

EL REQUISITO DE CONTENIDO Y LA IMPORTACION DE PRODUCTOS INTERMEDIOS EN UNA UNION ADUANERA

LEONARDO MEDRANO*

Centro de Investigación y Docencia Económicas, México

Abstract

This paper studies the setting of trade policy in a custom union. The tools of this policy include tariff and content requirements. Under this framework, the job market is introduced and the employment has a share in the Welfare function. The conditions under which the content requirement is better than tariff as a trade policy tool are founded. Moreover, the paper analyzes the position that each country takes in the setting of the trade policy.

I. Introducción

Los acuerdos comerciales por su propia naturaleza son discriminatorios, al otorgar una serie de ventajas comerciales a los bienes originarios de los países miembros y mantener barreras comerciales a bienes producidos en terceros países. Se distinguen tres tipos de acuerdos: Tratados de Libre Comercio (TLC), Uniones Aduaneras (UA) y Mercados Comunes (MC). Estos acuerdos comparten la característica de que eliminan los aranceles sobre los bienes producidos en los países miembros. Se diferencian en que en un TLC los países miembros eligen libremente sus aranceles hacia terceros países, mientras que en una UA y en un MC aplican un arancel externo común. Adicionalmente, un MC permite la libre movilidad de todos los factores de producción.

En los tres tipos de acuerdo se utiliza como instrumento de política comercial reglas de origen, las cuales están diseñadas para asegurarse de que en la producción de un bien se utilice un mínimo de insumos originarios de los países miembros.

* El autor agradece la valiosa ayuda de Karin Zimmer.

bros del acuerdo. Los criterios para establecer las reglas de origen en la mayoría de los acuerdos comerciales están basados en el anexo D1 de la Convención Internacional sobre la Simplificación y Armonización de los Procedimientos Aduaneros. En dicho anexo se define como país de origen aquel en donde el bien fue producido en su totalidad y si intervienen insumos de dos o más países, el país donde ocurre la "última transformación sustancial". Por "transformación sustancial" se entiende la transformación de los insumos en un nuevo y diferente artículo de comercio, con un nombre, carácter o uso distinto al de sus componentes. Específicamente, la clasificación de los insumos debe ser distinta a la clasificación del producto de acuerdo al "sistema armonizado de clasificación arancelaria de mercancías" del Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas. Este criterio, sin embargo, puede ser muy estricto en algunos casos y muy liberal en otros. Para estos casos se utiliza el requisito de contenido regional, el cual establece el mínimo valor añadido que debe incorporar un bien para considerarse de la región.¹

Si bien los criterios para establecer el origen de los bienes son similares en la mayoría de los acuerdos comerciales, los objetivos de las reglas de origen pueden ser distintos. Mientras que en un TLC las reglas de origen buscan evitar la importación de bienes de terceros países a través del país miembro con menor nivel de arancel externo, la Unión Europea (UE), la cual forma tanto una UA como un MC, ha utilizado las reglas de origen, en gran medida, como una herramienta de política industrial. Debido a ello, la aplicación de los criterios que la UE ha adoptado para establecer el origen de los bienes ha sido modificada y adaptada en función de sectores específicos de su economía. Hubauer y Schott (1992, pp. 163-165) mencionan dos claros ejemplos: semiconductores y automóviles.

En el caso de la industria de semiconductores, la UE considera al país de origen como aquel en el que se ha producido la "transformación más sustancial" en lugar de la "última transformación sustancial". La "difusión", la parte con mayor valor añadido en el proceso de fabricación de semiconductores, fue definida como el proceso más sustancial. De acuerdo con Hubauer y Schott (1992), el objetivo de este cambio fue promover la producción de semiconductores en Europa. En la industria automotriz las reglas de origen están basadas en el requisito de contenido. Esta industria en un ejemplo de posturas opuestas entre los miembros de la UE en la determinación del requisito de contenido: el Reino Unido y Alemania favorecen un porcentaje de contenido comunitario bajo, mientras que Francia, España e Italia prefieren un porcentaje alto. Valores añadidos altos se explican como una forma de presionar a las empresas japonesas para incrementar su abastecimiento de autopartes dentro de Europa.

Una vez establecidas las reglas de origen, las empresas nacionales o extranjeras que utilicen factores importados para la producción de un bien deberán satisfacer el requisito de contenido si desean vender. Libre de aranceles, hacia otros países de la unión. Es claro que el requisito de contenido y los aranceles constituyen parte importante de la política industrial y comercial y determinan en gran medida el comportamiento de las empresas en cuanto a sus decisiones de producción e importación de insumos extrarregionales. La determinación de esta política ha sido y es uno de los puntos más conflictivos en cualquier negociación

en un acuerdo comercial, como lo muestra el ejemplo de la industria automotriz antes citado. El objetivo de este trabajo es caracterizar la política comercial óptima (arancel externo común y requisito de contenido) en una unión aduanera y establecer las posturas negociadoras en la determinación de dichos instrumentos de política comercial. Nos concentramos en las decisiones de importación y/o producción regional de los insumos de producción.²

La resignación de recursos de las empresas motivada por un requisito de contenido ha sido analizada extensamente en la literatura, bajo distintos supuestos sobre la estructura industrial de los mercados de factores y productos y bajo definiciones alternativas del requisito de contenido.³ En términos generales, esta literatura muestra que un "pequeño" requisito de contenido puede tener éxito, en el sentido de incrementar el uso de factores locales de producción, siempre que la elasticidad de sustitución entre factores locales e importados no sea demasiado baja (Ver Dixit y Grossman, 1982) y que el requisito de contenido no otorgue poder de mercado a empresas locales productoras de factores de producción (ver Grossman, 1981). Incrementos adicionales del requisito de contenido pueden, sin embargo, reducir el uso de factores locales de producción.

La explicación de estos resultados es sencilla. Independientemente de que el mercado del producto final sea competitivo (Grossman, 1981), monopolístico (Hollander, 1987) o duopolístico (Davidson *et al.*, 1985), la introducción de un requisito de contenido incrementa los costos de las empresas,⁴ con lo que éstas reducen su producción y el uso total de factores. Por otra parte, las empresas, para cumplir con el requisito de contenido, sustituyen factores de producción importados por factores de producción locales, con lo que se incrementa el uso de estos últimos. Incrementos adicionales del requisito de contenido ocasionan una mayor reducción de la producción y, posiblemente, del uso total de factores locales de producción aunque aumente su proporción. Cuando el requisito de contenido otorga poder de monopolio a la única empresa local productora de un factor de producción, se reduce el uso de este factor respecto a su nivel de libre comercio, pues el monopolio local tiene incentivos a reducir su producción para incrementar sus beneficios.

Una característica común de estos trabajos, sin embargo, es que consideran a un país que toma decisiones individualmente y no a varios países negociando en el marco de una unión aduanera. Con el fin de cumplir con los objetivos del trabajo, consideramos tres países. Los dos primeros forman una unión aduanera, mientras que el tercero produce con empresas ubicadas en los dos primeros. Las empresas de la industria del bien final compiten a la Cournot y pueden importar el bien intermedio de terceros países a un precio mundial. En la industria de insumos hay competencia perfecta. El mercado laboral está en desequilibrio, esto es, hay desempleo y/o subempleo, lo que implica que el salario de reserva o costo de oportunidad del empleo es menor que el salario en la industria en cuestión. Los instrumentos de política utilizados son: un arancel al bien intermedio y el requisito de contenido.

Bajo esta estructura industrial, mostramos que una condición necesaria para promover el uso de recursos regionales con un requisito de contenido es que el

precio mundial del bien intermedio exceda al costo de oportunidad de desviar recursos de una actividad tradicional hacia su producción regional. Sin embargo, dado que el requisito de contenido obliga a las empresas a obtener insumos regionales a un mayor costo que importándolos de terceros países, el precio del bien de consumo se incrementa y la competitividad de las empresas regionales disminuye. Esta pérdida puede superar las ganancias de bienestar derivadas del uso de recursos locales, con lo que puede no resultar óptimo un requisito de contenido, aun cuando importar sea más costoso que la producción local. Por otra parte, cuando el salario en una actividad tradicional es alto, en relación con el precio mundial del bien, no es conveniente desviar recursos hacia la producción regional del bien en cuestión imponiendo un requisito de contenido positivo.

La posición que cada país adopta en las negociaciones de política comercial depende de sus características individuales: el tamaño de la industria, el tamaño relativo de los mercados de los socios comerciales y del costo de oportunidad del empleo. Mostramos, en términos generales, que el país con menor costo de oportunidad del empleo, mayor número de empresas o menor tamaño del mercado preferirá un requisito de contenido mayor al que especifique un "planificador comunitario". Es factible que uno de los países prefiera un requisito de contenido nulo (importar totalmente el requisito de contenido) y que el otro país prefiera un requisito de contenido positivo. Esto ocurre cuando el costo de oportunidad del empleo en el primer (segundo) país sea menor (mayor) al precio mundial del bien intermedio.

El trabajo está organizado como sigue. En la siguiente sección desarrollamos el modelo base. En la sección III caracterizamos la política comercial. En la sección IV, analizamos las posturas negociadoras. En la quinta sección, concluimos.

II. Modelo

Consideramos dos países. En el país $i=1,2$ existen n_i empresas que pertenecen a sus residentes y m_i empresas de terceros países, que producen un bien de consumo homogéneo, a partir de un bien intermedio, producido este último con sólo trabajo como insumo. El número de empresas se considera predeterminado por la existencia de costos no recuperables en que se ha incurrido en el pasado. Los países 1 y 2 forman una unión aduanera. Dicha unión especifica aranceles nulos sobre los bienes producidos en los países miembros, un requisito de contenido y un arancel común a productos de terceros países.

2.1 Consumidor representativo

Los consumidores del país i tienen una dotación inicial de tiempo \bar{L}_i y sus preferencias están representadas por la función de utilidad:

$$U_i(Q_i, L_i, M_i) = V_i(Q_i) + M_i - p_i L_i \quad (1)$$

donde Q_i es el bien de consumo o bien final producido en la industria en cuestión, $V_i(Q_i)$ es una función concava, monótona creciente y dos veces diferenciable, M_i es un bien numérico, L_i representa el trabajo en la industria y p_i es la tasa de desutilidad del trabajo, o bien, el salario en una actividad alternativa. Su restricción presupuestaria está dada por $pQ_i + M_i \leq W_i L_i + Y_i$, donde p representa el precio del producto, $W_i L_i$ es su renta salarial por la producción del bien intermedio e Y_i agrega otros tipos de renta. De las condiciones de primer orden (CPO) del problema del consumidor, la demanda (inversa) del bien de consumo queda especificada por $p = V_i'(Q_i)$, $i=1,2$. Supondremos que $W_1 \geq p$, y que $L_1 < \bar{L}_1$, por lo que la oferta de trabajo es perfectamente elástica.⁵

2.2 Industria del bien intermedio

Cada empresa ubicada en el país $i=1,2$ dispone de la tecnología para producir un bien intermedio, y_i , utilizando trabajo local, L_{i1} , de acuerdo con la función de producción $y_i = \gamma_i L_{i1}$, donde γ_i^{-1} mide la productividad del trabajo del país i . La demanda de trabajo en el país i para producir y_i unidades de bien intermedio viene dada, por lo tanto, por $L_{i1}(y_i) = \gamma_i y_i$. El costo unitario regional de producción del bien intermedio es $w = \gamma_i W_{i1} = \gamma_i W_{i2}$. Esto es, el costo unitario de producción del bien intermedio coincide en los países de la unión.⁶

Las empresas también pueden importar desde países ajenos a la unión el bien intermedio a un costo unitario w^* , pagando el arancel externo común, que denotamos con τ . Denotamos con y_i^* la cantidad de bien intermedio importado por una empresa del país $i=1,2$.

2.3 Gobiernos

Los gobiernos de los países 1 y 2 determinan conjuntamente el arancel exterior y el requisito de contenido que deben satisfacer las mercancías para gozar del trato arancelario preferencial de la unión.

A fin de cumplir con el requisito de contenido, las empresas combinan insumos locales con insumos extrarregionales de forma que el costo incurrido en la producción local no sea menor que una proporción ϕ del costo neto total.⁷ El requisito de contenido que enfrenta una empresa del país i queda especificado por:⁸

$$\frac{w y_i}{w y_i + w^* y_i^*} \geq \phi \quad (2)$$

Para que esta restricción sea vinculante, debemos suponer que $w^* + \tau < w$, esto es, el costo de producción local debe exceder al costo de importar el bien intermedio, incluyendo el arancel. En caso contrario, las empresas utilizarían en su producción sólo recursos regionales y el requisito de contenido no implicaría restricción alguna.⁹

2.4 Producción del bien de consumo

2.4.1 Costos

El bien final se obtiene a partir del bien intermedio en una relación uno a uno. Cada empresa elige la combinación (y_1, y_1^*) que minimiza $w y_1 + (w^* + \tau) y_1^*$. Al resolver este problema se enfrenta a dos restricciones: el requisito de contenido especificado por (2) y la restricción tecnológica especificada por la función de producción: $x_1 = y_1 + y_1^*$. Nótese que los rendimientos son constantes a escala. Resolviendo el problema de minimización de costos, obtenemos que las demandas del bien intermedio de una empresa del país i son:

$$y_1(x_1) = \frac{\phi w^*}{\phi w^* + (1 - \phi) w} x_1 \equiv \alpha x_1 \tag{3.1}$$

$$y_1^*(x_1) = \frac{(1 - \phi) w^*}{\phi w^* + (1 - \phi) w} x_1 \equiv (1 - \alpha) x_1 \tag{3.2}$$

donde el parámetro α es una transformación monótona creciente de ϕ . Utilizaremos α y ϕ indistintamente como requisitos de contenido. La función de costos es:

$$c(x_1) = [\alpha w + (1 - \alpha)(w^* + \tau)] x_1 \tag{4}$$

Nótese que el costo marginal es un promedio de los costos locales e importados del insumo, ponderado por el requisito de contenido.¹⁰ Usando (3.1), la demanda de empleo en el país i viene dada por:

$$L_1(x_1) = \gamma_1 y_1(x_1) = \gamma_1 \alpha x_1 \tag{5}$$

2.4.2 Beneficios.

Las empresas compiten "a la Cournot" y los mercados de los países 1 y 2 están integrados. Como todas las empresas incurrir en el mismo costo marginal, producirán la misma cantidad. Por tanto, denotaremos con x el nivel de producción de una empresa representativa. Los beneficios de una empresa representativa están dados por:

$$\Pi = (p(Q) - \alpha w - (1 - \alpha)(w^* + \tau)) x \tag{6}$$

donde $p(Q)$ es la demanda inversa. Las condiciones de primer orden (CPO) están dadas por:¹¹

$$p + p' x = \alpha w + (1 - \alpha)(w^* + \tau) \tag{7}$$

2.5 Equilibrio y bienestar

Para cerrar el modelo, consideramos el equilibrio en el mercado de factores y en el mercado del producto. A partir de (5), obtenemos que la demanda de trabajo por una empresa en el país i está dada por:

$$L_i = \gamma_i \alpha (n_1 + m_1) x \tag{8}$$

La cantidad de trabajo de equilibrio está caracterizada por su demanda cuando $L_i < L_i$. Dado que la función de utilidad que hemos supuesto está exenta de efecto renta, el equilibrio en el mercado del producto es trivial. Utilizando (3.2), la recaudación arancelaria en el país i es:

$$R_i = \tau (n_1 + m_1) \gamma_i^* (x_1) = \tau (1 - \alpha) (n_1 + m_1) x \tag{9}$$

Como los consumidores son propietarios de las empresas y reciben del gobierno la recaudación arancelaria, el valor de otros tipos de renta, Y_i , resulta:

$$Y_i = n_i \Pi + R_i \tag{10}$$

por lo que el bienestar del país i queda especificado por:

$$U_i = Y_i(Q_i) - P(Q) Q_i + n_i \Pi + [\alpha (w - r_1) + (1 - \alpha) \tau] (n_1 + m_1) x \tag{11}$$

El último término del lado derecho de (11) resume las ganancias por la política comercial: $\alpha (w - r_1)$ es la ganancia por el empleo que genera una unidad de producción del bien final debido al requisito de contenido, y $(1 - \alpha) \tau$ es la recaudación arancelaria por la importación del bien intermedio, también por unidad producida.

III. Política Comercial

Un planificador comunitario elige τ y α que maximizan el bienestar conjunto $U = U_1 + U_2$. Para determinar τ y α óptimas, utilizamos el siguiente lema:

Lema 1: Sea $U_\alpha = \partial U / \partial \alpha$, $U_\tau = \partial U / \partial \tau$, $k = (w - w^* - \tau) / (1 - \alpha)$, $n = n_1 + n_2$, $m = m_1 + m_2$, y

$$\bar{r} = [(n_1 + m_1) r_1 + (n_2 + m_2) r_2] / (n + m) \tag{12}$$

el costo de oportunidad promedio de los países 1 y 2 ponderado por la producción total en cada país. Entonces:

$$U_\alpha = k U_k + (w^* - \bar{r}) Q \tag{13}$$

Demostración: Ver Apéndice.

Este lema nos indica que cuando $w^* = \bar{r}$, τ y α son sustitutos perfectos como instrumentos de política comercial, en el sentido de que con ambos se alcanza el mismo nivel de bienestar. Esto es: con $w^* = \bar{r}$ y $U_\alpha = U_\tau = 0$, obtenemos que cualquier combinación de α y τ que satisfaga:

$$\alpha(w - \bar{r}) + (1 - \alpha)\tau = (m(1 - v) - n)(p - c)/(n + m) \quad (14)$$

maximiza el bienestar comunitario y el planificador está indiferente entre utilizar el arancel o el requisito de contenido. Supóngase ahora que $w^* < \bar{r}$ y que τ resuelve $U_\tau = 0$. Entonces, $U_\alpha = (w^* - \bar{r})Q < 0$, por lo que es óptimo $\alpha = 0$. De forma análoga, si $w^* > \bar{r}$ y α resuelve $U_\alpha = 0$, entonces, $U_\tau < 0$, por lo que es óptimo $\tau = 0$.

Este razonamiento indica que no es óptimo utilizar simultáneamente un requisito de contenido y un arancel y da las condiciones necesarias respecto a cuál es el instrumento óptimo. Sin embargo, es posible que sea conveniente no utilizar instrumento alguno. Para estudiar esta posibilidad, suponga que $w^* > \bar{r}$. El valor de α que resuelve $U_\alpha = 0$ está dado por:

$$\alpha = \left\{ (n + m + 1 - v)(w - \bar{r}) - \left[(n + m + 1 - v) + \frac{n - m(1 - v)}{n + m} \right] \left(\frac{w - w^*}{w - \bar{r}} \right) \right\} \frac{p - c}{(w - \bar{r})(w - w^*)} \quad (15)$$

donde $v = -p^*Q/p^*$ mide la convexidad de la demanda. El primer término dentro de los corchetes es positivo e indica la ganancia de bienestar por el incremento en el empleo industrial, la cual es igual a $w - \bar{r} > 0$ por unidad del bien intermedio producido. El segundo término indica la pérdida de bienestar por producir el bien intermedio en la región a un mayor costo, en lugar de importarlo. Por unidad producida la pérdida es $w^* - w < 0$. Nótese que de $w^* > \bar{r}$ entonces $w - \bar{r} > w - w^*$. Esto es, la ganancia del empleo por la producción regional compensa la pérdida por la sustitución de importaciones en términos del costo unitario de obtener el bien intermedio. Sin embargo, esto no es indicativo de que sea conveniente una política basada en el requisito de contenido. La optimalidad de un requisito de contenido positivo depende de las ponderaciones de los términos $w - \bar{r}$ y $w - w^*$ en la ecuación (15), las cuales dependen a su vez del número de empresas y de la convexidad de la demanda. Una condición para que $\alpha > 0$ es que $n < m(1 - v)$. Esto es, la demanda "no debe ser muy convexa" y la industria regional "no debe ser muy grande" en relación con la industria extrarregional. En particular, si la demanda es de elasticidad constante, ϵ , el parámetro de convexidad resulta $v = 1 + 1/\epsilon$, con lo que $n > m(1 - v) = -n/\epsilon$ y puede ser óptimo $\alpha = 0$. En este caso, la suma de la pérdida del excedente del consumidor y los beneficios de las empresas regionales no es compensada por la ganancia del empleo inducida por un requisito de contenido positivo.

Supóngase ahora que $w^* < \bar{r}$. El valor de τ que resuelve $U_\tau = 0$ está dado por:

La condición para que sea óptimo un arancel positivo es $n < m(1 - v)$, analizada en el párrafo anterior. La explicación es sencilla. Un arancel busca proteger a la industria regional respecto a la industria extrarregional. Sin embargo, como las empresas regionales también importan el bien intermedio, éstas están afectadas por el arancel. El incentivo proteccionista sólo es importante cuando la industria regional es pequeña con relación a la industria extrarregional. Por otra parte, este incentivo proteccionista se diluye en la medida en que la demanda sea muy convexa. En particular, si $v = 1 + 1/\epsilon$, no es óptimo un arancel positivo debido a que la pérdida del excedente del consumidor excede a las ganancias de las empresas regionales.

Existen otros resultados en la literatura que comparan el requisito de contenido y los aranceles. En particular, Grossman (1981) se limita a señalar la equivalencia entre estos instrumentos, en cuanto a su efecto sobre el precio del bien intermedio cuando el mercado de este último es competitivo. Vossden (1987) compara la pérdida de eficiencia que generan un requisito de contenido y un arancel. Muestra que cuando el mercado del producto intermedio es competitivo y si con ambos instrumentos se produce la misma cantidad de bien intermedio, el requisito de contenido ocasiona una menor pérdida de eficiencia que un arancel, pues el requisito de contenido no distorsiona el precio pagado por los productores del bien final por los insumos importados y, por lo tanto, hay una mayor producción del bien final. Cuando con ambos instrumentos se produce la misma cantidad del bien final, con el arancel se produce una cantidad menor de bien intermedio y, como consecuencia, se genera una menor pérdida de eficiencia en la producción del bien (suponen que el costo marginal del bien intermedio es creciente). Estos resultados, sin embargo, pueden revertirse cuando el bien intermedio es producido por un monopolio local.

IV. Posturas Negociadoras

En esta sección caracterizamos las posturas negociadoras de cada uno de los países en la determinación del requisito de contenido y del arancel. Para tal efecto, partimos de la política comercial que adoptaría cada país individualmente, la cual resulta de maximizar por separado el bienestar de cada país. La política resultante a nivel país es muy similar a la analizada en la sección anterior y depende de los valores relativos de r_i , n_i , m_i , $i = 1, 2$. Hay varias posibilidades. Analizaremos sólo las que consideramos más relevantes.

a) Si $r_1 < w^* < r_2$ y $n_1 < (m_1 + n_1)(1 - v)$, el país 1 prefiere un requisito de contenido positivo y el país 2 prefiere importar el bien intermedio. Este caso ha sido muy debatido en las negociaciones de política comercial en la UE, pues es suficiente que uno de los países se beneficie con la producción local del bien intermedio

(como caso extremo: $m_1 > 0$, $n_1 > 0$ y $n_1 = m_1 = 0$) para que el resto de los países de la unión incurra en mayores precios por el consumo del bien final. Esto no ocurre en un TLC, pues cada país mantiene la libertad de importar el bien intermedio de terceros países a un menor costo. La industria automotriz y algunos productos agrícolas constituyen buenos ejemplos.

b) Si $r_1 < w^*$ y $r_2 < w^*$, ambos países prefieren un requisito de contenido. El nivel que cada país requiere dependerá de sus características individuales: tamaño relativo de la industria, tamaño relativo del mercado y de los costos de oportunidad. Con el objeto de analizar estas posturas, revisamos el signo de $U_{1\alpha} - U_{2\alpha}$ en el nivel de α que maximiza el bienestar conjunto, esto es, que satisface $U_{1\alpha} + U_{2\alpha} = 0$ ¹². El signo de $U_{1\alpha} - U_{2\alpha}$ está dado por el signo de:

$$(w-r_1)(S_1+S_1^*)((m+n)\lambda_2+S_2(2-v)) - (w-r_2)(S_2+S_2^*)((m+n)\lambda_1+S_1(2-v)) \quad (17)$$

donde $S_1 = n_1/(n+m)$, $S_1^* = m_1/(n+m)$, $\lambda_1 = Q_1/Q$. De esta expresión concluimos que el país 1 tiene incentivos a negociar un requisito de contenido mayor al que especifica el planificador comunitario si tiene más empresas ($(S_1 - S_2)(m+n-4+2v) > 0$, $S_1^* > S_2^*$), o menor costo de oportunidad del empleo ($r_1 < r_2$) o menor tamaño relativo del mercado ($\lambda_1 < \lambda_2$). La explicación radica en que de este modo el término del empleo en la función de bienestar tiene mayor peso relativo que el excedente del consumidor y los beneficios de las empresas.

c) Si $r_1 > w^*$, $i=1,2$, ambos países prefieren la importación del bien intermedio. El signo de $U_{1r} - U_{2r}$ está dado por el signo de:

$$(S_1+S_1^*)((m+n)\lambda_1+S_2(2-v)) - (S_2+S_2^*)((m+n)\lambda_1+S_1(2-v)) \quad (18)$$

Esta expresión nos indica que el país 1 prefiere un arancel mayor al que especifica el planificador si tiene más empresas o un mercado más pequeño que el país 2. Esto se debe a que con estas características el valor de la recaudación arancelaria excede al valor del excedente del consumidor y de los beneficios de las empresas. Sin embargo, es importante recordar que en una unión aduanera la recaudación es común y se reparte entre los países miembros de acuerdo con ciertos criterios de compensación.

V. Conclusiones

Durante los años ochenta ha surgido una literatura considerable y rápidamente creciente sobre el papel de la política de comercio exterior en las estructuras de mercado caracterizadas por competencia imperfecta. Esta literatura sugiere que el uso de aranceles y subsidios es conveniente siempre que el precio exceda al costo marginal.¹³ En este trabajo hemos supuesto una estructura industrial en la que el precio excede al costo marginal tanto en el mercado del producto como en el mercado de trabajo. Utilizamos entonces el requisito de contenido, como un instrumento alternativo a los aranceles, para fomentar el uso de recursos locales por

parte de empresas regionales y de terceros países. Mostramos en qué caso el requisito de contenido supera al arancel como instrumento de política comercial y las posturas que cada país adopta en las negociaciones para llegar a una política comercial común. Las implicaciones de política de nuestro análisis que nos interesa resaltar es que no siempre es positivo fomentar la producción regional si esto desvía recursos regionales de una actividad tradicional, en la que el costo de oportunidad es alto, hacia la producción de otro bien de consumo que se produce a menor costo en el extranjero o si se encarece demasiado la producción del bien de consumo. Si éste es el caso, es mejor la importación que la producción regional.

APPENDICE

Demonstración lema 1: Partimos de las CPO del problema de maximización de las empresas:

$$p+p'x=\alpha w+(1-\alpha)(w^*+\tau)=c$$

Sumando para las $m+n$ empresas:

$$(n+m)p+p'Q=(n+m)c$$

diferenciando

$$dQ=(n+m)dc/p'(n+m+1-v).$$

Por tanto,

$$Q_\alpha = (n+m)(w-w^*-\tau)/p'(n+m+1-v)$$

$$Q_\tau = (n+m)(1-\alpha)/p'(n+m+1-v)$$

$$\Pi_\alpha = -(w-w^*-\tau)(2-v)/X/(m+n+1-v)$$

$$\Pi_\tau = -(1-\alpha)(2-v)/X/(m+n+1-v)$$

Notese que con $k=(w-w^*-\tau)/(1-\alpha)$

$$Q_\alpha = kQ_\tau$$

$$\Pi_\alpha = k\Pi_\tau$$

A1

Diferenciando la función de bienestar $U = U_1 + U_2$ respecto a α y τ obtenemos:

$$U_\alpha = -p'Q_\alpha Q + n_1\Pi_{1\alpha} + n_2\Pi_{2\alpha} + (n_1+n_2)(\alpha(w-\tau_1)+(1-\alpha)\tau)X_{1\alpha} + (n_2+m_2)(\alpha(w-\tau_2)+(1-\alpha)\tau)X_{2\alpha} + (w-\bar{r}-\tau)Q \quad A3$$

$$U_\tau = -p'Q_\tau Q + n_1\Pi_{1\tau} + n_2\Pi_{2\tau} + (n_1+m_1)(\alpha(w-\tau_1)+(1-\alpha)\tau)X_{1\tau} + (n_2+m_2)(\alpha(w-\tau_2)+(1-\alpha)\tau)X_{2\tau} + (1-\alpha)Q \quad A4$$

Utilizando las identidades A1 y A2 en A3 y A4 y simplificando, llegamos a que:

$$U_\alpha = kU_\tau + (w^*-\bar{r})Q$$

donde \bar{r} está definido en (12).

q.e.d.

Notas

- 1 Ver Hufbauer y Schott (1992), págs. 155-171.
- 2 En Medrano (1997) se estudian los efectos del requisito de contenido y los aranceles en las decisiones de inversión de empresas de terceros países. Aquí nos centramos en las decisiones de importación de productos intermedios.
- 3 La motivación de estos trabajos proviene de que algunos países, como parte de un programa de sustitución de importaciones, imponen un requisito de contenido a empresas que deseen vender, libre de aranceles, en su mercado. En otros casos, algunos países desarrollados, como parte de un programa de cooperación para el desarrollo, otorgan un trato comercial preferencial a países del tercer mundo. Para evitar que otros países exploten este trato preferencial, el programa de cooperación establece reglas de origen. Ver Munk (1969) y Grossman (1981) para algunos ejemplos.
- 4 Para que el requisito de contenido tenga sentido, en los trabajos citados se supone que los insumos nacionales son más caros que los importados.
- 5 Este supuesto es utilizado por Krugman y Obstfeld (1994, cap. 10) para justificar políticas comerciales e industriales en presencia de "dualismo económico", término que estos autores utilizan cuando coexisten sectores muy industrializados, con altos salarios, y sectores pobres caracterizados por bajos salarios, como lo es el sector agrícola en la mayoría de los países en desarrollo. Afirman que los trabajadores industriales pueden obtener salarios 10 veces superiores a las rentas agrícolas. Esta diferencia salarial también existe en países con altos índices de desempleo y subempleo urbano, donde coexisten trabajadores relativamente bien pagados en el sector industrial con desempleados y subempleados con salarios muy bajos.
- 6 En caso contrario, si por ejemplo, el costo de producción fuese menor en el país 1, las empresas del país 2 tendrían incentivos a producir en el país 1. Posiblemente, éste sea el efecto esperado más importante de un acuerdo comercial. Sin embargo, analizar la reubicación de empresas dentro de la región no es el objetivo de este trabajo.
- 7 Esta forma de calcular el requisito de contenido se conoce como método del costo neto. Existen otras formas de cómputo como el método del valor de transacción, el cual define el contenido regional a partir del precio factura del bien exportado y los precios factura de los insumos importados. La mayor parte de los resultados obtenidos no dependen del método utilizado. Por claridad utilizaremos el método del costo neto.
- 8 Nótese el efecto que puede tener la estructura de los mercados de factores nacionales o importados. Si éstos no son perfectamente competitivos, las decisiones de las empresas afectan el precio de los insumos importados de los cuales depende el requisito de contenido. Tal como hemos definido la oferta de trabajo, y puesto que las empresas son precio aceptantes en el mercado de trabajo, no incurrimos en este problema. En particular, Krishna e Koh (1988) analizan los efectos del requisito de contenido cuando el bien intermedio se produce en un contexto oligopolístico, Richardson (1991) cuando las empresas tienen poder de compra, y Voudsen (1987) y Grossman (1981) cuando un monopolio abastece el mercado del bien intermedio.
- 9 Nótese además que si la empresa está verticalmente integrada, tiene incentivos a manipular los precios de facturación de los insumos intermedios. No consideramos esta posibilidad.
- 10 Nótese que con $\tau=0$, el costo marginal es igual a $1/(\phi/w + (1-\phi)/w^*)$, esto es, la media armónica de los costos unitarios locales e importados ponderados por el requisito de contenido. Esta medida de tendencia central tiene la característica de suavizar los valores grandes que incurren en su cálculo. Esta observación nos permite comparar el requisito de contenido definido según el método de los costos unitarios locales e importados ponderados por el requisito de contenido.
- 11 Las condiciones de segundo orden están dadas por: $2-v/(n+m)>0$, donde $v=p''Q/p'$ es un parámetro que mide la convexidad de la demanda.
- 12 Si $U_{1\alpha}>0$ y $U_{2\alpha}<0$ evaluados en α^* , entonces $U_{1\alpha}U_{2\alpha}>0$, lo que indica que el país 1 prefiere un requisito de contenido mayor a α^* .
- 13 En particular, Dixit (1984), Levy y Nolan (1991) y Brander y Spencer (1984, 1985) muestran que mediante subsidios a la producción local y aranceles a la importación, se puede obtener el resultado eficiente (precio igual a costo marginal) y que es óptimo prohibir las importaciones (mediante