

Autor(es): **Alejandro Caparrós Gass**

Título: **Algunos aspectos de la relación entre el comercio y el medio ambiente**

Resumen:

Profesor Javier Oyarzun. Curso de Doctorado 1995-1996

Departamento de Economía Internacional y Desarrollo

Universidad Complutense

Madrid

ÍNDICE:

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCION | 5 |
| A) ¿ El librecambismo, y el consiguiente aumento del comercio, es positivo desde el punto de vista ambiental? | 6 |
| I) El enfoque expuesto por el GATT (OMC) y el BM | 6 |
| a) El GATT (OMC) | 6 |
| b) El BM | 7 |
| Critica | 9 |
| II) Aportaciones de la economía del bienestar. | 11 |
| a) Economía pequeña. Bien importable. | 11 |
| i) Sin impuesto ecológico | 11 |
| ii) con eco-impuesto óptimo | 12 |
| b) Economía pequeña. Bien exportable. | 13 |
| i) ausencia de eco-impuesto | 13 |
| ii) con eco-impuesto óptimo | 15 |

| | |
|--|-----------|
| Recapitulación | 16 |
| a) Desde el punto de vista del bienestar: | 16 |
| b) Desde el punto de vista del M.A. | 16 |
| Comentario | 17 |
| B) B) ¿Es legítimo utilizar instrumentos de política comercial para proteger el medio ambiente? | 20 |
| I) I) Problemas locales | 21 |
| a) si la externalidad se produce con el consumo | 21 |
| b) si la externalidad se genera con el proceso productivo | 21 |
| II) Problemas globales | 23 |
| a) medidas unilaterales | 24 |
| b) medidas multilaterales | 25 |
| Anexo 1. EL GATT (OMC) Y LAS RESTRICCIONES COMERCIALES POR MOTIVOS MEDIO AMBIENTALES | 27 |
| I) Medidas complementarias | 27 |
| a) importación: | 27 |
| i) externalidad de consumo | 27 |
| ii) externalidad de producción | 27 |
| b) exportación | 27 |
| II) Restricciones comerciales | 28 |
| III) Sanciones comerciales | 28 |
| IV) Medidas Compensatorias | 29 |
| Anexo 2. ALTERNATIVA A LAS SANCIONES COMERCIALES PARA INFLUIR EN LA POLÍTICA AMBIENTAL DE OTROS PAÍSES OFRECIDA POR LA ECONOMÍA DEL BIENESTAR | 30 |
| BIBLIOGRAFÍA | 35 |

El interés por los temas medio ambientales en la economía, y en general en todos los ámbitos de la vida, no ha cesado de crecer en los últimos años, generando todo tipo de polémicas. El campo del comercio internacional tampoco podía ser ajeno a este fenómeno social. De entre las numerosas interrelaciones entre el comercio y el medio ambiente yo he decidido centrar este artículo en las dos cuestiones siguientes que por su importancia me han parecido dignas de tratar:

- A) ¿ El librecambismo, y el consiguiente aumento del comercio, es positivo desde el punto de vista ambiental?
- B) ¿ Es legítimo utilizar instrumentos de política comercial para proteger el medio ambiente?

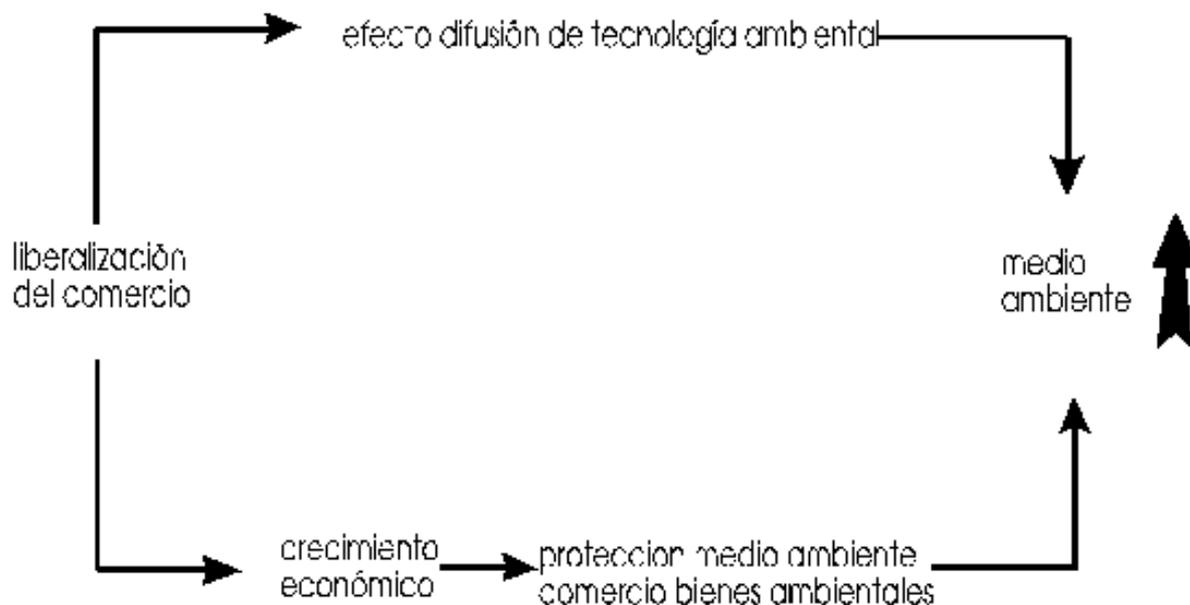
A) ¿ EL LIBRECAMBISMO, Y EL CONSIGUIENTE AUMENTO DEL COMERCIO, ES POSITIVO DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL?

Para tratar de dar respuesta a esta pregunta voy a exponer dos aproximaciones al problema; la primera, defendida por el GATT y el BM, de naturaleza eminentemente empírica y la segunda, más teórica, proveniente de la economía del bienestar.

I) El enfoque expuesto por el GATT (actualmente la OMC) y el BM

Las dos referencias, ya clásicas, para abordar este punto son el informe del GATT de 1992 sobre el Comercio y el Medio Ambiente y el informe del mismo año del BM sobre el Desarrollo Mundial. La hipótesis defendida en estos trabajos puede sintetizarse de la siguiente forma:

LA HIPÓTESIS DEL GATT Y DEL BM



Cuadro 1

a) El GATT aporta como apoyo empírico de esta afirmación los estudios de Grossman y Krueger, basados sobre datos del SIMUVIMA (el SIMUVIMA es el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente, una iniciativa conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que ha permitido vigilar la calidad del aire en los países desarrollados y en los subdesarrollados). El estudio de Grossman y Krueger relaciona los niveles de contaminación con el PIB por

habitante del país al que pertenece la ciudad, tomando además en consideración diversas características de las ciudades (por ejemplo si son de costa o de montaña, o la densidad de población). El GATT se centra en la evolución del SO₂ (Dióxido de Azufre) que, cómo veremos al analizar el gráfico 1, se acomoda muy bien a la hipótesis expuesta.

b) El BM en el mencionado Informe del 92 da toda una serie de datos para analizar la evolución del medio ambiente respecto del desarrollo, afirmando algunos de ellos la hipótesis antes expuesta y contradiciéndola otros. Basándome en los datos suministrados por el BM he elaborado los gráficos 1 y 2.

Resulta fácilmente observable por qué los datos del SO₂ son los preferidos de los defensores de las excelencias del comercio-crecimiento a ultranza. En el gráfico 1, el de corte transversal por países, vemos cómo la emisión de SO₂ aumenta en un principio con el crecimiento económico hasta llegar a un punto de inflexión (el mencionado estudio de Grossman y Kruegger sitúa este en torno a los 5000 dólares USA, si bien otros estudios, como el de Selden y Song, que tiene en cuenta las emisiones totales y no sólo las urbanas, sitúan el punto de inflexión en 8000\$ para el contaminante mencionado y mucho más arriba para otros) dónde comienza a descender claramente. También el gráfico 2, serie temporal para los países desarrollados, parece apoyar la hipótesis a demostrar ya que la emisión de SO₂ no ha cesado de caer desde 1970.

Volvamos al gráfico 1. Si nos fijamos en las partículas disueltas en el aire de las ciudades también habremos de congratularnos, junto con el GATT, de la conveniencia del crecimiento para solucionar los problemas medio ambientales (igual ocurriría con el oxígeno disuelto en los ríos, otro de los parámetros utilizados por el informe), pero si nos fijamos en los desechos municipales y en las emisiones de CO₂ veremos que nuestra panacea productivista no es tal. Tanto los desechos municipales cómo las emisiones de CO₂ se disparan al elevarse la renta per capita. En el gráfico 2, serie temporal, no encontramos ninguna contradicción a la hipótesis inicialmente expuesta pero ocurre que el CO₂ y los desechos municipales no han sido considerados dignos de figurar en esta estadística.

Gráfico 1. Indicadores ambientales en países con diferentes niveles de ingreso

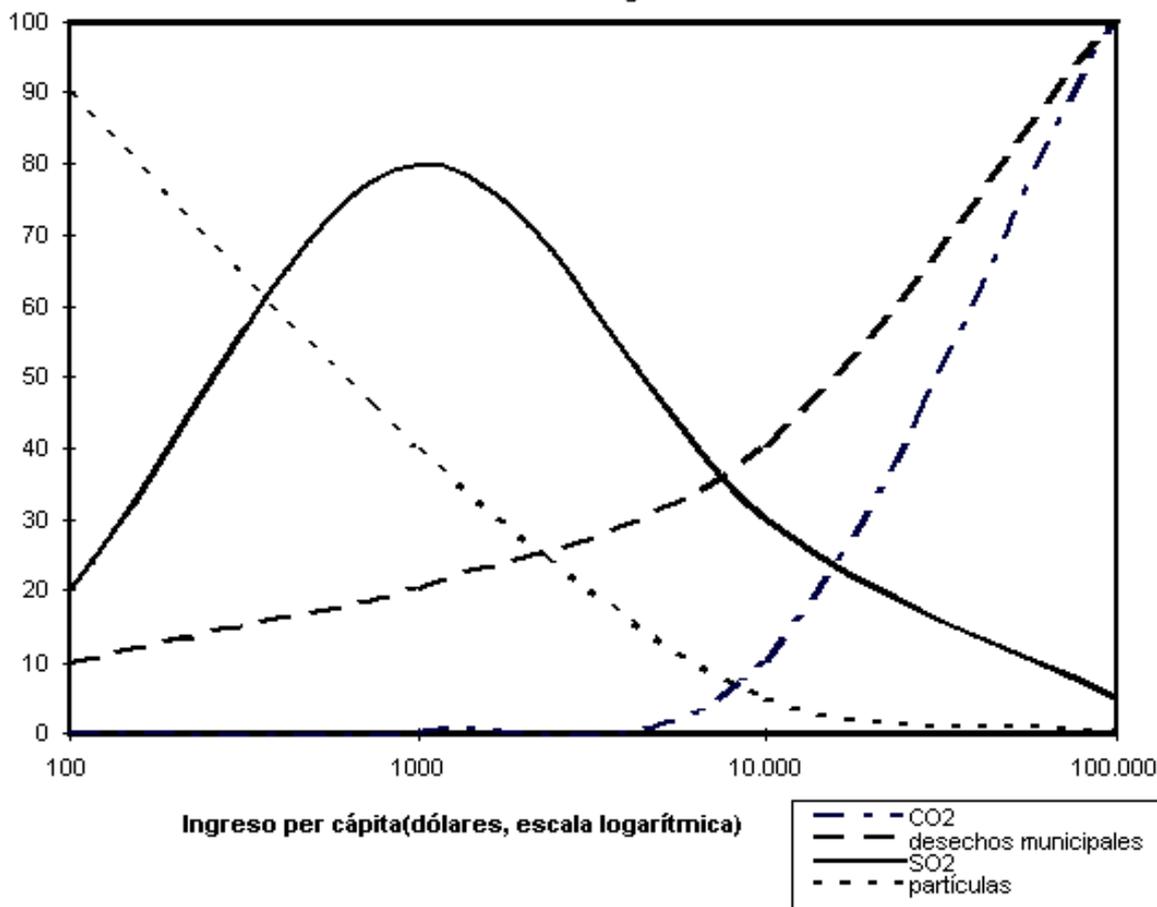
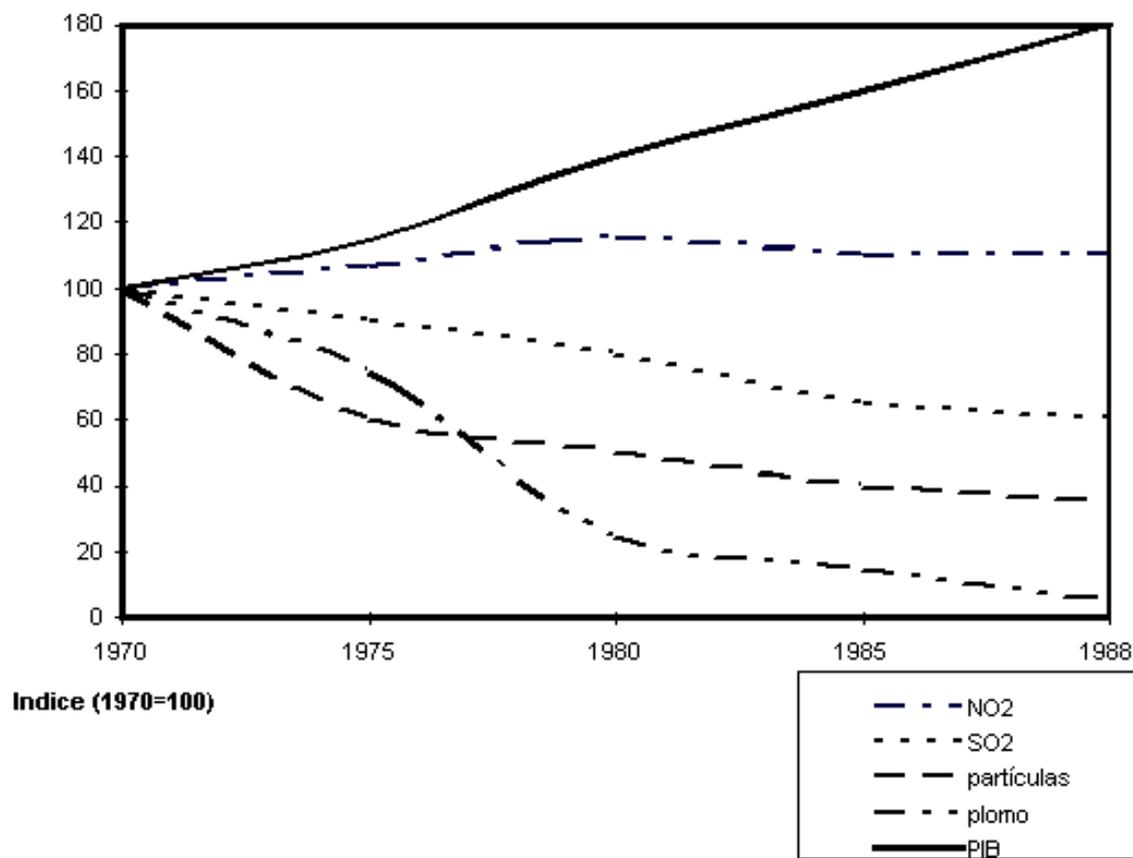


Gráfico 2. PIB y emisiones en los países de la OCDE

Gráfico 2. PIB y emisiones en los países de la OCDE



CRITICA

Voy a pasar ahora a exponer algunas críticas, sin ánimo de ser exhaustivo, que se pueden formular a esta hipótesis y a su supuesta demostración.

para que el mecanismo funcione el librecambio ha de suponer un aumento del crecimiento del PIB y no esta demostrado que eso tenga que darse en todo lugar y toda circunstancia.

para que el aumento del crecimiento suponga una mejora del medio ambiente es necesario que este vaya unido a un desarrollo real y a una mayor concienciación ecológica y tampoco esto está garantizado (resultaría interesante ver lo ocurrido en los países desarrollados antes de 1970, fecha de inicio del gráfico 2, ya que esta fecha coincide con el inicio de las preocupaciones ambientales en "occidente").

aún suponiendo que exista un punto de inflexión, supongamos que en los mencionados 5000\$, ¿es sostenible dejar que todos los países del planeta, suponiendo que el objetivo real fuese el desarrollo mundial, lo superen contaminando cada vez más hasta alcanzarlo?

siguiendo con el supuesto del punto anterior ¿qué ocurrirá con los casos en que el daño sea irreversible y la inflexión carezca de efectos por definición?

¿qué ocurre con los indicadores, nada despreciables, especialmente por lo que se refiere al CO2, que no bajan con el crecimiento?

¿son realmente significativos los indicadores utilizados? Los problemas ambientales son múltiples y de muy variada índole y no parece que el SO2 y las partículas disueltas en el aire de las ciudades tengan la suficiente representatividad.

¿no deberían de tomarse en cuenta los efectos negativos del comercio sobre el medio ambiente generados por el aumento de la cantidad de transportes realizados?

no resulta conveniente cantar las excelencias desde el punto de vista ambiental de forma general y universal pues existen productos dónde ni los más aguerridos defensores del libre comercio estarían dispuestos a la libertad de movimientos, al menos si suponemos un mínimo de conciencia ecológica. Me estoy refiriendo a casos como el comercio de residuos tóxicos o el de especies en peligro de extinción.

Resumiendo: La hipótesis anteriormente expuesta dista mucho de estar demostrada y las supuestas evidencias no son más que casos aislados de discutible trascendencia.

II) Aportaciones de la economía del bienestar.

Hemos visto que las conclusiones a extraer de la "evidencia empírica" no son en absoluto concluyentes. Veamos que luces puede aportarnos la teoría pura al problema que estamos debatiendo. Para ello voy a exponer varios modelos de equilibrio parcial:

Vamos a analizar cómo afecta a una economía pequeña, cuyo precio interno no afecta al precio internacional, la apertura al comercio internacional de un producto contaminante (supondremos los precios constantes). La externalidad (negativa) que suponemos asociada al bien es de producción, originándose pues en el país de producción del bien. Primero analizaremos el caso de un bien importable (precio internacional inferior al nacional), con y sin impuesto ecológico, y posteriormente haremos lo propio con un bien exportable (precio internacional superior al nacional).

a) Economía pequeña. Bien importable.

i) Sin impuesto ecológico (figura 1.1)

En el gráfico 1.1, al igual que en todos los demás que analizaremos posteriormente, D y S son la demanda y la oferta y la diferencia entre S y S' es el coste social marginal de la externalidad asociada al bien. La apertura del comercio llevará el precio de P a P_o , que es el precio internacional, por definición más bajo, y esto originará una reducción en la cantidad producida en el país de Q a Q_m , reducción de producción suplida con creces por las importaciones ($C_m - Q_m$). La ganancia total de bienestar de la sociedad será, la suma de:

- el área sombreada gris claro por la apertura del comercio, con o sin externalidad.

- el área sombreada gris oscuro, ganancia que sólo se producirá en presencia de la externalidad (es la parte que no hemos de restar del bienestar total por haberse reducido la cantidad producida).

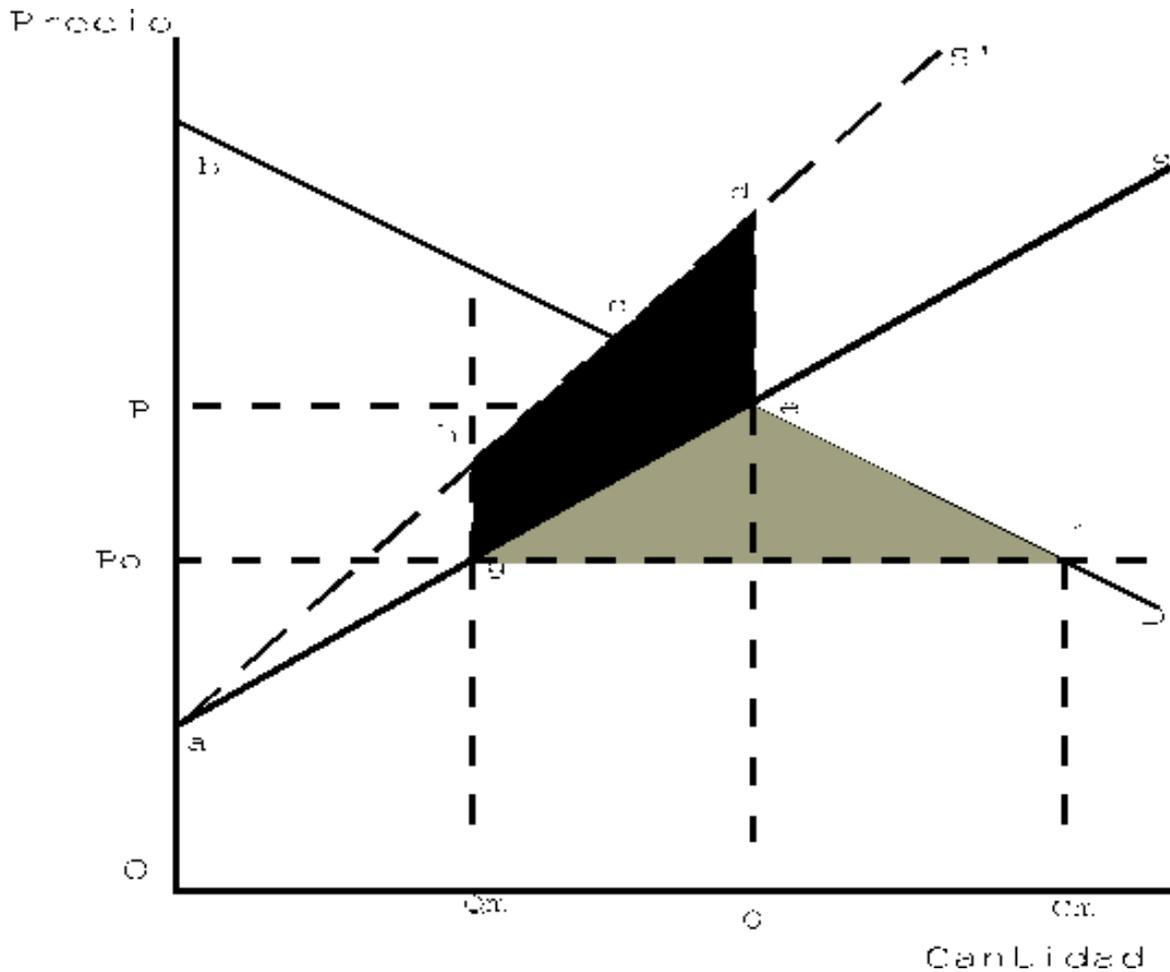


Fig. 1.1. Economía pequeña. Bien importable. Ausencia de impuesto ecológico.

ii) con eco-impuesto óptimo (figura 1.2):

El impuesto óptimo sería aquel que trasladase la curva de oferta hasta hacerla coincidir con la curva S' (el tipo del impuesto, constante, vendría dado por el ángulo existente entre las dos curvas de oferta). En presencia de este impuesto la apertura al comercio internacional llevaría la cantidad producida en el país de Q a Q_m' , siendo la cantidad importada $C_m - Q_m$. La ganancia de bienestar sería:

- cqf por el aumento del excedente del consumidor por la apertura del comercio.
- $rqcn$ que ya no habría que restar como coste social al reducirse la producción interna.

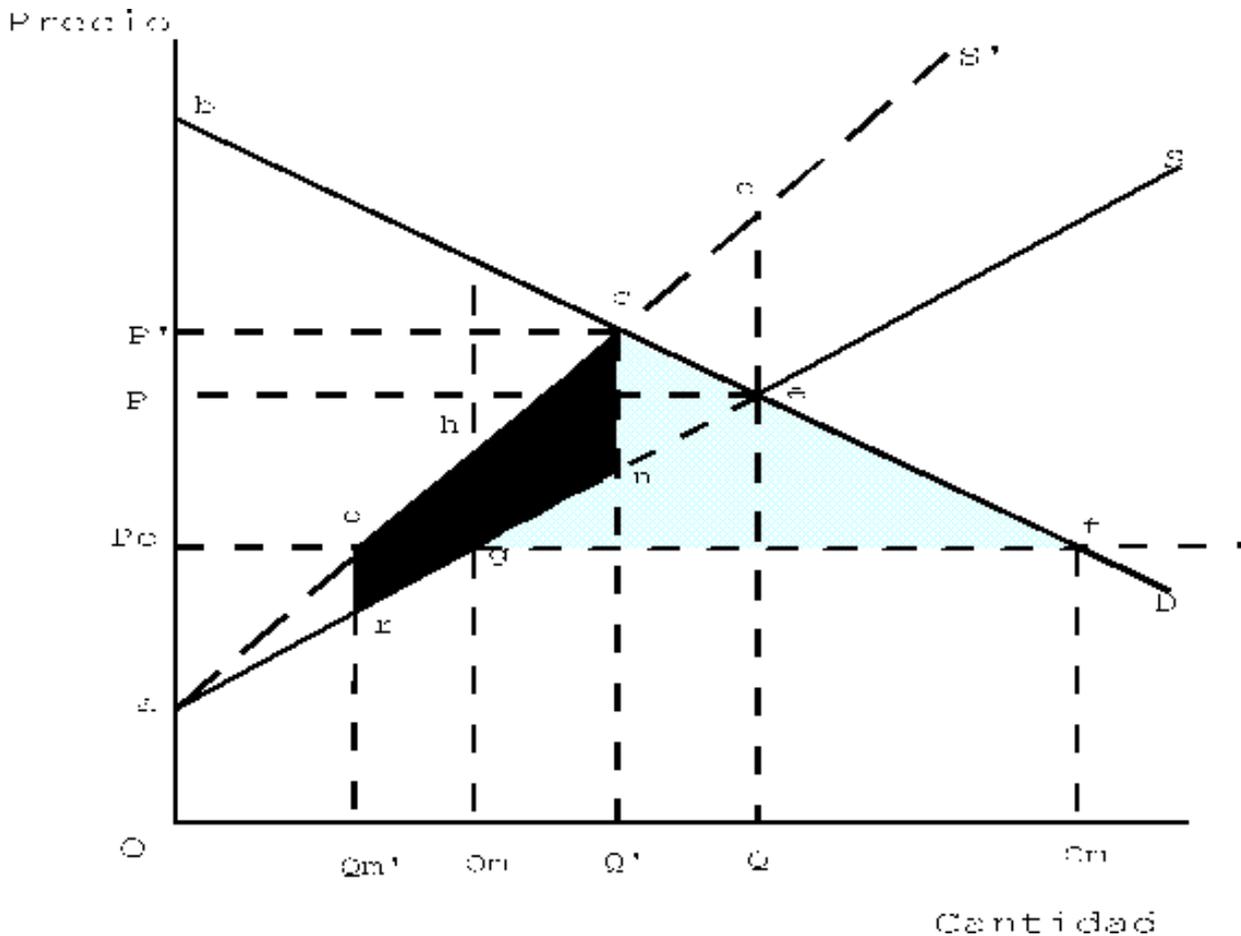


Fig. 1.2. Economía pequeña. Bien importable. Con impuesto ecológico.

b) Economía pequeña. Bien exportable.

La economía no influye con sus precios nacionales en el precio internacional. El precio nacional es inferior al precio internacional.

i) ausencia de eco-impuesto (figura 2.1).

La apertura al comercio internacional supone el paso de un precio P , con una producción Q , a un precio P_1 con una producción Q_x , siendo las exportaciones C_x . La variación de bienestar sería:

más c_{ij} por el aumento del excedente del productor

más e_{cd} por la parte de coste social que había que restar en la situación de equilibrio inicial y que ya no es necesario restar por ser compensada por la ganancia equivalente de excedente del productor.

menos j_{mk} por la parte de coste social nuevo que se genera y que no es contrarrestado por un aumento del excedente del productor.

El resultado final es ambiguo y dependerá de la inclinación de las respectivas curvas pudiendo ser positivo o negativo.

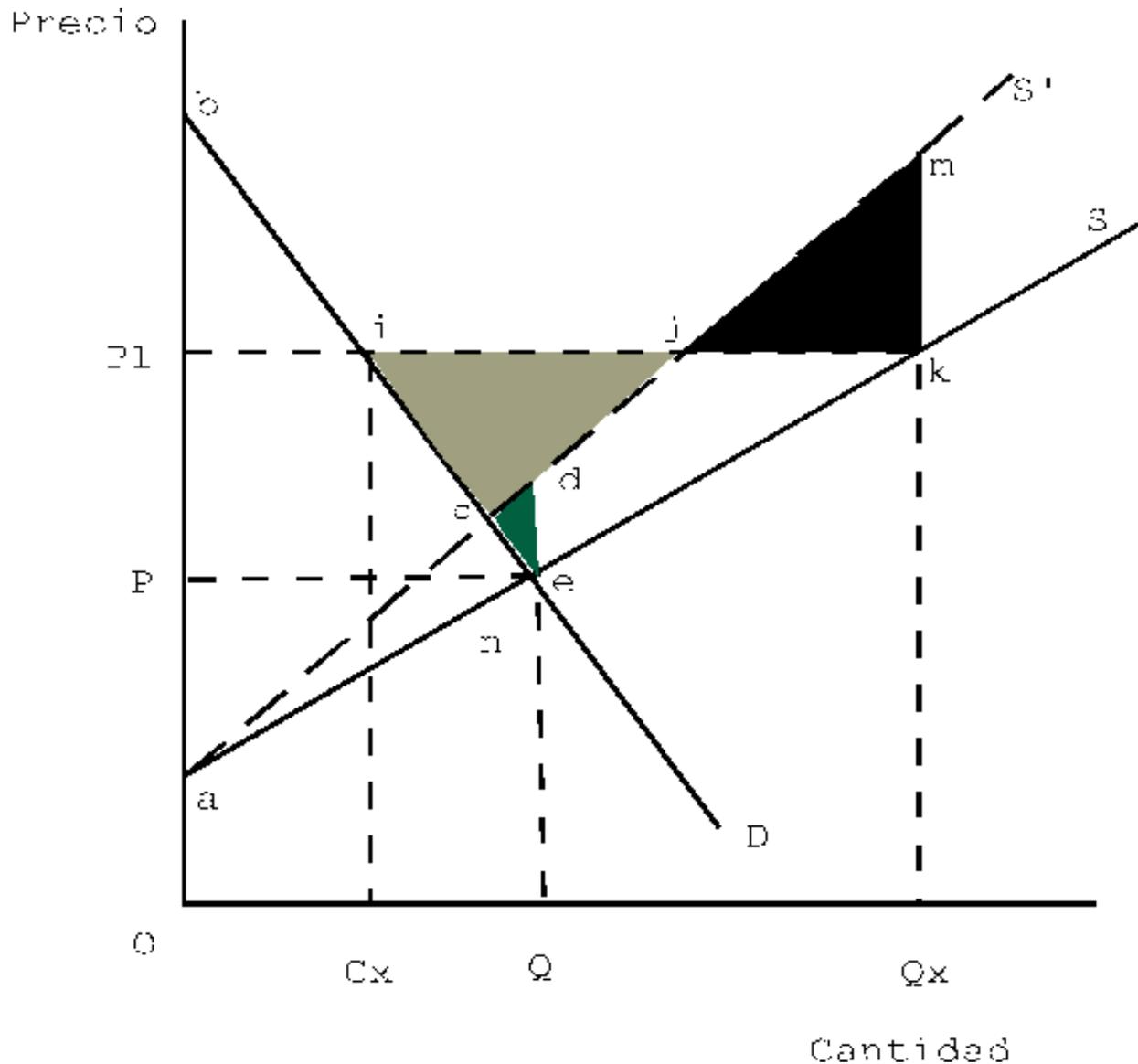


Fig. 2.1. Economía

pequeña. Bien exportable. Ausencia de eco-impuesto.

ii) con eco-impuesto óptimo (figura 2.2).

La cantidad producida con este impuesto óptimo sería de Q' en el caso de la autarquía y Q_x' en el caso de la apertura al comercio. El paso de una situación a otra supondría un aumento del bienestar de icj (incremento del excedente del productor), no siendo necesario restar nada.

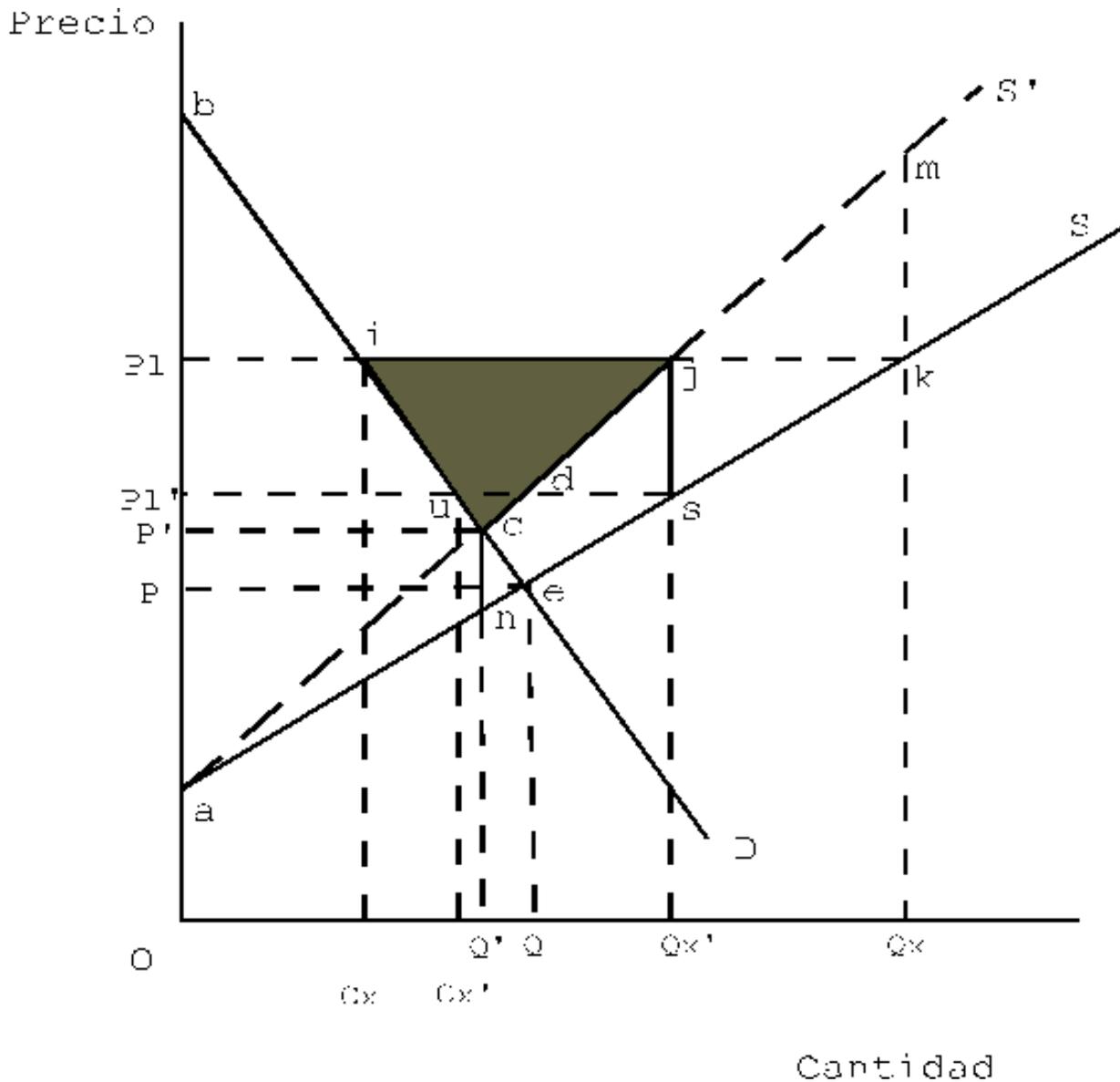


Fig. 2.2. Economía pequeña. Bien exportable. Con eco-impuesto óptimo

RECAPITULACION:

a) desde el punto de vista del bienestar:

- en el caso de un bien importable la apertura al comercio internacional es positiva tanto en presencia como en ausencia de eco-impuesto óptimo, siendo mayor la ganancia de bienestar con el impuesto ecológico.
- en el caso de un bien exportable la apertura al comercio internacional es siempre positiva si existe un impuesto ecológico y puede ser positiva o negativa si no se implanta éste.

b) desde el punto de vista del medio ambiente:

Dado que estamos tratando un bien que genera externalidades al producirlo y que no tenemos en cuenta nada más que el medio ambiente local, cualquier reducción en la producción es considerada positiva.

- la apertura será positiva en el caso de un bien importable y negativa en el de uno exportable.
- los impuestos ecológicos serán siempre positivos para el medio ambiente local al reducir la producción.

COMENTARIO:

Como hemos visto en el caso de un bien importable la apertura al comercio exterior será siempre positiva (más con un impuesto ecológico) pero en el caso de un bien exportable sólo será positiva la apertura con un impuesto ecológico. Esto indica que caso de decidir la apertura es más conveniente realizar ésta con un impuesto ecológico óptimo, caso de poderse determinar éste, o si no al menos lo más próximo al óptimo como sea posible. No obstante hay que tener siempre presente al extraer conclusiones de un modelo su ámbito de aplicación. Estamos ante un modelo de equilibrio parcial que trata de hallar el óptimo para el mercado de un bien. En la práctica caso de realizarse una apertura generalizada habrá efectos colaterales, causalidades circulares, interdependencia... El resultado final no es predecible. Al menos no con un modelo tan sencillo como éste. Baste para ilustrar esto un sencillo ejemplo. Supongamos un país, no resulta excesivamente difícil imaginarlo, que no sea líder en precios a nivel mundial en ningún producto, es decir, que para él todos los productos serán "importadores". Si asumimos para este país los postulados que gobiernan nuestro modelo deberá imponer un impuesto ecológico que junto con la apertura bajará su producción en todos y cada uno de sus productos. Para nuestro modelo esto significaría una clara ganancia de bienestar para el conjunto de la sociedad ya que el excedente del productor perdido se verá compensado con creces por el aumento del excedente del consumidor y por la disminución de la desutilidad generada por la externalidad. ¿Puede realmente alguien creer que un país que reduce toda su producción y aumenta espectacularmente sus importaciones saldrá beneficiado? Yo dudo que los problemas de paro y de falta de divisas resulten adecuados para el bienestar de la sociedad. ¿Significa esto que el modelo no sirve para nada? No. Sirve para lo que está ideado, para ver si nos conviene liberalizar un bien contaminante concreto y para indicarnos como hacerlo de la forma más conveniente para la sociedad, pero no es correcto tratar de extraer de este modelo microeconómico soluciones para el problema macroeconómico de si conviene liberalizar la economía.

En otro orden de cosas me interesa resaltar la dificultad de cuantificar la curva de coste marginal social asociada a una externalidad, curva que necesitamos para establecer un impuesto ecológico óptimo. El debate en torno a la manera más adecuada de medir las externalidades y el valor del medio ambiente, suponiendo que sea relevante hablar de "valor" al tratar esta materia, es uno de los más vivos e interesantes de los planteados en la economía moderna. De cualquier modo esta controversia dista mucho de estar acabada. Por motivos obvios, no voy a tratar de meterme en ella aquí.

Dos puntos me gustaría resaltar antes de acabar. En primer lugar que el aumento de bienestar en el país se consigue, en el caso de un bien exportable, tanto con impuesto ecológico como sin él, por medio de un incremento de la producción, lo que es perjudicial para el medio ambiente local y puede llegar a ser de gran gravedad si la valoración social del daño ecológico no es el adecuado, especialmente si tenemos en cuenta la irreversibilidad que constantemente se encuentra presente en los principales problemas medio ambientales.

Por último, posición esta que no se corresponde en absoluto con la importancia de la matización, hay que tener presente que la apertura del comercio no ayuda en absoluto al medio ambiente global y se limita a cambiar el punto de producción de la externalidad, con los problemas añadidos del aumento de la contaminación generada por el incremento del transporte, amén del aumento en la cantidad total consumida a nivel mundial por el efecto potenciador de la demanda de la implantación del precio del país de menor precio que estamos suponiendo. Además, para que los efectos sobre el medio ambiente global del impuesto ecológico, en el caso de un bien importable, se dejen sentir debería de ir acompañado de un arancel a la importación, ya que de otro modo volvemos a limitarnos a reducir nuestra contaminación a costa de aumentar la de los otros. Queda claro que la base conceptual sobre la que descansa el modelo no es un dechado de solidaridad, aunque es cierto que pueden encontrarse casos de productos cuya producción en un país es contaminante mientras en el otro no lo es.

Todo este análisis se podría realizar de modo análogo, aunque con algo más de complicación, suponiendo un país, o conjunto de países unidos, como la Comunidad, que sí influyen en el precio internacional. Tendríamos que ir a gráficos del tipo del de la figura 3 dónde he supuesto un bien no contaminante en el país extranjero, aunque la verdad es que a efectos del modelo es irrelevante si realmente no hay contaminación o si los habitantes del país extranjero no consideran que ésta reduce su bienestar. Operando de forma análoga a como lo hicimos con anterioridad puede verse que para el país considerado los beneficios de la apertura son menores que en el supuesto de un país pequeño, pero beneficios al fin y al cabo, y que el país extranjero también sale beneficiado. Nuevamente los efectos para el medio ambiente global no son tenidos en cuenta.

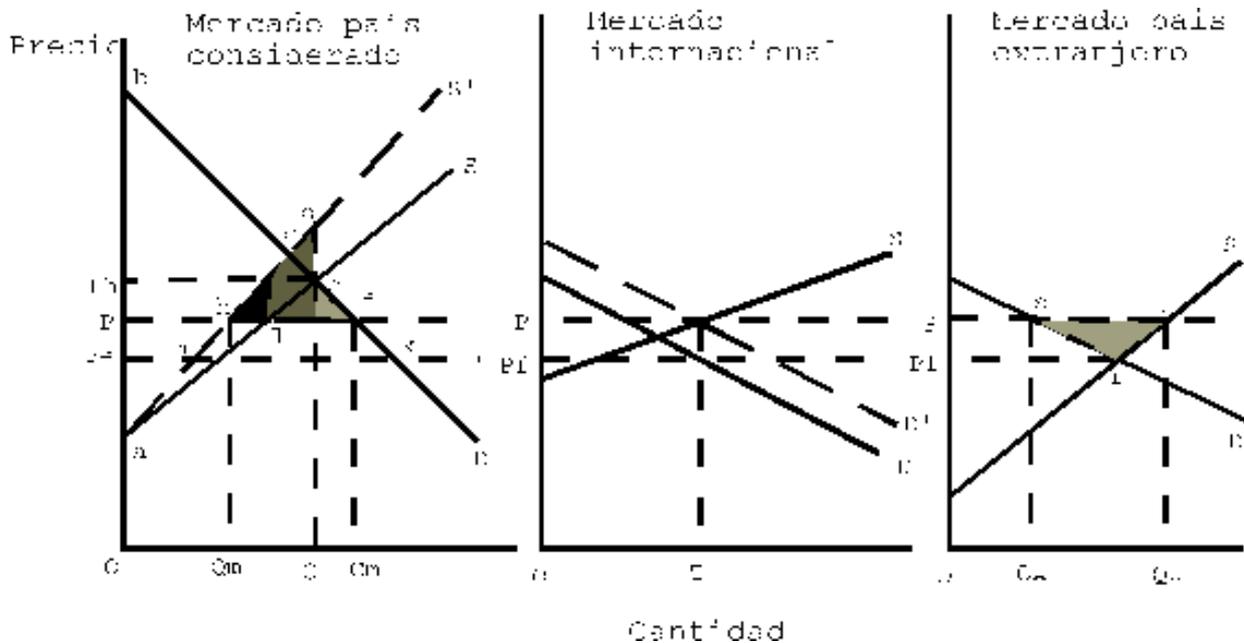


Fig. 3 Economía grande. Bien importable cuya producción es contaminante en el país de origen y no en le país extranjero.

B) ¿ES LEGÍTIMO UTILIZAR INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE?

Para responder a esta interrogante vamos a tener que introducirnos en el siempre resbaladizo terreno de la ética porque no pretendo aquí contestar la pregunta entendiendo el término "legítimo" como "sujeto a la ley" sino como "moralmente correcto". Huelga decir que este objetivo excede con mucho a mi capacidad pero trataré, sin pretender de encontrar "la verdad", de dar algunas pautas y orientaciones que puedan servir para juzgar estas medidas comerciales. En el siguiente apartado me referiré al primer significado del término "legítimo".

Antes de abordar la cuestión planteada quiero señalar, a modo de introducción, cuales han sido las razones que han impulsado las demandas de "justicia" en esta materia en nuestra sociedad, ya que en ocasiones bajo el manto de la "ecología" encontramos algo más que verdes prados.

la globalización o mundialización y el consiguiente aumento de la competitividad hace ver con malos ojos cualquier comportamiento o institución que aporte a la otra parte una ventaja adicional.

el argumento del medio ambiente resulta muy conveniente para los proteccionistas porque lo verde "vende" bien y hoy en día la protección no.

algunos movimientos medio ambientales tienen miedo del posible efecto de la competencia con países de estándares bajos sobre la regulación propia.

por último no quiero silenciar la existencia de una sincera moral transfronteriza y una conciencia de los problemas globales.

Adentrándonos ya en el tema que nos ocupa conviene distinguir entre problemas locales y problemas globales, pues desde el punto de vista de la equidad de las medidas de política comercial para solucionar estos la diferencia es sustancial. Entre los problemas locales podemos nombrar, a modo de ejemplo, la contaminación por ruidos en las ciudades y los vertidos de residuos tóxicos; y entre los globales, la destrucción de la capa de ozono y el calentamiento del planeta. Los problemas globales suelen caracterizarse por una mayor indeterminación tanto sobre sus causas como sobre sus consecuencias, si bien resulta claro que la diferenciación entre uno y otro caso no es siempre sencilla, piénsese en el caso de la contaminación por emisión de CO₂ de los automóviles, que afecta tanto a la ciudad dónde se produce como al conjunto del planeta.

I) Problemas locales

También aquí hemos de continuar precisando a fin de distinguir si la externalidad que se produce es de consumo o de producción, es decir, si el efecto negativo para el medio ambiente se produce al producir el bien cuya restricción estamos juzgando o al consumirlo.

a) Si la externalidad se produce con el consumo el país tiene derecho a establecer restricciones al comercio del bien. Esto está reconocido en varios tratados internacionales, como el acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, e incluso dentro de la Comunidad Europea se permiten las restricciones a la importación de residuos tóxicos. No obstante hay que tener presente que estas restricciones deben establecerse por motivos ambientales y no por motivos de competitividad.

b) Si la externalidad se genera con el proceso productivo habría que distinguir si la externalidad afecta al país consumidor, dónde podría admitirse la posibilidad de restricciones sujetas tal vez a compensaciones económicas (ejemplo: lluvia ácida), del caso en que la externalidad no afecta en absoluto al país de destino, situación en que es de todo punto insostenible la restricción. Este último caso es un claro ejemplo de "imperialismo ecológico" que en el mejor de los casos supone un trasnochado paternalismo. No hay que olvidar que nos encontramos analizando problemas locales dónde el único perjudicado es el país productor. Conviene resaltar esto porque en casos como la contaminación acústica de las ciudades los criterios que he señalado pueden cumplirse a rajatabla pero no puede decirse lo mismo de situaciones como la de los paneles del atún del GATT que se han defendido alegando que eran meros problemas locales. No parece adecuado sostener que las capturas masivas de delfines sea un problema local mejicano. (Sin embargo no se debe extraer de esta afirmación que la decisión del GATT fuera necesariamente antiecológica, ya que se trataba de una actuación unilateral que como veremos posteriormente no es en modo alguno la solución óptima a los problemas globales).

La diferencia de estándares ambientales es legítima y recae bajo la órbita de la soberanía nacional, cuestión distinta es si el concepto mismo de soberanía nacional es adecuado para tratar estos temas. En cualquier caso no se puede argumentar que la auto-imposición de una regulación ambiental estricta disminuya la actividad de la industria contaminante del país A en favor de la industria del país B porque también se reduciría la industria contaminante en favor de otras si el país estuviese cerrado, la disminución de la industria es parte de la opción por el medio ambiente.

El principal problema de esta postura es el riesgo de una carrera hacia abajo en los estándares ambientales para atraer el capital. Esta posibilidad es perfectamente plausible en el plano teórico pero para ser preocupante ha de darse también en la realidad. Para que esto ocurra tienen que darse conjuntamente dos fenómenos:

i) que el capital responda a las diferencias de estándares.

ii) que los países realicen esta "carrera"

Respecto a la primera hipótesis la evidencia empírica parece contradecirla. Las posibles explicaciones podemos buscarlas por un lado en que los costes del cumplimiento de las regulaciones ambientales, al menos con los actuales niveles incluso en los países más avanzados, no son muy elevados (un 0,54% de promedio en los EE. UU., abanderado en esta materia, y un 3% en la industria más contaminante, el cemento) y en segundo lugar en que la producción "verde" vende bien y que como señala Porter los que primero se posicionen tendrán ventaja en el futuro. No obstante según estudios del BM durante la década de los 70 y 80's han aumentado la producción y la exportación de industrias contaminantes en los PMD, si bien los mismos estudios señalan que esto se debe más a los bajos salarios y a la abundancia de recursos naturales que a la diferencia de costes ambientales. Cuando menos conviene dudar.

Por lo que se refiere a la segunda hipótesis no existe evidencia de que los países estén realizando carrera hacia abajo alguna pero también es posible que la conveniente, cuando no necesaria, "carrera hacia arriba" se esté retrasando por estos factores.

II) Problemas globales

Los problemas a los que nos enfrentamos en esta sección afectan a la humanidad en su conjunto, aquí la actividad de un país puede afectar negativamente a los esfuerzos de los países proteccionistas e incluso anular estos (ejemplos de este tipo de problemas son el recalentamiento global o el agujero de la capa de ozono). Si se quieren obtener resultados satisfactorios es necesario que todos los países adopten medidas, lo cual incita claramente a presionar a aquellos que se desentienden. La discusión comienza cuando se tratan de definir esas medidas a tomar pero hay que ser conscientes que al margen de las medidas comerciales quedan muy pocas opciones para influir en el comportamiento de estos "free-riders", dado que la armada es de todo punto inadmisibles y el resto poco expeditivas.

Aún aceptando que en este caso las medidas comerciales pueden resultar convenientes hemos de definir de forma cuidadosa cómo han de ser estas para reducir la arbitrariedad y evitar abusos. Distinguiré en el análisis las decididas unilateralmente de las multilaterales.

a) Medidas unilaterales

Ejemplos de este tipo de medidas son las restricciones a la importación de atún procedente de México por parte de los EE.UU., aceptando que la desaparición de los delfines es un problema global, o la restricción a las importaciones de maderas tropicales impuestas por Austria. Aun suponiendo que estas políticas se adopten con las intenciones declaradas, y no por oscuras motivaciones basadas en problemas de competitividad, se pueden objetar tanto desde el punto de vista de la equidad como de la eficacia. No parece lo más adecuado que un país, unilateralmente, trate de imponer a otro sus propios estándares ambientales, aún cuando lo realice motivado por consideraciones globales. Además hay que tener en cuenta que estas medidas no suelen ir acompañadas de compensaciones económicas lo que, en ocasiones, supone que el país origen de la externalidad tendrá que sufragar de forma exclusiva los gastos de una conservación que beneficia al conjunto del planeta, ejemplo claro es el caso de la selva amazónica en Brasil como reserva mundial de oxígeno. Por otro lado no hay que olvidar que muchos "free-riders" no lo son voluntariamente sino porque carecen de los medios necesarios para evitar la externalidad. No es el unilateralismo el mejor modo de atacar esto.

Tampoco son necesariamente eficaces estas medidas unilaterales. Las formas en que se supone que estas medidas influyen en los países son las dos que paso a exponer seguidamente:

i) Por reducción de la demanda, lo que supondrá un incentivo para atender los requisitos de mayor protección para así restablecer la demanda inicial. Pero esto puede no ocurrir si existen otros mercados y puede llegar a ser incluso contraproducente si el precio baja y se aumenta la explotación para mantener constantes los beneficios.

ii) Como amenaza de sanción, forzando a realizar determinadas políticas. Esto puede ser eficaz puntualmente pero la amenaza perderá la fuerza si se repite excesivas veces y llevaría a un serio deterioro de las relaciones entre los interlocutores.

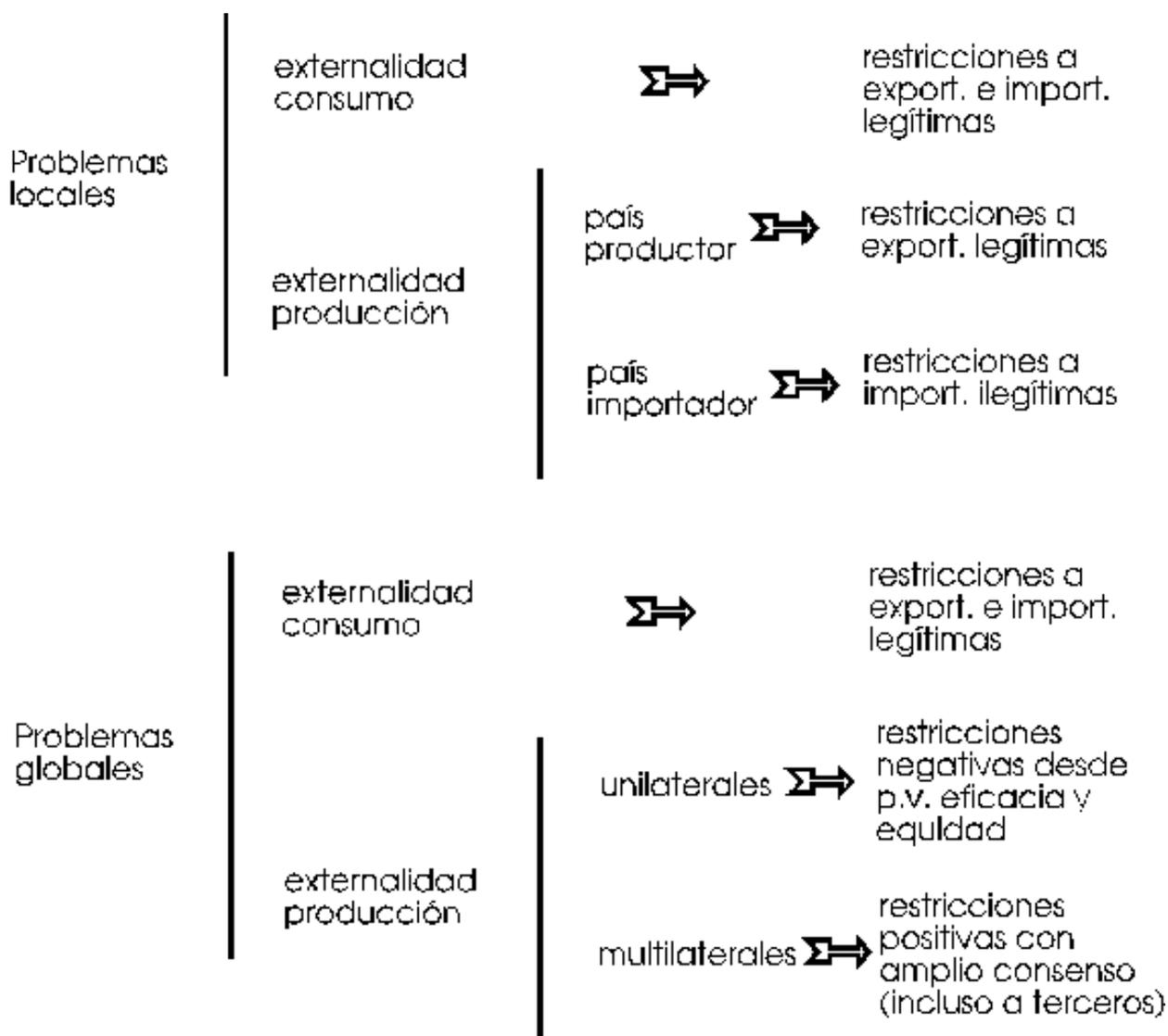
b) Medidas multilaterales

Poca duda cabe que estas medidas son las más convenientes y las más exentas de problemas morales de aplicación. Respecto a los países signatarios no existe ninguna dificultad en aceptar la pertinencia de medidas comerciales si estas se encuentran previstas en el tratado como sanción. Mayor incertidumbre hay acerca de la pertinencia de presionar a los países no signatarios para que se adhieran al acuerdo ecológico; no obstante, como ya dijimos, hay ciertos problemas dónde la actuación irresponsable de uno puede dar al traste con los esfuerzos de muchos por lo que en principio este tipo de presión debe de aceptarse, sujeta a los siguientes criterios mínimos:

i) Que el acuerdo sea resultado de un proceso de negociación realmente abierto que evite la imposición pura y simple de los estándares ambientales de unos países a otros. Evidentemente lograr que los países con distintos grados de desarrollo negocien en plano de igualdad es utópico.

- ii) Que haya una distribución equitativa de los costes de forma que todos los beneficiados contribuyan.
- iii) Que exista un consenso internacional lo suficientemente elevado y una participación significativa de los países cuyas producción pueda verse afectada por la aplicación de las medidas comerciales. No es admisible que una minoría, en aras de la multilateralidad tate de imponer a la mayoría sus estándares.
- iv) Las medidas comerciales a terceros países no deberán ir más allá de lo necesario para asegurar la eficacia del acuerdo, no siendo conveniente, en principio, que se impongan sanciones a productos no directamente relacionados con la externalidad.
- v) Que se tenga en cuenta el nivel de desarrollo al exigir el cumplimiento de los acuerdos.

Sirva el siguiente cuadro a modo de resumen:



Anexo 1. EL GATT (OMC) Y LAS RESTRICCIONES COMERCIALES POR MOTIVOS MEDIO AMBIENTALES

Ya hemos pasado revista a las medidas comerciales por su conveniencia general, veamos ahora cuales de ellas se acomodan a las regulaciones de la OMC.

Cabe distinguir cuatro posibles restricciones:

I) Medidas complementarias: los productos importados (exportados) se ven sujetos a las mismas restricciones

aplicables a los productos nacionales con el fin de asegurar la eficacia de las medidas internas.

Diferenciamos:

a) importación:

i) externalidad de consumo: el GATT permite las restricciones si no son discriminatorias ni respecto a los productos nacionales ni respecto a otros países. Se aceptan tanto medidas fiscales como complementarias. Respecto a la necesidad hay que tener en cuenta que el GATT no fiscaliza el nivel de protección.

ii) externalidad de producción: no son aceptadas las restricciones. Es el caso del panel del atún

b) exportación: el GATT permite que se apliquen a las exportaciones restricciones tanto por externalidades de consumo como de producción.

El etiquetado ecológico voluntario también es compatible con la regulación de la OMC.

II) Restricciones comerciales: se aplican de forma exclusiva a los productos importados (o exportados) con objeto de limitar los flujos comerciales asociados al deterioro del medio ambiente.

III) Sanciones comerciales: se aplican sobre un producto no relacionado con el problema ambiental con objeto de ejercer presión sobre un país tercero para que modifique su política considerada dañina para el medio.

Las restricciones del tipo II y III también fueron estudiadas en el Panel del Atún negándose su aplicabilidad unilateral en todo caso, por la discriminación que comporta, y en el caso de externalidades de producción por la ausencia de extraterritorialidad en materia medio ambiental.

Es importante señalar que el Panel del Atún se refirió exclusivamente a medidas unilaterales dejando sin analizar el caso de los acuerdos multilaterales.

Un ejemplo paradigmático de estos acuerdos multilaterales es el Protocolo de Montreal. En su artículo 4 impone restricciones a la exportación y la importación de productos que contengan CFC y también de productos producidos con CFC aunque no lo contengan, es el caso de los semiconductores y otros productos electrónicos que son limpiados con las mencionadas substancias. Esta restricción supone un claro ataque a las reglas generales de la OMC pero podría tener cabida en la excepción del artículo XX del GATT 1994, en especial los apartados b y g. No obstante para poder aplicar dicho artículo es preciso pasar el examen de la "necesidad" y hay que tener en cuenta, en primer lugar, que el 95 % del consumo y la producción de CFC se encuentra regida por el Protocolo, y, en segundo lugar, que las restricciones son más bien desincentivos para los "free-riders" que medidas necesarias para proteger la vida o la salud humana animal o vegetal como quiere el GATT.

Por otro lado hay que preguntarse si realmente importa si el GATT permite a otros tratados imponer sanciones comerciales. No hay que olvidar que el GATT no deja de ser un tratado internacional que no es superior en ningún caso a tratados como el Protocolo de Montreal o el Convenio CITES. Primeramente surge la duda si acuerdos como el GATT y el Protocolo de Montreal versan sobre la misma materia o no, ya que si no es así prevalecerá el más específico y caso de tratar la misma cuestión prevalecerá el posterior (el protocolo de Montreal es posterior al GATT 1947 pero anterior al de 1994 por lo cual en la actualidad prevalecería el GATT, pero un nuevo acuerdo puede dar al traste con esta primacía). Nada definitivo puede decirse en estos momentos al respecto.

IV) Medidas Compensatorias: estas medidas se dirigen a limitar o eliminar la diferencia de costes surgida por las diferentes legislaciones medio ambientales. No hay base en la regulaciones de la OMC para estas ni tampoco para considerar subvenciones los estándares bajos.

Anexo 2. ALTERNATIVA A LAS SANCIONES COMERCIALES PARA INFLUIR EN LA POLÍTICA AMBIENTAL DE OTROS PAÍSES OFRECIDA POR LA ECONOMÍA DEL BIENESTAR

Hemos estado analizando las distintas posibilidades de restricciones al comercio posibles para tratar de influir en la actitud considerada antiecológica de un país distinto al nuestro o ajeno a un acuerdo multilateral. Algunas de las alternativas las hemos rechazado de plano por su falta de eficacia y/o de equidad mientras otras las hemos considerado aceptables aún asumiendo sus efectos perturbadores sobre el comercio. Ahora vamos a tratar de estudiar otra posibilidad, el convencer al país productor para que implante un impuesto sobre la producción contaminante. El caso que vamos a analizar supone una externalidad de producción que como vimos con anterioridad es el más problemático desde el punto de vista de las restricciones comerciales. Veremos que, asumiendo los supuestos de partida, todos los agentes saldrán beneficiados.

En nuestro modelo supondremos un país (país 1), o grupo de países, con elevada conciencia ecológica y un país (país 2), o grupo de países, con ausencia, o menor nivel, de conciencia ecológica. Suponemos asimismo que en el país 1 valoran negativamente la contaminación en el país 2, es decir, que la contaminación del país 2 genera una pérdida de bienestar en el país 1. Para simplificar consideraremos que el país 1 sólo consume y el país dos sólo produce, de forma que la demanda interna y la oferta interna de los respectivos países coincide con la demanda y la oferta internacional.

Expuestos de este modo los supuestos pueden resultar irreales pero hay ejemplos de gran importancia para el medio ambiente mundial que se acomodan casi perfectamente a ellos. Así, un posible impuesto sobre el contenido de carbono de los combustibles fósiles gestionado en el lugar de producción o un impuesto aplicado a las explotaciones forestales tropicales para compensar la pérdida de la capacidad de absorción del carbono que poseían los bosques víctimas de la deforestación.

Gráficamente la situación expuesta puede representarse como sigue:

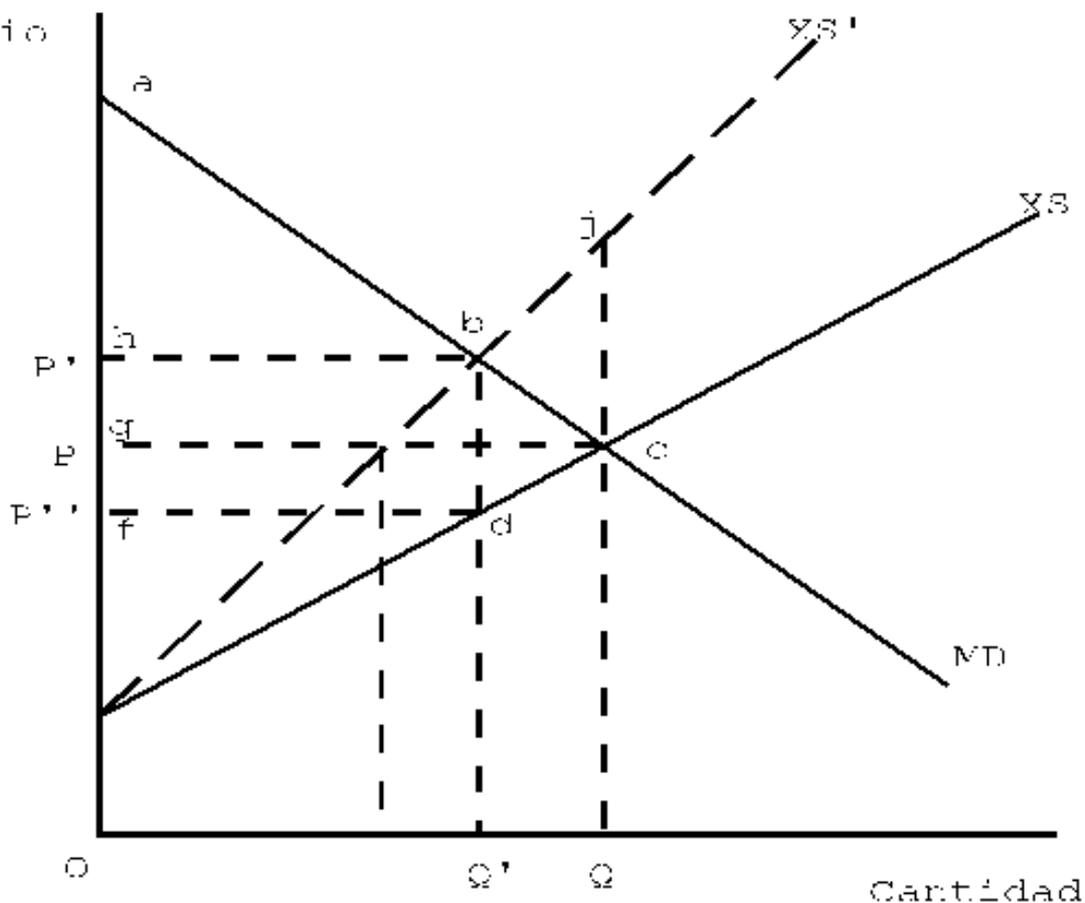


Fig. 4. Efectos de la imposición de la producción o del consumo para mejorar el medio ambiente.

La recta MD representa la demanda, y la importación, en el país 1 y XS la oferta, y la exportación, en el país 2. La diferencia entre XS y XS' indica la pérdida de bienestar generado en el país 1 por la producción 2. Como es

lógico la desutilidad marginal irá en aumento al crecer la producción por acercarse más, o incluso superar, el umbral considerado crítico por los ciudadanos del país 1. Imaginemos ahora que el país 2 decide, por decisión propia o inducido por el país 1, implantar un impuesto ecológico óptimo en términos de bienestar, también llamado "pigouviano", de cuantía db .

En la situación inicial se producirá la cantidad Q al precio P y tras imponer el impuesto óptimo db se producirá la cantidad Q' al precio internacional P' , recibiendo los productores el precio P'' y el estado del país 2 la diferencia entre P' y P'' , es decir db . La situación final sería como sigue:

a) para el país importador, país 1:

Los consumidores sufrirían una pérdida equivalente al área $ghbc$, compensada total, parcial o excedentariamente por el área $dbjc$. Esto quiere decir que pagarían más por el producto en cuestión pero esta pérdida de bienestar podría venir compensada por la ganancia de bienestar que supone para ellos la reducción de la producción, con su consiguiente contaminación, en el país 2.

b) para el país productor, país 2:

Los productores sufrirían una pérdida equivalente al área $fgcd$ por la reducción del precio percibido por ellos y el estado obtendría una ganancia equivalente a $fhbd$. Con casi total seguridad esta área será superior a la primera con lo que el estado dispondrá de fondos con los que compensar a los productores de forma que nadie salga perjudicado con la operación.

Cabe preguntarse porque no se impone un impuesto de este tipo si, como hemos dicho, todos salen beneficiados o al menos no perjudicados.

La primera objeción que se nos puede ocurrir, que para que el invento funcione tienen que implicarse todos los estados productores, no parece determinante pues en ejemplos como los expuestos no parece descabellado alcanzar este consenso especialmente si tomamos en cuenta que los más claramente beneficiados son los estados de los países productores.

Más problemas plantea el encontrar la cuantía de ese "impuesto óptimo" ya que supone la posibilidad de medir la desutilidad generada por la producción extranjera y que los consumidores están dispuestos a pagar por reducir la producción. Este punto es crucial. Una cosa es que nos moleste la destrucción de la amazonía, otra cosa que digamos en una encuesta que estaríamos dispuestos a pagar por evitarla y otra que realmente estemos dispuestos a pagar. Además hay que señalar que lo relevante no es la percepción de la sociedad del país 1 en su conjunto, sino la de los consumidores, y ésta puede variar, especialmente en el caso de las maderas tropicales.

Por último, estamos suponiendo que los gobiernos de los estados productores están en posición de imponer un impuesto que reducirá la producción, que generará paro y descontento tanto entre los sindicatos como entre los directivos de las empresas, la tecnoestructura, cuya motivación, por razones de poder, prestigio etc. parece estar más guiada por las ventas totales que por los beneficios, según los últimos estudios de economía de la empresa. Se supone que estas pérdidas de los productores las podrá compensar el estado pero esto implica que postulamos un estado honrado, algo no siempre fácil de mantener en muchos países en desarrollo como los productores de nuestro ejemplo, y que creemos en la posibilidad de compensar factores tales como la pérdida de poder de la tecnoestructura y los sindicatos.

En cualquier caso, y dejando al margen al margen los problemas relacionados con la toma de la decisión de implantar éste impuesto, caso de llevarse a cabo, el no encontrar el impuesto óptimo no es tan grave siendo sólo importante el trasfondo de todo el asunto, es decir, que los consumidores están dispuestos a pagar por reducir la destrucción del medio ambiente que se genera en el país productor. Indicar además que no hemos tenido en cuenta la posible conciencia ecológica en el país productor, lo que puede llevar a variar la cuantía del impuesto ecológico óptimo.

Hemos analizado el caso de un impuesto sobre la producción que consideramos el más adecuado, si bien hay otras alternativas que pueden llevar a situaciones similares:

a) un impuesto sobre el consumo gestionado en el país 1. La mejoría del medio ambiente es idéntica siendo el impuesto óptimo igualmente el tramo db. La única diferencia es que los recaudación se queda en el país 1 sufriendo los productores del país 2 una pérdida no compensada. Este problema puede solucionarse, no obstante, realizando una transferencia del país 1 al país 2 por el monto de lo recaudado.

b) una limitación cuantitativa a la producción (en nuestro ejemplo y al producirse todo para la exportación sería igual una limitación a la exportación o a la importación). La mejoría para el medio volvería a ser equivalente, siendo la situación, suponiendo que el precio subiese hasta P' , idéntica para el país 1 mientras que en el país 2 los beneficiados serían los productores y no el estado; lo que puede ser negativo desde el punto de vista medio ambiental ya que al menos parte de los beneficios para el estado podrían dedicarse a la lucha contra el medio ambiente.

c) un arancel a la exportación, o en su caso a la importación, equivalente al impuesto óptimo db. En nuestro modelo sería completamente idéntico si bien si suponemos algo de consumo interno puede generar una desviación de comercio que no reduzca la producción que en definitiva es el resultado deseado.

Resumiendo. El impuesto óptimo desde el punto de vista del bienestar parece un instrumento adecuado para reducir la destrucción del medio ambiente siendo además el más neutro para los intereses de todos los agentes que intervienen en el mercado. No hemos de olvidar, sin embargo, que nada garantiza que la cantidad de producción Q' es sostenible, sencillamente es el punto más bajo al que podemos llevar a la producción atendiendo a las percepciones de los consumidores sin que nadie salga perjudicado en su bienestar. Naturalmente cuando este nivel siga siendo excesivo habrá que acudir a otro tipo de medidas aún a costa del bienestar de algún agente. Esto no es la solución a todos los problemas ambientales pero sí es una propuesta que en el marco del mercado, y con todas las matizaciones antes expuestas, no perjudica a nadie y beneficia al medio ambiente.

NOTAS:

1. G.M. Grossman y A.B. Kruegger, (1993), p. 165-177

2. Selden y Song (1994)

3.K. Anderson (1992), pg 28 y ss; también en Cees Van Beers et alia

4. El concepto de externalidad y otros necesarios para comprender estas disgresiones en términos de economía del bienestar podemos encontrarlos en D.W. Pearce y R.K. Turner.(1990) Concretamente en la página 93 podemos leer:

Un coste externo (externalidad negativa) existe cuando se dan las dos condiciones siguientes:

1. Una actividad de un agente provoca una pérdida de bienestar a otro agente.

2. La pérdida de bienestar no está compensada.

5. Bhagwati (1995), pg 746

6. Quisiera señalar que según una encuesta realizada en la Comunidad Europea hay una mayor preocupación por los problemas globales y nacionales que por los locales.

7. M. Schlagenhof (1995), pg 141

8. Bhagwatti (1995) pg 747
9. Wilson (1996), citado por Bhagwatti (1995), pg 748, demostró que era posible una carrera hacia arriba.
10. Tobey (1990), realizó un estudio empírico usando el modelo Heckscher-Ohlin-Vanek y no encontró evidencia de que la introducción de medidas ambientales variase los resultados predichos por el modelo, pg 205.
También Grossman and Krueger (1991) y Low (1991), citados en GATT (1992), pg 35
11. Low (1992) citado en Banco Mundial 1992
12. Porter M. (1990), pg 647
13. Vease Low, Yeats, Wheeler, Hettige en Banco Mundial 1992
14. M. Schlagenhof (1995), pg 134
15. I. García Bercero (1992), pg 130
16. K. Anderson (1992), pg 28 y ss
17. Para un estudio más detallado de la teoría de los impuestos óptimos ver D.W. Pearce y R.K. Turner (1990), pg 119 y ss. o el trabajo original de A.C. Pigou (1920), que modula mucho la aplicación excesivamente simplista que de su pensamiento se ha hecho en ocasiones. (Recopilado en Aguilera Klink, F. y Alcántara, V. (ed.) (1994)).

BIBLIOGRAFÍA:

Aguilera Klink y Vicent Alcántara, (1994), "*De la economía ambiental a la economía ecológica*", Fuhem, Madrid

Anderson, K. (1992), "Repercusiones sociales más comunes de la política comercial y de la política ambiental" en "*El Comercio mundial y el medio ambiente*", Mundi-Prensa, Madrid

Bhagwati (1995), "Trade liberalisation and 'fair trade' demands" en *The World Economy*, Vol 18 N° 6, Nov. 1995, p. 745-759

Banco Mundial, *Informe sobre Desarrollo Mundial* (1992)

Cees Van Beers et alia (1996) "An Overview of Methodological Approaches in the Analysis of Trade and Environment", *Journal of World Trade*, vol 30 N° 1, p. 143-167

Eglin (1995), "Trade and Environment in the World Trade Organisation", *The World Economy*, Vol. 18 N° 6, p. 769-779

García Bercero, I. (1992), "Comercio y medio ambiente", *ICE* N°711, p. 119-133

GATT (1992), "El Comercio y el Medio Ambiente" en "*El Comercio Internacional 1990-1991*", GATT, Ginebra, p. 21-51

Gomez Navarro, J., "Comercio y medio ambiente", (1995), *BICE* N° 2438

Grossman G.M. and Kruegger, A.B. (1993), "Environmental impacts of a North America free trade agreement" en "*The U.S.-Mexico Free Trade Agreement*" (P. Garber, Ed.), p. 165-177, MIT Press, Cambridge

Pálla Sagés, O. y Rubio de Urquía, F.J. "Comercio y medio ambiente", (1992), *BICE* N° 2322

Pigou, A.C. (1920), "*The economic of Welfare*", MacMillan, London

Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1990), "*Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*" (traducción española de 1995), Ed Celeste, Madrid

M. Pérez Ribes, (1994), "El GATT después de Marrakech: la nueva agenda de la política comercial", *ICE* N° 734, p.129-147

Porter, M. (1990), (en castellano 1991), "*La ventaja competitiva de las naciones*", Plaza Janes, Madrid

Rodriguez-Carmona, A., "Origen del deterioro del medio ambiente en Taiwan: desajuste entre el modelo de desarrollo y la dotación de recursos naturales", *Doc. de Trabajo* N° 9432, Universidad Complutense, Madrid

Schlagenhof, M. (1995), "Trade Measures Based on Environmental Process and Production Methods", *Journal of World Trade*, Vol 29 N°6, Dec 95, p. 123-155

Selden y Song (1994) "Environmental Quality and Development: is there a Kuznets Curve for Air Pollution Emissions?", *Journal of Environmental Economics and Management* 27, p. 147-162

Tobey, J.A. "The effects of Domestic Environmental Policies Patterns of World Trade: An Empirical Test", *KIKLOS*, Vol 43, Fasc. 2, 191, 1990

UNCTAD, (1994), *Supporting papers to the trade and development report*, anexo 2

Valiente, P. (1993) "El Convenio CITES: acuerdo multilateral", *BICE* N° 2369