US\$40.0 (por unidad de producto), en vez de los US\$20.0 de antes: el monopolio promueve las *sobreutilidades*.

En este sentido, lo que vale fuera, vale dentro (y viceversa). Si el producto extranjero se obtiene en régimen de monopolio, las posibilidades del productor local de vender por encima del precio de competencia serán, lógicamente, proporcionalmente más elevadas. No obstante, no olvidemos que el modelo tradicional de comercio supone competencia en todos los mercados, no únicamente en el mercado doméstico del bien terminado. Se hacen estas observaciones debido a que algunos críticos de la protección se indignan ante las estructuras monopólicas domésticas, pero no tienen ojos para las extranjeras.

Calculemos ahora la relación:

$$PE = \text{Valor Agregado Local} / \text{Valor Agregado Externo}$$

Ambos por unidad de producto. Sustituyendo los valores del Recuadro No. 2 obtenemos:

$$PE = \text{N}\$750.0 / \text{N}\$750.0 = 1.0, \text{ o lo que es lo mismo, } 100.0\%$$

Lo que quiere decir que la PE es de 100.0% es, entonces, que los VA interno y exterior (por unidad de producto) son iguales cuando no existe *protección*. Cuando la PE se eleva por encima de 100.0% lógicamente el VA interno es superior al exterior; la medida de la PE nos indica el VA interior *por unidad* del VA exterior (esto será más claro adelante).

VI

En nuestra ilustración, imaginemos que la zona verdaderamente industrial de M siempre fue la Provincia A. Luego de su independencia, N, es decir, la anterior Provincia B, de M, ha confrontado enormes problemas de productividad industrial por lo que ha solicitado *protección* a su Estado, esto es, que se graven las importaciones de bienes terminados (zapatos) con un arancel superior al de las importaciones de insumos necesarias para su producción interior. Para ello ha argumentado la necesidad de proteger una industria *naciente*.

“El argumento de la industria naciente es un argumento para protección *témporal* para corregir una distorsión que no dura indefinidamente pero que desaparece gradualmente con el paso del tiempo. Este argumento, que ha sido siempre de gran atracción para las naciones jóvenes y en desarrollo, se dice que fue formulado en 1791 por Alexander Hamilton, Secretario del Tesoro de George Washington, elaborado por H. C. Carey y otros y luego trasplantado a Alemania por Friedrich List... Viner (...) da una prueba en el sentido de que... tiene un origen mucho más antiguo. Quizá la formulación más clara del argumento de la industria naciente fue dado por John Stuart Mill (1904, p. 403-4)...: “El único caso en el cual, con base exclusiva en los principios de la economía política, los impuestos de protección pueden defenderse, es cuando se imponen temporalmente (especialmente en una nación joven y en crecimiento) con la esperanza de naturalizar una industria extranjera, **en sí misma perfectamente apropiada para las circunstancias del país. La superioridad de un país sobre otro en una rama de la producción, a menudo surge solamente por haber empezado antes. Puede no haber ninguna ventaja inherente, por una parte, o desventaja, por la otra; pero solamente una superioridad temporal de habilidad y experiencia adquiridas.** Un país que todavía tiene que adquirir esta habilidad y experiencia, en otros aspectos puede estar mejor adaptado para la producción que aquellos que comenzaron antes en este campo; y, además, es un comentario justo del señor Rae, que nada tiene una mayor tendencia a promover mejoras en cualquier rama de la producción, que su experimentación bajo un nuevo conjunto de condiciones. Pero no se puede esperar que los individuos, a riesgo propio o más bien a pérdida cierta, deban introducir una nueva manufactura y

llevar el peso de sacarla adelante, hasta que los productores hayan sido educados al nivel de aquellos para quienes el proceso era tradicional. Un impuesto protector, mantenido por un tiempo razonable, algunas veces será el modo menos inconveniente por medio del cual la nación puede gravarse a sí misma para apoyar tal experimento. **Pero la protección debería confinarse a casos en los que existan buenas bases de seguridad de que la industria que se está promoviendo será capaz de vivir sin ella después de un tiempo; nunca se les debe permitir a los productores domésticos que esperen que la protección continúe más allá del tiempo necesario para una justa prueba de lo que son capaces de lograr.**" (s.n., OM)⁴⁶

La protección *industrial*⁴⁷ se otorga colocando impuestos a las actividades económicas asociadas⁴⁸ al producto final (los zapatos) de origen importado, por encima de los correspondientes a las actividades asociadas a los productos intermedios importados necesarios para la manufactura interior del primero y a las asociadas al producto final *interior*. Iniciemos la ilustración de esto colocando un arancel del 40% a la importación del bien terminado de origen extranjero, tal como se observa en el Recuadro N.º 3. Si nuestro par de zapatos cuesta US\$100.0 en M, equivalentes a N\$1,500.0, ahora el precio *interior* en N será de N\$1,500 + (N\$1,500 x 40.0%) = N\$2,100.0. Con esta protección a su favor,

⁴⁶ Chacholiades, M. *Economía Internacional*. Op. cit., p. 240

⁴⁷ *Industria* como actividad productiva; aquí no debe confundirse con *industria* como *manufactura*. La agricultura, por ejemplo, usualmente recibe protección "industrial".

⁴⁸ Típicamente, al tratar el tema sólo se consideran los aranceles a las importaciones (de bienes terminados e intermedios); no obstante, pueden existir numerosos impuestos interiores (y otras trabas al comercio) que ejerzan el mismo efecto protector que los aranceles cuando son dirigidos a la importación de bienes finales, y no a la de bienes intermedios o a las actividades de la manufactura local (Sobre esto, ver: Dauhajre, A., et. al., citado antes). Aquí, de lo que se trata es de lograr una definición suficientemente amplia como para que incorpore estas posibilidades. No obstante, entendido esto, por facilidad en lo que sigue se supone que todos estos otros impuestos y barreras al comercio están adecuadamente consolidados en el arancel correspondiente.

Recuadro 3

Efecto Interno del Arancel en el Consumo del Producto Doméstico e Importado

País N

	Producto Doméstico		Producto Importado		Consumo Total en N Q.n
	Precio (N\$) P.n.d	Consumo Q.n.d	Precio (N\$) P.n.m	Consumo Q.n.m	
Libre Comercio	1,500.0	50,000.0	1,500.0	50,000.0	100,000.0
Arancel al Prod Final			40.0%		
Descuento a Pm	5.0%				
Industria Protegida	1,995.0	100,000.0	2,100.0	0.0	100,000.0

los productores locales pueden *aumentar* el precio del producto *interior* aunque manteniéndolo por debajo del precio de las importaciones para así ganar la totalidad (o parte adicional) del mercado *interno*.

El aumento en el precio *interior* del producto importado en la proporción representada por el arancel ocasionará que su demanda y su consumo disminuyan hasta cero: no tiene sentido económico comprar un bien equivalente más caro que lo que se puede obtener en ese mismo mercado; esto es, prevalece la *Ley de un Sólo Precio*. En la práctica, sin embargo, típicamente los productos doméstico e importado no son *idénticos* sino sólo *sustitutos*. Una mayor utilidad representada por el artículo importado debido, por ejemplo, a su mayor calidad puede ser más que compensada por un precio mayor dando lugar a una baja demanda. A medida que la diferencia de precios se hace menor, a medida que el precio de las importaciones disminuye, la demanda se desplaza naturalmente hacia al artículo importado.⁴⁹ Siendo la utilidad cuestión subjetiva, usualmente encontraremos entonces a precios interiores de las importaciones y del producto local dados— cierta *distribución* de la demanda entre uno y otro.

El principal efecto de la introducción de un arancel a la importación de un bien terminado equivalente ⁵⁰ es, pues, elevar su precio *interior*, con lo cual su demanda desciende a cero. Ahora cabe preguntarnos: ¿qué sucederá con el precio *interno* del artículo *interno*? ¿Se mantendrá el mismo? La respuesta a esta pregunta dependerá de varias circunstancias, entre ellas la *elasticidad*

⁴⁹ Obviamente encontraremos importaciones que son completamente inelásticas —su demanda no disminuye ante cualquier aumento de precio— o importaciones infinitamente elásticas —cualquier aumento de precios lleva la demanda a cero—; esto último es lo que planteamos en la ilustración, donde, posteriormente a la introducción del arancel, la demanda se dirige completamente al bien sustituto doméstico.

⁵⁰ Esto es, infinitamente sustituto del artículo de origen doméstico.

cruzada de su demanda.⁵¹ El productor local, según la racionalidad económica que usualmente le suponemos, tratará de maximizar sus beneficios por lo que, en la fijación del precio de su producto tendrá en cuenta, cuando menos, los siguientes elementos: i) la estructura de su mercado; ii) la elasticidad individual y cruzada de la demanda del producto terminado *interior*; iii) el nivel de ingreso medio de su mercado. Por un lado, si no eleva su precio, estará desperdiciando oportunidades de ingreso; a la inversa, si lo eleva en exceso estará sacrificando parte de su mercado (e ingreso, en consecuencia). Evaluará, pues, ambas fuerzas hasta acomodarse en el punto que le represente los mayores ingresos *posibles*. En la ilustración, puesto que suponemos sustituibilidad casi perfecta, postulamos que el productor local fija sus precios invariablemente a un 5% por debajo del precio *interior* de las importaciones luego del arancel, con lo que captura la totalidad del mercado. Con esto, la relación de precios de los zapatos (importados y locales) queda como sigue:

Artículo de manufactura extranjera en el mercado internacional	NS1,500.0
Artículo de manufactura local en el mercado doméstico	NS1,995.0
Artículo de manufactura extranjera en el mercado doméstico	NS2,100.0

La relación de precios típica cuando existe protección.

VII

Llegados a este punto, vale la pena recordar nuestra principal interrogante en este trabajo: si una industria particular (la industria dominicana del calzado, digamos) se encuentra *protegida*, ¿significa esto *necesariamente* y debemos subrayar esta condición, como dijimos antes— que la *rentabilidad* de esa industria es superior a la correspondiente a la industria del calzado exterior? La

⁵¹ Esto es, el aumento (disminución) en la demanda del producto doméstico imputable al aumento (disminución) en el precio del artículo importado.

teoría convencional del comercio internacional responde *afirmativamente* a esta pregunta; de nuestra parte, nuestro propósito es demostrar que esta afirmación tiene *condiciones*.

Llamamos a la protección conferida por el arancel a las importaciones de bienes terminados protección *nominal* porque todavía no sabemos el efecto del arancel sobre (el pago a) los factores de la producción (Trabajo, Capital, ...). Para llegar a ese conocimiento es que se desarrolló el concepto de protección *real* o *efectiva* (PE). ¿Conviene a los factores (nacionales) concurrentes a la producción de zapatos un arancel del 40% a la importación de calzado? En principio, todo parece indicar que sí ⁵²; no obstante, recordemos que la PE puede ser *negativa* con lo que, lejos de favorecer a la industria nacional, la perjudica. ⁵³ Pongamos por caso que los aranceles a los Bienes Intermedios importados son del 10% y, con la información que traemos de atrás, calculemos el nivel de PE. Esto es lo que hacemos en el Recuadro N.º 4.

En la situación propuesta la PE se eleva a 156.0% (N\$1,170.0 / N\$750.0), del 100.0% que era anteriormente, según recordaremos; esto quiere decir que el VA *local* (por unidad de producto) es 56.0% más elevado que en el *exterior* o, lo que es lo mismo, que por cada N\$1.0 de VA *exterior* se obtienen *interiormente* N\$1.56. Con procedimiento paralelo obtenemos un nivel de Sobreutilidad (\$) de 240.0%: las utilidades en el *interior* son poco menos de dos veces y media las correspondientes en el *exterior*. La conclusión de este análisis es clara: la protección beneficia (única y exclusivamente) al factor Capital.

⁵² El Teorema de Stolper-Samuelson establece que el arancel, en este caso sobre un bien importado, favorecerá únicamente al factor escaso (en este caso, el Capital). Debemos plantear, sin embargo, que éste podría transferir parte de las ganancias a los otros factores y crear un *beneficio factorial sectorial*.

⁵³ Es el caso si los aranceles a los bienes intermedios son *superiores* a los aranceles al bien importado. Ver Corden, W. M. op. cit., p.222

Recuadro 4.

Protección Efectiva

M(undo)

Bienes Intermedios B.m	Servicios Factoriales S.m	Utilidades U.m	Precio P.m	Valor Agregado V.m
50.0	30.0	20.0	100.0	50.0
750	450	300	1,500.0	750.0
a) Tipo de Cambio (N\$ x US\$):				15.0
b) Arancel s/Bien Final:				40.0%
c) Arancel s/Bienes Intermedios:				10.0%
d) Precio Interior del Bien Final Exterior:				2,100.0
e) Descuento sobre d) anterior:				5.0%

N(osotros)

Bienes Intermedios B.n	Servicios Factoriales S.n	Utilidades U.n	Precio P.n	N\$ Valor Agregado V.n
825.0	450.0	720.0	1,995.0	1,170.0
g) Protección Efectiva (PE):				156.0%
h) Nivel de Sobreutilidad (S):				240.0%

Ahora, hagamos una precisión que introducirá el último tramo de nuestra argumentación. Los críticos de la protección frecuentemente claman que ésta fomenta o, cuando menos, no penaliza adecuadamente la *ineficiencia* de la producción doméstica. ¿Dónde vemos la ineficiencia en nuestra ilustración anterior? Hasta el Recuadro N.º 4 no podemos percibir la (eventual) ineficiencia de la producción local por la razón simple de que hemos supuesto desde el principio que no existe. En efecto, suponer que

las funciones de producción son iguales entre países es suponer que ambos países son igualmente *eficientes* en la producción de un artículo. Por definición, ineficiencia es la mayor utilización, respecto a una norma, de insumos productivos (Bienes Intermedios, factores productivos...) en la confección de una unidad de producto. Obviamente, si en todas partes se utilizan las mismas cantidades de insumos productivos es porque las funciones de producción son iguales. De aquí se sigue muy claramente que *si hablamos de ineficiencia tenemos que abandonar el marco del THO* y plantear que las funciones de producción son diferentes entre países con lo cual no podemos atribuir el comercio internacional únicamente a las diferencias en las dotaciones naturales de factores.

Por igual razonamiento, aquí mantendremos que el argumento de la industria naciente es pertinente en la medida en que se pueda *demostrar* que las funciones de producción de los distintos países convergen a la misma función de producción internacional; esto es, en la medida en que se pueda *demostrar* que aquellas son iguales entre países. La *madurez vs. su infantilidad*— de una industria doméstica consiste precisamente en que ha alcanzado la función de producción internacional y por ende puede competir con el exterior *en igualdad de condiciones*. Si por cualquier circunstancia este resultado no es alcanzable, el argumento como tal no se sostiene y habría una razón para justificar la protección *permanente*. Y no puede ser de otra forma: el argumento de la industria naciente reclama protección a la industria doméstica justamente hasta tanto las funciones de producción se hagan iguales entre países. De hecho, lo que postula es la necesidad de *compensar* las magras ganancias debido a estas diferencias, y de ninguna manera promover las sobreganancias. Si las diferencias en las funciones de producción no son *pasajeras*, la protección no puede ser *temporal*.

VIII

Ahora, para estudiar los efectos de la *ineficiencia* de N sobre su nivel de PE o, más correctamente al contrario, para estudiar los efectos de la PE bajo el supuesto de funciones de producción *diferentes* entre países, partamos del supuesto simple de que existen dos tipos de Bienes Intermedios (B):⁵⁴

i) los bienes intermedios *comercializables* (B.c), los que producto del arbitraje de la competencia se obtienen al mismo *precio* en cualquier lugar del mundo y en cuyo uso ambas funciones de producción son iguales. Como antes, sobre la importación de estos bienes se carga el arancel del 10%. Y, por otro lado,

ii) los bienes intermedios *no comercializables*⁵⁵ *sobre los que tenemos:*

ii.1) *Un mayor uso interno por unidad de producto una función de producción interna ineficiente—;*

ii.2) Un mayor *precio* interno, debido por ejemplo a la alta protección a las industrias productoras de estos bienes o a la mayor concentración interna del mercado;

ii.3) Ambas cosas a la vez.

Proponemos que esto anterior se refleje en un *valor* de estos insumos (Bn.nc) 50% más elevado en la manufactura local que en la exterior ($Bn.nc = 1.50 \times Bm.nc$). Todo lo demás sigue sin cambio. Ahora la pregunta: ¿cuál es el efecto del aumento en el *valor* interior de los Bienes No Comercializables sobre el nivel de PE y de S?

La PE ha disminuido a 136.0% (del 156.0% anterior) y el nivel de Sobreutilidad (S) ha disminuido a 190.0% (del 240.0% ante-

⁵⁴ Otro supuesto simple accesorio es una distribución igual del valor de los B entre ambos tipos.

⁵⁵ Pensemos, por ejemplo en la energía eléctrica

rior): S ha disminuído *absoluta* (50 puntos porcentuales vs. 20.0) y *relativamente* (20.83% vs. 12.82%) más que PE. Y no podía ser de otra manera: siendo el VA la distancia entre el Precio (P.n) y el valor de los B.n (por unidad de producto), al aumentar éste disminuye necesariamente el primero (V.n). A la vez, las Utilidades son sólo parte del VA; la otra parte, los Servicios Factoriales (S.n) se mantienen como antes, por lo que las Utilidades tienen que reducirse proporcionalmente más para absorber el aumento en Bn.nc.

Razonando desde este resultado hacia el anterior encontramos que un aumento de la PE, provocado por, digamos, una disminución en el precio *interno* de los Bienes Intermedios No Comercializables, será seguida por un aumento proporcionalmente mayor en S, la tasa de Sobreutilidad. Hasta aquí, la conclusión parece ser simple: partiendo del supuesto de funciones de producción diferentes entre países (una función de producción *ineficiente* sobre los Bienes Intermedios No Comercializables, en N), todo aumento (disminución) en el *valor* de los Bienes Intermedios internos reducirá (aumentará) el VA interno, disminuyendo así el nivel de PE, aunque disminuirá (aumentará) proporcionalmente más el nivel de Sobreutilidad (S).⁵⁶

Hasta aquí, sin embargo, sólo hemos dicho lo obvio puesto que no hemos sino rephraseado la fórmula de la PE. Si B.nc.n aumenta, V.n disminuirá, etc. Sin embargo, hay un punto muy impor-

⁵⁶ Una prueba simple de esta aseveración es la siguiente: Diferenciando totalmente la identidad del VA obtenemos: $d(VA) + d(BC) = d(U) + d(Bnc) = 0$, suponiendo que $d(Bc) = d(S) = d(P) = 0$. Esto es, si el precio, el valor de los Servicios Factoriales y el valor de los Bienes Intermedios Comercializables no varía, cualquier *aumento* en el valor de los Bienes Intermedios No Comercializables debe ser exactamente compensado (en términos *absolutos*) por una *disminución* en el Valor Agregado, que será igual, a la vez, a la *disminución* en las Utilidades. Adicionalmente, es fácil demostrar que: $d(VA)/VA = (U/S + U) d(U)/U$, esto es, cualquier variación *proporcional* en el VA será mayor a la variación *proporcional* correspondiente en U: $[(U/S + U) < 1$ puesto que S es mayor que 0].

Rec. No. 5

Protección Efectiva Ajustada (I)

M(undo)

Bienes Intermedios		Servicios		Utilidades	Precio	Valor Agregado
Comercs Bm.c	No Comercs Bm.nc	Factoriales S.m	Servicios S.n			
25.0	25.0	30.0		20.0	100.0	50.0
375.0	375.0	450.0		300.0	1,500.0	750.0

N(osotros)

Bienes Intermedios		Servicios		Utilidades	Precio	Valor Agregado
Comercs Bn.c	No Comercs Bn.nc	Factoriales S.n	Servicios S.n			
412.5	562.5	450.0		570.0	1,995.0	1,020.0

g) Protección Efectiva (PE): 136.0%

h) Nivel de Sobreutilidad (S): 190.0%

tante a tener en cuenta: en la medida *práctica* de la PE los Bienes Intermedios locales deben ser calculados según su valor *interno*, esto es, según las *cantidades* efectivamente utilizadas en la manufactura local (según la función de producción *interna*) y según los precios *interiores*. En Corden, p. ej., observamos que esta evaluación se hace a los valores *exteriores* por lo que el VA interior (y las Utilidades) aparecerán *sobredimensionados* y, por lo mismo, el nivel de PE. Este es el primer vínculo de la medición tradicional de la PE con los supuestos del THO.

Si suponemos que cantidades y precios de los Bienes Intermedios son iguales entre países, no hay obviamente que introducir ninguna cualificación sobre el asunto; en una comparación que es de lo que se trata, al final, con la PE-, se anulan de lado y lado como se hace con todo lo que es igual. Pero este no es el caso, como hemos visto. Obviamente, este elemento, la valuación de los Bienes Intermedios internos (Comercializables y No Comercializables) a sus precios *internos* (y no a sus precios *exteriores*) se añade a los diferentes supuestos usados en torno a la fijación de los precios interiores para introducir diferencias de consideración en las medidas *prácticas* de la PE.

Con esto cerramos un círculo lógico que planteamos al principio: si queremos demostrar que dos elementos, mediante un mecanismo, se hacen iguales, lo conveniente es partir del supuesto de que son *diferentes*. Si siendo diferentes se hacen iguales entonces, en un segundo momento, podemos partir de la igualdad, hecha la demostración, no antes. Si se parte del supuesto de la igualdad antes de demostrarla como resultado, el análisis puede arrojar pautas falsas. Es lo que sucede en la teoría tradicional del comercio internacional: supone de principio que las funciones de producción son iguales entre países cuando el supuesto conveniente es el contrario: que son diferentes. La irrealidad de este supuesto consiste, primero, en que la función de producción es *parte* no algo diferente- del Capital de un país (o una empresa): el conocimiento

de cómo combinar óptimamente los recursos productivos. Luego, que el Capital es una mercancía y, por ende, objeto de comercio, no una “dotación”. Con esto se abre una contradicción como la siguiente: si el Capital es una “dotación” –de donde parte el THO–, no es entonces objeto del comercio internacional, lo que contradice la evidencia económica más obvia. De otro lado, si es sujeto de comercio, para plantear el THO requerimos una teoría de comercio internacional... *previa* que nos explique la cantidad de Capital inicial, las “dotaciones” de Capital de los distintos países.

Finalmente, retornando a nuestra argumentación, no hay nada de artificial en proponer que el *valor* de los Bn.nc es superior internamente. Este supuesto, de hecho, recoge el argumento de la ineficiencia de la producción local, no más que esta vez aplicado hacia atrás, hacia las industrias productoras de insumos, y recoge, de otro lado, lo que ha sido un constante reclamo de los empresarios que compiten con importaciones. También, la racionalización de este punto de partida no es difícil, manteniendo, p. ej., que no hay sustituibilidad entre insumos productivos (Bienes Intermedios Comercializables y No Comercializables, Trabajo, Capital..) o que los Bnc. se ofrecen internamente bajo un régimen de competencia restringida.

IX

Supongamos ahora que el *valor* de los Servicios Factoriales ⁵⁷ es 50% más elevado (por unidad de producto) en la manufactura doméstica que en la exterior, como se ilustra en el Recuadro N.º 6. Observamos que los términos en la distribución del precio son igual que antes, salvo el valor de los Servicios Factoriales (S.n) y los elementos que deben modificarse para ajustar el primero. De nuevo nos preguntamos: ¿cuál es el efecto de este cambio en el

⁵⁷ Excluido el Capital, del que da cuenta de las Utilidades.

nivel de PE y de S? PE no ha cambiado para nada, y no podía ser de otra manera puesto que P.n y B.n (B.n.c y B.n.nc) ninguna ha cambiado, de manera que PE se mantiene en 136.0%. No obstante, el nivel de Sobreutilidad (S.n) se reduce a 150.0% (desde 190.0% anterior). Tampoco podía ser de otra manera pues, manteniendo el mismo nivel de PE, todo incremento (decremento) en el *valor* de los Servicios Factoriales se tiene que hacer a expensas de un decremento (incremento) por el mismo valor en las Utilidades.

De manera que si, antes, un aumento en el valor de los Bienes Intermedios disminuía el VA y más pronunciadamente el nivel de Sobreutilidad (S.n), ahora tenemos que un aumento en el valor de los Servicios Factoriales (S.m), primero, no afecta el nivel de PE y, luego, va directamente en detrimento del nivel de Sobreutilidad (S.n). Según esto, podemos decir, por ejemplo, que los *sobresalarios* se pagan de las *sobreganancias*.

El álgebra de esta situación es tan obvia que no merece mayor atención. Lo que sí ha demostrado ser crítico por sus efectos en el nivel de PE y de S es la *clasificación* de los insumos productivos entre Bienes Intermedios y Servicios Factoriales (Trabajo, Capital,...). Sobre este asunto establece Corden:

“... la cuestión importante surge en determinar si para calcular los niveles de protección efectiva de los bienes de intercambio, los *inputs* que no son objeto de intercambio deben ser considerados de la misma manera que los *inputs* de intercambio o que los factores primarios. Balassa (1965) y Basevi (1961) consideran al *input* que no es objeto de intercambio como cualquier otro *input* de intercambio con un arancel nulo o una bonificación de gravámenes a la exportación. Se podría admitir en su defensa que el nivel de protección efectivo se refiere al efecto de la estructura arancelaria sobre el valor añadido por unidad en la industria objeto de análisis y debe de excluirse para obtener el valor añadido de todos los *inputs*, ya sean de intercambio o no. El tratamiento alternativo consiste en considerar a los *inputs* que no son objeto de comercio de la misma manera que factores primarios. En este caso, el valor añadido por

Rec. No. 6

Protección Efectiva Ajustada (II)

M(undo)

Bienes Intermedios		Servicios		Utilidades	Precio	Valor
Comercs	No Comercs	Factoriales	Factoriales			
B.m.c	B.m.nc	S.m	S.m			V.m
25.0	25.0	30.0	20.0	100.0	50.0	
a) Tipo de Cambio (N\$ x US\$): 15.0						
375.0	375.0	450.0	300.0	1,500.0	750.0	

N(osotros)

Bienes Intermedios		Servicios		Utilidades	Precio	Valor
Comercs	No Comercs	Factoriales	Factoriales			
B.n.c	B.n.nc	S.n	S.n			V.n
412.5	562.5	675.0	345.0	1,995.0	1,020.0	

g) Protección Efectiva (PE): 136.0%

h) Nivel de Sobreutilidad (S): 150.0%

unidad en la industria de intercambio puede definirse como el valor añadido por los factores primarios más el el valor añadido por por los *inputs* que no son objeto de intercambio. En este caso la defensa que se puede intuir es que la protección de una actividad que produce un producto de intercambio representa no sólo una protección para aquellos factores primarios que se utilizan intensamente en dicha actividad sino también para aquellas industrias que producen *inputs* que no son de intercambio, en los que dicha actividad es intensiva y, por lo tanto, y de una manera indirecta, representa una protección para los factores primarios que se utilizan intensivamente en aquellas industrias productores de *inputs* que no son objeto de comercio. Parece, por lo tanto, que existe una completa identidad entre factores primarios e *inputs* que no son objeto de intercambio.” (s.n., OM) ⁵⁸

Exactamente. Sin embargo, no parece muy plausible que la simple clasificación de los insumos productivos (Bienes Intermedios, Trabajo, Capital...) por sí misma tenga un efecto tan diferenciado sobre el nivel de Sobreutilidad (S). De hecho, desde la perspectiva del empresario, esta diferencia no existe. Para el empresario, en la medida en que tienen el mismo efecto sobre las Utilidades, resulta indiferente pagar Bienes Intermedios más caros que Trabajo (u otros factores “primarios”) más caro. Para él, lo importante es que ambos reducen su nivel de rentabilidad. Nos damos cuenta, entonces, que no debemos confundir el *espacio* de las Utilidades: precio del producto final vs. precios y cantidades de los factores productivos (Bienes Intermedios, Trabajo, Capital,...), con el *espacio* de la PE, esto es, el *espacio* del VA: precio del producto final vs. precio y cantidades de (únicamente) los Bienes Intermedios. La paradoja de la que parte este ensayo no es más que el establecimiento, por parte de la teoría tradicional, de una relación particular entre el nivel de PE y el nivel de U a partir de supuestos también particulares: i) la misma función de producción entre países; ii) los mismos precios de los Bienes Intermedios, Comercializables y no Comercializables; iii) los mis-

⁵⁸ Corden , W. M. Op. cit., p. 227

mos precios de los factores de la producción (Capital, Trabajo,...); esto es, el establecimiento de una *particular* relación uno a uno positiva entre PE y U. De esta manera, cuando aumenta PE, aumenta U, etc. En contraste, nosotros hemos demostrado que se pueden presentar otras relaciones particulares.

Ya debe ser claro que la protección industrial no protege únicamente al empresario de la industria de bienes finales (la industria “final”) sino también al empresario de la industria de bienes intermedios (la industria “intermedia”) independientemente de que sean o no comercializables ⁵⁹ y a los demás factores “primarios” (en ambas industrias). Es obvio que una industria protegida puede pagar Bienes Intermedios relativamente caros, como puede atraer fuerza laboral mediante la oferta de mayores salarios, pagar intereses más elevados, rentas, trabajo especializado, etc.; parte de S puede perfectamente financiar mejores recursos productivos de todo tipo. Esto es decir que la protección a la industria final se *encadena hacia atrás* y se colude sectorialmente, promoviendo la protección de la industria intermedia y de los factores productivos (Tierra, Trabajo...) involucrados.

Un aumento en el valor de los Servicios Factoriales tiene un efecto más pronunciado sobre las Utilidades que un aumento igual en el valor de los Bienes Intermedios por la razón simple de que, en el primer caso, las Utilidades financian la *totalidad* del aumento mientras que en el segundo sólo financian *parte*. Ante esta diferencia, ¿cómo *clasificar* los insumos productivos entre Bienes Intermedios y factores “primarios”? El financiamiento ⁶⁰, por ejemplo, algo a lo que de continuo hacen referencia los empresarios en la práctica, ¿es un bien ⁶¹ intermedio o un factor “primario”?

⁵⁹ A menos que se suponga la misma función de producción sobre estos bienes y arbitraje perfecto en sus precios. como hicimos atrás.

⁶⁰ Los préstamos bancarios, las colocaciones de títulos privados de deuda en la Bolsa, etc.

⁶¹ Un servicio

La idea primigenia de la teoría al distinguir los Bienes Intermedios de los factores productivos (“primarios”: Trabajo, Capital,...) es separar “lo viejo” de “lo nuevo”, separar el nuevo valor creado del valor previamente existente e incorporado en los Bienes Intermedios. Al momento de iniciar la producción de un bien económico determinado –el bien terminado-, lógicamente asumimos que los Bienes Intermedios necesarios están a punto listos para entrar a la producción: son *preexistentes* al primero. Sin embargo, como decimos atrás, desde la *perspectiva de sus empresarios*, los Bienes Intermedios son también bienes *finales*; como tales, los Bienes Intermedios que utilizamos hoy en la producción del bien final supusieron ayer otros Bienes Intermedios *preexistentes* y, resolviendo estos mismos términos hacia el pasado, nos percatamos de que el *valor* total de los Bienes Intermedios de hoy se resuelve en pagos a los factores productivos (Trabajo, Capital,...) por servicios prestados antes, en el pasado, un conocimiento muy viejo de la economía política. Desde esta perspectiva, la diferencia entre los Bienes Intermedios y los factores productivos adquiere otra dimensión: en realidad no son términos distintos; son lo mismo pero en *tiempos* diferentes, aunque el tiempo económico real del pasado puede ser aquí el presente mismo: una vez maduran las relaciones interindustriales (industria final-industria intermedia), la *preexistencia* del bien intermedio ante el bien final se hace más *virtual* que real, con lo que podemos hablar válidamente de *coexistencia*.

De todo esto nos queda la enseñanza de que en cualquier circunstancia el beneficio de la protección recae necesariamente sobre los factores productivos (Trabajo, Capital,...); será una parte del beneficio *hoy* –mediante la protección al producto final (el par de zapatos), y otra parte en el *pasado* mediante la protección a los Bienes Intermedios, que podemos aproximar por su diferencia de *precios* respecto del exterior-. Reiteramos: en cualquier caso el beneficio de la protección recae siempre y en todo lugar sobre los factores productivos (Tierra, Capital, Trabajo,...), independiente-

mente de su localización industrial, y no necesariamente sólo sobre el factor Capital.

La teoría tradicional, pues, al calcular la PE supone un nexo *inerte* entre la industria final y la intermedia fruto de la proyección del supuesto de competencia. Sin embargo, al productor de piel, lo mismo que a los trabajadores, al banquero, etc. de la industria final (y, resolviendo hacia atrás, también a los factores “primarios” de la industria intermedia) no le es para nada indiferente el nivel de PE de que disfruta su comprador, el productor local de zapatos. La razón es simple: mientras mayor sea la protección de éste, mayores sus propias posibilidades de protección. Por ello, una medida adecuada de la PE debe dar cuenta de la *distribución* de los beneficios de la protección, lo que siempre será difícil pues se trata de factores productivos (Trabajo, Tierra, Capital,...) con *localizaciones –temporal e industrialmente– distintas*.

X

En vista de lo anterior, para estimar la PE *actual* de la industria *final* se propone cualquiera de las dos alternativas siguientes:

1. Medir la PE como una relación entre Utilidades (interna vs. externa); esto es:

$$PE.u = U.n / U.m$$

Se trata, obviamente, de la protección al factor Capital, como encargado de organizar la producción en una economía de mercado.⁶² Este enfoque tiene la ventaja de que evita las dificultades estudiadas aunque arrastra obviamente las dificultades de medición *práctica* puesto que, como vimos, las utilidades se calculan residualmente. Un elemento importante es que asume *explícita-*

⁶² Lamento utilizar el término Capital como *equipo físico*, unas veces, y como *Organización*, otras. Pero se trata de no abundar en todas las complicaciones del tema

mente la protección como una relación de utilidades sin transitar especulativamente por el espacio del VA.

2. Medir la PE como la *composición* de las Protecciones *Nominales* de los elementos del VA; esto es:

$$PE = (P.m/VA.m) (P.n/P.m) - (B.m.c/VA.m) (B.n.c/B.m.c) - (B.m.nc/VA.m) (B.n.nc/B.m.nc)$$

que no es más que el desarrollo de la fórmula original del PE.

Si llamamos:

$P.n/P.m$ protección *nominal* al bien terminado, PN;

$B.n.c./B.m.c$ protección *nominal* a los Bienes Intermedios Comercializables, PN.c;

$B.n.nc/B.m.nc$ protección *nominal* a los Bienes Intermedios No Comercializables, PN.nc;

tenemos:

$$PE = (P.m/VA.m) PN - (B.m.c/VA.m) PN.c - (B.m.nc/VA.m) PN.nc$$

Esto es, la PE es igual a la protección *nominal* ponderada al bien final deducidas la protección *nominal* a los Bienes Intermedios Comercializables y a los No Comercializables, también ponderadas. Obviamente, la PE será mayor mientras mayor sea la protección nominal al bien final y menor la protección a los Bienes Intermedios.

Los ponderadores resultan las participaciones de cada uno de estos componentes (producto final, Bienes Intermedios Comercializables y No Comercializables) en el VA *externo*. Dadas las tasas de protección nominal *internas*, la PE será mayor mientras menor sea la relación del VA al Precio *externo*, condición que se verifica mientras mayor es la competencia en el mercado exterior, por ejemplo.

Obviamente, también es cierto que:

$$PE = (S.m/VA.m) PN.s + (U.m/VA.m) PN.u, \text{ donde}$$

$$PN.s = S.n/S.m \quad \text{protección } \textit{nominal} \text{ a los Servicios Facto-} \\ \text{riales; y, como atrás}$$

$$PN.u = U.n/U.m \quad \text{protección } \textit{nominal} \text{ al Capital.}$$

La PE es igual a la protección *nominal* (ponderada) a los Servicios Productivos más la protección *nominal* (ponderada) al Capital.

Naturalmente, la misma argumentación se aplica para la PE ajustada (PEj) si tomamos el precio *efectivo* del bien final, y no el precio *nominal*.

Es aparente que este enfoque da mejor cuenta de cómo se reparten las culpas de la protección, además de que, en sentido estricto, *incluye* al anterior. Desde su perspectiva se aprecia fácilmente que no sólo el Capital recibe protección, sino también los Bienes Intermedios, Comercializables y No Comercializables (esto es decir, sus factores productivos: Trabajo, Capital, Tierra...) y los factores productivos (Tierra, Trabajo,...) de la industria final.

X

Un ejemplo numérico siempre nos ayuda a ilustrar y confirmar nuestros resultados. En el Recuadro N.º 7 presentamos la secuencia anterior de variaciones en la PE y la S.

En la primera situación [N(osotros) (I)] calculamos la PE *convencional* tomando el precio *interior* del bien final *nominalmente*, esto es, como el precio *exterior* (en N\$) al que se le añade la proporción del arancel correspondiente (40.0%); este precio resulta en N\$2,100.0, como ya hemos visto. S se calcula de manera similar. Por otro lado, calculamos la PE ajustada (PEj) a partir del precio *interior ajustado*, que toma en cuenta el *descuento* del pre-

Rec. No. 7

Protección Efectiva Ajustada (III)

M(undo)					N\$	
Bienes Intermedios		Servicios			Valor	
Comercs B.m.c	No Comercs Bm.nc	Factoriales S.m	Utilidades U.m	Precio P.m	Agregado V.m	
375.0	375.0	450.0	300.0	1,500.0	750.0	
N(osotros) (I)					N\$	
Bienes Intermedios		Servicios			Valor	
Comercs B.n.c	No Comercs B.n.nc	Factoriales S.n	Utilidades U.n	Precio P.n	Agregado V.n	
412.5	412.5	450.0	720.0	1,995.0	1,170.0	
Protección Efectiva (PE):				170.0%		
Protección Efectiva Ajustada (PEj):				156.0%		
Nivel de Sobreutilidad (S):				275.0%		
Nivel Ajustado de Sobreutilidad (Sj):				240.0%		
N(osotros) (II)					N\$	
412.5	750.0	450.0	382.5	1,995.0	832.5	
Protección Efectiva (PE):				125.0%		
Protección Efectiva Ajustada (PEj):				111.0%		
Nivel de Sobreutilidad (S):				162.5%		
Nivel Ajustado de Sobreutilidad (Sj):				127.5%		
N(osotros) (III)					N\$	
412.5	750.0	900.0	(67.5)	1,995.0	832.5	
Protección Efectiva (PE):				125.0%		
Protección Efectiva Ajustada (PEj):				111.0%		
Nivel de Sobreutilidad (S):				12.5%		
Nivel Ajustado de Sobreutilidad (Sj):				-22.5%		

cio nominal que hacen los productores locales para ganar el mercado; este precio *efectivo* es de N\$1,995.0. La PEj así calculada asciende a 156.0%, por debajo de la PE convencional. Por su lado, la tasa de Sobreganancia ajustada (Sj) resulta de 240.0%, por debajo de la nominal de 275.0%.

En la situación [N(osotros) (II)] suponemos una duplicación⁶³ del valor de los Bienes Intermedios No Comercializables (Bn.nc). Como es natural, esto tiene el efecto de disminuir la PE convencional (a 125.0%) y la S (a 162.5%). La PEj también desciende, a 111.0% y la Sj a 127.5%. Ya advertimos atrás que este error: contabilizar el *valor* (*cantidad* utilizada según la función de producción *exterior*, por los *precios* exteriores) de los Bienes No Comercializables en la manufactura interior según los parámetros *externos* da lugar de inmediato un *sobredimensionamiento* de la PE y es un error, junto con tomar el precio *interior* nominal en vez del precio *efectivo*– del bien *exterior* al calcular el VA interior, que se comete muy frecuentemente en las mediciones *prácticas* de la PE.

Finalmente, en la situación [N(osotros) (III)] duplicamos el valor de los Servicios Factoriales interiores (S.n). El resultado es sorprendente: mientras la PE convencional asciende a 125.0% - que no se modifica respecto de su nivel anterior-, el nivel ajustado de Sobreutilidad (Sj) es negativo (-22.5%), reproduciendo la paradoja de la que partimos en este trabajo, es decir, que un nivel de protección efectiva alto se combina con una rentabilidad baja en la industria de sustitución de importaciones.

Para terminar, en el Recuadro N.º 8 calculamos la PEj a partir de las distintas protecciones nominales, como explicamos atrás. Con esto podemos concluir.

⁶³ Se entiende que las proporciones utilizadas, mayores que en los ejemplos anteriores, son para hacer los efectos de los cambios más pronunciados y visibles.

Protección Efectiva Ajustada (IV)

M(mundo)		Protección Efectiva Ajustada (IV)				N\$
		Bienes Intermedios		Servicios		Valor Agregado
Comercs	No Comercs	Factoriales	Utilidades	Precio		
B.m.c	Bm.nc	S.m	U.m	P.m	V.m	
375.0	375.0	450.0	300.0	1,500.0	750.0	
N(otros) (III)						
Bienes Intermedios		Servicios		Valor Agregado		N\$
Comercs	No Comercs	Factoriales	Utilidades	Precio		
B.n.c	B.n.nc	S.n	U.n	P.n	V.n	
412.5	750.0	900.0	(67.5)	1,995.0	832.5	
PN.c	PN.nc	PN.s	PN.u	PN	PEj	
B.n.c/B.m.c	B.n.nc/B.m.nc	S.n/S.m	U.n./U.m	P.n/P.m	VA.n/VA.m	
110.0%	200.0%	200.0%	-22.5%	133.0%	111.0%	
B.m.c/VA.m	B.m.nc/VA.m	B.m.S/VA.m	B.m.U/VA.m	P.m/VA.m	VA.m/VA.m	
50.0%	50.0%	60.0%	40.0%	200.0%	100.0%	

PEj=(P.m/VA.m) PN - (B.m.c/VA.m) PN.c - (B.m.nc/VA.m) PN.nc):

PEj=(S.m/VA.m) PN.s + (U.m/VA.m) PN.u: 111.00%

XI

En este ensayo nuestra principal conclusión es que la medida tradicional de la PE no es lo *inocua* que generalmente se piensa: contabilidad económica y nada más, sino que descansa sobre supuestos muy restrictivos heredados del THO de los que debemos estar bien advertidos. Por ello, enfrentados a una medición particular de la PE, debemos cuestionarnos qué y porqué se mide cada uno de sus términos. La situación descrita generalmente da como resultado *sobrerregistros* de la PE *efectiva* y más todavía de la tasa de Sobreutilidad (S), alimentado la *ideología* de que mayor PE significa *necesariamente* mayor S en la industria final.

Hemos demostrado, sin embargo, que no existe necesariamente una relación de este tipo, uno a uno y positiva entre la PE y la S, que a una misma PE pueden asociarse distintas S: una muy elevada, otra menos y una última hasta negativa, cual puede ser el caso de la manufactura dominicana recientemente. Este resultado se obtiene al levantar algunos de los supuestos críticos de la teoría tradicional del comercio internacional, particularmente el supuesto de que las funciones de producción son iguales entre países. De hecho, decimos que este supuesto encierra una contradicción: visualizar el Capital como una “dotación” obliga a erradicar el comercio de bienes de equipo y los movimientos financieros internacionales, lo que hace a la teoría *irrelevante*; no hacerlo, a la inversa, exige una teoría *previa* que explique la cantidad de Capital en cada país.

En cualquier comparación que no es otra cosa la PE: una comparación entre VA entre países-, lo que es igual en ambos lados se cancela lógicamente. Es lo que se hace en la medida tradicional de la PE con el *valor* de los Bienes Intermedios y el pago a los factores productivos excepto el Capital (Tierra, Trabajo,...). Así, transitando por el espacio del VA, en términos prácticos la PE resulta una comparación entre niveles de Utilidad (interno vs. externo); esto es, no intervienen los demás elementos del VA.

Adicionalmente, en la práctica no se toma en cuenta el proceso de fijación del precio interno del producto local. Naturalmente, esto no tiene que ser así y mencionamos algunas razones de un catálogo mayor: una función de producción *ineficiente*, mayor concentración en la industria intermedia, colusión factorial sectorial en la industria final, todo esto en la economía doméstica frente a la economía exterior, elementos poco elegantes en términos teóricos quizás, pero tremendamente visibles y de la mayor importancia práctica.

De la protección a la industria final en la economía doméstica se benefician, pues, *todos* los factores de la producción (Trabajo, Capital,...) aunque, naturalmente, en distintas proporciones. Por ello, la estimación de la PE habrá de dar cuenta de la *distribución* de este beneficio entre dichos factores. Algo a mantener en mente es precisamente que los beneficios de la protección, en todo momento y lugar, recaen siempre sobre los factores productivos (Trabajo, Capital, Tierra,...), aunque se encuentran estos localizados en industrias y tiempos distintos. Para terminar, no debe ser necesario advertir que nada de lo que aquí se ha dicho es argumento en favor de la protección sino en favor de que la competencia se haga entre iguales, pero iguales verdaderos, no de libros de texto. [Ormc]