

D. Política comercial y recursos naturales

En la presente sección se examinan las maneras en que la política pública responde a los rasgos excepcionales de los recursos naturales. Se analiza cómo la desigual distribución geográfica de los recursos naturales crea incentivos para que los países importadores y exportadores utilicen medidas comerciales restrictivas y medidas internas para “captar” rentas monopolistas. Se examina la forma en que los gobiernos pueden utilizar restricciones comerciales y medidas internas para fortalecer los derechos de propiedad o reducir la explotación de los recursos naturales. En los casos en que el consumo o la extracción de un recurso natural afectan al medio ambiente, se consideran los pasos que los gobiernos podrían dar para que los productores y consumidores tengan en cuenta los costos sociales de sus actividades. Sin embargo, la utilización de políticas comerciales y políticas internas tendrá consecuencias para los interlocutores comerciales a través de las variaciones de su relación de intercambio. En algunos casos, la posibilidad de obtener grandes rentas de los recursos puede hacer que los gobiernos establezcan sus políticas bajo la presión de grupos con intereses creados en la extracción y el comercio de recursos naturales. Por último, en esta sección se examinará cómo puede contribuir la cooperación comercial regional a mitigar o resolver esas posibles fricciones en el ámbito de los recursos naturales.

Índice

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | Instrumentos de política comercial y otros instrumentos de política en los sectores de recursos naturales | 114 |
| 2. | Política comercial, distribución de los recursos y agotabilidad | 123 |
| 3. | Política comercial y agotabilidad: el problema del libre acceso | 130 |
| 4. | Externalidades de los recursos naturales y política ambiental | 136 |
| 5. | Economía política de la política comercial en sectores de recursos naturales | 138 |
| 6. | Abundancia de recursos nacionales e integración regional | 141 |
| 7. | Conclusiones | 147 |



Esta sección está dividida en dos partes. En la primera se ofrecen datos sobre las medidas de política comercial y las medidas internas aplicadas en los sectores de recursos naturales. La segunda parte se centra en los efectos de esas medidas. Las políticas comerciales y las políticas internas pueden desplazar las rentas a nivel internacional o modificar la relación de intercambio de los países (es decir, el precio de las exportaciones en relación con el de las importaciones). Además, pueden afectar a la conservación de los recursos naturales e incidir en las externalidades ambientales derivadas de su extracción y utilización. Examinar estos distintos efectos por separado puede ser útil para fines analíticos. Pero, evidentemente, los gobiernos pueden recurrir a esas políticas por diversos motivos.

1. Instrumentos de política comercial y otros instrumentos de política en los sectores de recursos naturales

Existe una amplia gama de medidas de política que repercuten en el comercio de recursos naturales, entre ellas las siguientes: impuestos, contingentes y prohibiciones con respecto a las exportaciones; aranceles en régimen de la nación más favorecida (NMF), aplicados y consolidados; medidas no arancelarias; impuestos sobre el consumo interno; y subvenciones. Lo que hace que el cuadro sea más complejo es que la distinción entre políticas comerciales y políticas internas puede ser especialmente borrosa en el caso de los mercados de recursos naturales.

Algunos países tienen tal abundancia de recursos naturales – y sus mercados internos son tan pequeños – que casi toda la producción acaba por exportarse. Otros países tienen tal escasez de recursos naturales que tienen que depender de las importaciones para la totalidad, o la casi totalidad, de su abastecimiento. En este contexto la teoría económica sugiere que las medidas internas que restringen la producción en el país exportador – o, alternativamente, restringen el consumo en el país importador – tienen un impacto desproporcionado en las exportaciones o las importaciones y se convierten de hecho en instrumentos comerciales.

(a) Aranceles de importación

En la sección siguiente se analiza la incidencia de las restricciones aplicadas a las importaciones de recursos naturales. Se examina: en primer lugar, el nivel de la protección arancelaria de los recursos naturales y si es más elevado que en el comercio de otras mercancías; en segundo lugar, la estructura de los tipos arancelarios consolidados en

el sector de los recursos naturales; y, en tercer lugar, la magnitud de la progresividad arancelaria en lo que se refiere a los productos elaborados y semielaborados derivados de recursos naturales.

(i) Nivel de protección arancelaria

Para medir el nivel de protección arancelaria en el sector de los recursos naturales, se obtuvieron datos recientes (año 2007) de la Base Integrada de Datos (BID) de la OMC y del Centro de Comercio Internacional sobre los aranceles NMF aplicados en los sectores de la pesca, la silvicultura, los combustibles y los productos de las industrias extractivas con respecto a 146 países. Los cálculos incluyen los equivalentes *ad valorem* de derechos no *ad valorem*. Sobre la base de esa información, se calcularon promedios (simples) de los tipos arancelarios para todos los países y para dos grupos: países desarrollados y países en desarrollo.¹

Los resultados, que se resumen en el cuadro 7, muestran que la protección arancelaria en el sector de los recursos naturales es por lo general inferior a la prestada a la totalidad del comercio de mercancías (en el cuadro 1 del Anexo figura información detallada por sectores y por países). Esa conclusión es aplicable tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo. La única posible excepción es el sector de la pesca, en el que el nivel de protección arancelaria correspondiente a los países en desarrollo es superior a la correspondiente a la totalidad de las importaciones de mercancías. En lo que se refiere a sectores de recursos naturales específicos, la menor protección arancelaria es la prestada en el sector de los productos de las industrias extractivas y los combustibles, y la mayor la prestada en el sector de la pesca.

En el cuadro 8 se resume la información disponible sobre los tipos arancelarios consolidados en los sectores de recursos naturales con respecto a un grupo menor de países: 119 (en el cuadro 1 del Anexo figura también información detallada sobre los tipos consolidados y la cobertura de las consolidaciones en esos sectores de recursos naturales, por países). Los tipos consolidados – el límite superior acordado de un arancel – suelen ser superiores a los tipos aplicados y la diferencia entre unos y otros es mayor en el caso de los países en desarrollo que en el de los países desarrollados. El tipo consolidado medio más elevado corresponde al sector de la pesca y el más bajo al sector de los combustibles. La mayor cobertura de las consolidaciones – la proporción de líneas arancelarias consolidadas – corresponde al sector de la silvicultura y la menor al de la pesca. Con la posible excepción de los combustibles, la cobertura de las consolidaciones es prácticamente universal en el caso de los países desarrollados.

Cuadro 7: Promedios simples de los tipos arancelarios aplicados en los sectores de recursos naturales, 2007

| Sector | Países desarrollados | Países en desarrollo y menos adelantados | Todos los países |
|---------------------------------------|----------------------|--|------------------|
| Pesca | 2,2 | 15,1 | 14,2 |
| Silvicultura | 0,6 | 6,5 | 6,1 |
| Combustibles | 0,5 | 6,2 | 5,8 |
| Explotación de minas | 0,8 | 6,0 | 5,7 |
| Todas las importaciones de mercancías | 5,4 | 10,7 | 10,3 |

Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

Cuadro 8: Tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007

| | Tipo medio consolidado | | | | Cobertura de las consolidaciones | | | |
|--|------------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles |
| Todos los países | 31,4 | 26,5 | 28,6 | 25,3 | 65,0 | 74,0 | 72,6 | 68,9 |
| Países desarrollados | 2,5 | 1,2 | 1,6 | 1,5 | 98,3 | 98,6 | 99,9 | 90,1 |
| Países en desarrollo y menos adelantados | 34,2 | 28,9 | 30,9 | 27,5 | 62,4 | 72,1 | 70,5 | 67,2 |

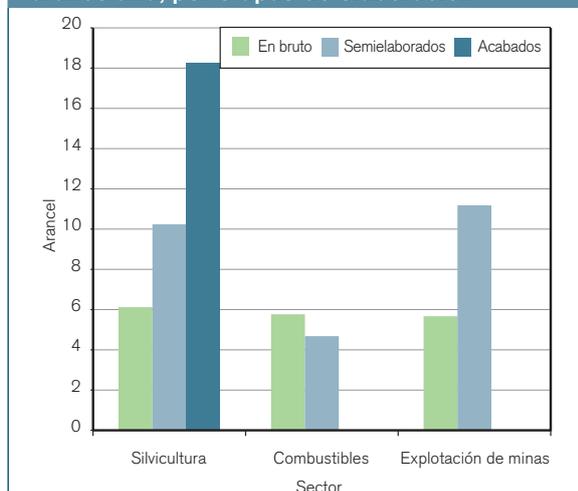
Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

(ii) Progresividad arancelaria

Se sugiere que una de las razones por las que los países ricos en recursos aplican impuestos de exportación es el deseo de compensar la estructura de protección con que se enfrentan en los mercados de exportación, en los que los tipos arancelarios tienden a aumentar a medida que avanza el grado de elaboración. Esta cuestión se ha examinado ya en anteriores informes de la OMC en lo que se refiere a los productos manufacturados (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2001) y a los productos básicos distintos del petróleo. En el caso de estos últimos, aunque se constató que la protección arancelaria aumentaba con el nivel de elaboración, el grado de progresividad difería –a veces notablemente– entre los distintos países (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2003). También se constató la existencia de progresividad arancelaria en el sector de los productos manufacturados, aunque difería considerablemente entre los distintos países. Por otra parte, determinadas categorías de productos –por ejemplo, textiles y prendas de vestir, y cuero y productos de cuero– se caracterizaban por un grado de progresividad arancelaria superior al existente en otros sectores industriales (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2001).

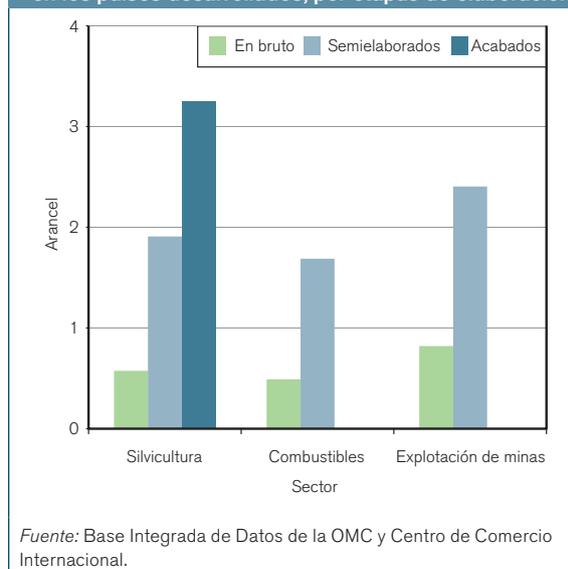
En el gráfico 26 se muestra la estructura de la protección arancelaria de los recursos naturales en su estado bruto y en su estado más acabado o elaborado (en el cuadro 2 del Anexo figura información más detallada).² Parece existir progresividad arancelaria en algunos productos derivados de recursos naturales (como los productos forestales y los productos de las industrias extractivas), pero no en otros (como los combustibles). Por ejemplo, el arancel medio aplicado a los productos forestales, en su estado bruto, es del 6,1 por ciento. Sin embargo, en su forma

Gráfico 26: Estructura de la protección arancelaria, por etapas de elaboración



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

Gráfico 27: Estructura de la protección arancelaria en los países desarrollados, por etapas de elaboración



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

más elaborada, se eleva al 10,2 por ciento en el caso de los productos de corcho, de madera y de papel, y al 18,3 por ciento en el caso de los muebles de madera. Sin embargo, no se observa progresividad en lo que se refiere a los combustibles; de hecho, en ese sector puede haber incluso progresividad negativa, ya que el tipo arancelario medio aplicado a los productos petroquímicos es inferior al aplicado a los combustibles.

Tal vez sea posible hacerse una idea mejor de esta cuestión centrándose en la estructura de la protección arancelaria en los países desarrollados. Los resultados que figuran en el gráfico 27 muestran la existencia de progresividad arancelaria en los tres sectores, lo que es especialmente significativo habida cuenta de que los países desarrollados siguen siendo los principales mercados para los exportadores de recursos naturales de los países en desarrollo.

(b) Medidas no arancelarias

Las medidas no arancelarias que se examinan incluyen medidas paraarancelarias, medidas de control de los precios, medidas financieras, regímenes de licencias automáticas, medidas de control cuantitativo, medidas monopolísticas y medidas técnicas (en el recuadro 14 se examinan las limitaciones de esos datos). Corresponden a la clasificación de la UNCTAD de medidas de control del comercio³

El análisis de esas medidas en los sectores de la pesca, la silvicultura y los combustibles conduce a dos principales conclusiones (véase el cuadro 9): en primer lugar, la frecuencia de esas medidas es mayor en las importaciones de productos de la pesca que en las importaciones de productos forestales o combustibles, conclusión que es coherente con el nivel

Recuadro 14: Limitaciones de los datos - medidas no arancelarias

Los datos sobre las medidas no arancelarias se obtuvieron de la base de datos TRAINS (Sistema de Análisis e Información Comerciales) de la UNCTAD. Hay varias características de los datos sobre las medidas no arancelarias dignas de mención. En primer lugar, gran parte de los datos sobre las medidas no arancelarias lleva fecha –por ejemplo, sólo 15 países tienen datos correspondientes a 2008–, por lo que ha sido necesario incluir datos correspondientes a diversos períodos para tener una muestra suficientemente grande. Si se incluyen países con información no anterior a 2000, se dispone para el análisis de un total de 58 países. Ahora bien, el número de países que han notificado medidas no arancelarias en un determinado sector de recursos naturales es por lo general inferior a 58 (45 en el caso de la pesca, 37 en el de la silvicultura y 44 en el de los combustibles).

En segundo lugar, la base de datos sobre medidas no arancelarias informa de todas las líneas arancelarias abarcadas por una determinada medida no arancelaria. Sin embargo, el nivel al que se notifican las líneas arancelarias no es uniforme: en algunos casos es de 2 dígitos, en otros de 4 ó 6 dígitos, y hay incluso otros casos en que se notifican a nivel de línea arancelaria nacional.

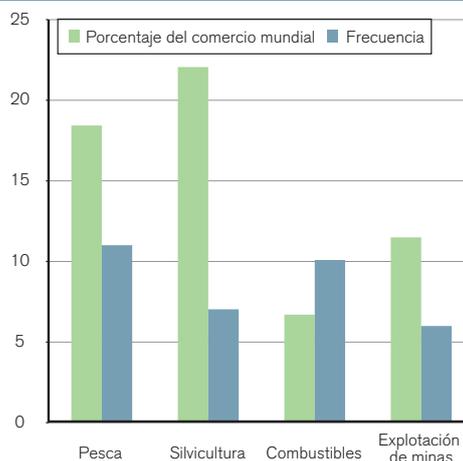
En tercer lugar, si bien el cómputo de las líneas arancelarias abarcadas por medidas no arancelarias proporciona información valiosa sobre el alcance de las medidas no arancelarias y los tipos de medidas aplicadas, ese enfoque basado en su frecuencia no permite determinar el grado de restricción de las diversas medidas. Así pues, un sector de recursos naturales podría tener un gran número de líneas a las que se aplicarían medidas no arancelarias, pero esas medidas podrían tener sólo efectos limitados en el comercio. Por otro lado, otro sector podría tener únicamente un pequeño número de líneas arancelarias afectadas por medidas no arancelarias, pero esas medidas podrían imponer costos mucho más importantes a los productores o exportadores.

relativamente elevado de la protección arancelaria en el sector de la pesca indicado *supra*. En segundo lugar, el tipo de medidas no arancelarias empleadas parece ser similar en los tres sectores: i) reglamentos técnicos (prescripciones en materia de características de los productos, prescripciones en materia de etiquetado, prescripciones en materia de pruebas, inspección y cuarentena, etc.); ii) regímenes de licencias no automáticas (licencia combinada con autorización especial de las importaciones, autorización previa en el caso de categorías de productos sensibles, etc., o sustituida por ese tipo de autorizaciones); y iii) prohibiciones de las importaciones.

(c) Impuestos de exportación

Las pruebas disponibles parecen indicar que los impuestos de exportación son mucho más frecuentes en el sector de los recursos naturales que en otros sectores. Según los exámenes de las políticas comerciales (EPC) de la OMC, la aplicación de impuestos de exportación es mucho más probable (el doble) en el caso de los recursos naturales que en otros sectores. De hecho, un tercio de los impuestos de exportación aplicados corresponden a sectores de recursos naturales, a pesar de que estos representan menos de la cuarta parte del total de sectores de productos objeto de comercio. En cuanto al porcentaje de comercio abarcado,

Gráfico 28: Impuestos de exportación, por recursos naturales – estimaciones de límites superiores (Frecuencia y porcentaje del comercio mundial)



Nota: Los cálculos de los autores se basan en datos a nivel de 2 dígitos del SA. La frecuencia se calcula como la relación número de impuestos de exportación/(número de sectores a nivel de 2 dígitos del SA* número de países).

Fuente: Los datos sobre el comercio proceden de la base de datos Comtrade, año 2007; la información sobre los impuestos de exportación proviene de los exámenes de las políticas comerciales (1995-2009).

Cuadro 9: Número de líneas arancelarias afectadas por medidas no arancelarias (MNA), por tipos

| Códigos MNA Descripción | Pesca | Silvicultura | Combustibles |
|---|--------------|--------------|--------------|
| 2400 Valoración en aduana decretada | 5 | 1 | 0 |
| 3100 Fijación administrativa de precios | 2 | 2 | 26 |
| 3300 Cargas variables | 0 | 0 | 2 |
| 3400 Medidas antidumping | 24 | 11 | 7 |
| 3500 Medidas compensatorias | 1 | 0 | 0 |
| 4100 Prescripciones en materia de pago adelantado | 0 | 3 | 0 |
| 4300 Asignación oficial restrictiva de divisas | 0 | 0 | 1 |
| 4500 Disposiciones sobre las condiciones de pago de las importaciones | 210 | 62 | 1 |
| 5100 Licencias automáticas | 0 | 66 | 0 |
| 5200 Vigilancia de las importaciones | 4 | 1 | 2 |
| 6100 Licencias no automáticas | 2,361 | 1,435 | 472 |
| 6200 Contingentes | 0 | 16 | 3 |
| 6300 Prohibiciones | 208 | 178 | 113 |
| 7100 Canal único para las importaciones | 2 | 0 | 273 |
| 8100 Reglamentos técnicos | 5,954 | 1,393 | 400 |
| 8200 Inspección previa a la expedición | 1 | 0 | 0 |
| 8300 Formalidades aduaneras especiales | 130 | 20 | 77 |
| TOTAL | 8.902 | 3.188 | 1.377 |

Fuente: UNCTAD, base de datos TRAINS.

Recuadro 15: Limitaciones de los datos – impuestos de exportación y restricciones cuantitativas

La información compilada sobre los impuestos de exportación procede de los Exámenes de las Políticas Comerciales (EPC) de la OMC publicados entre 1995 y 2009. Es la única fuente de información que permite, al menos en cierta medida, una comparación entre países de la incidencia de dichos impuestos. No obstante, hay que tener presentes dos importantes limitaciones relacionadas con la utilización de EPC. La primera es que la información disponible sobre diferentes países puede referirse a períodos diferentes. Ello se debe a que la frecuencia con que se realizan los exámenes de los Miembros de la OMC depende de sus respectivas participaciones en el comercio mundial⁴, lo que significa que los de algunos países y territorios aduaneros se realizan más a menudo que los de otros. Con el fin de que la información sobre los impuestos de exportación abarque el mayor número posible de Miembros, se han utilizado los últimos EPC disponibles de cada uno de ellos.

La segunda limitación es el alto grado de agregación de los datos a nivel de productos. El grado de detalle de la información facilitada sobre los impuestos de exportación, a nivel de productos, en los EPC varía considerablemente entre los distintos países. Con el fin de que se pueda hacer una comparación entre los distintos productos y Miembros de la OMC sin perder demasiada información, se compilan los datos a nivel de 2 dígitos de la clasificación del SA 2002, lo que permite analizar la intensidad de la utilización de impuestos de exportación y hacer estimaciones sobre el comercio abarcado por dichos impuestos. Conviene señalar, sin embargo, que esas estadísticas representan probablemente estimaciones de límites superiores⁵, ya que cada vez que se notifica la aplicación de un impuesto de exportación a un determinado producto, incluso cuando se dispone de la información a nivel de 6 dígitos, se considera que dicho impuesto abarca todo el sector (nivel de 2 dígitos).

Los EPC son también una fuente de información con respecto a otras formas de restricción de las exportaciones. Utilizando esa información, un trabajo reciente de la OCDE (2009c) pone de relieve la tendencia de los países a adoptar restricciones cuantitativas principalmente para la conservación de recursos agotables, la protección del medio ambiente y el control del comercio de armas. En el estudio se dice también que las restricciones de las exportaciones de productos forestales, productos de la pesca, productos minerales, metales y piedras preciosas suelen utilizarse para mantener suministros adecuados de productos esenciales o para promover industrias de elaboración avanzada.

Otra fuente de información sobre las restricciones cuantitativas son las notificaciones presentadas a la OMC. En una Decisión adoptada el 1º de diciembre de 1995 por el Consejo del Comercio de Mercancías (documento G/L/59) se establece un procedimiento para la que los Miembros de la OMC presenten cada dos años notificaciones sobre las restricciones cuantitativas que aplican a las exportaciones.⁶ No obstante, entre 1996 y 2006 sólo 10 Miembros de la OMC notificaron restricciones cuantitativas de las exportaciones.

estimaciones basadas en datos a nivel de 2 dígitos del Sistema Armonizado (SA) (véase el recuadro 15, en relación con las limitaciones de los datos) parecen indicar la aplicación de impuestos de exportación al 11 por ciento del comercio mundial de recursos naturales, en tanto que sólo el 5 por ciento del comercio mundial total está sujeto a ese tipo de impuestos. El hecho de que los impuestos a la exportación y otras restricciones de las exportaciones sean muy frecuentes en el sector de los recursos naturales induce a los países a utilizar la IED para eludir esas

medidas. En el recuadro 16 se expone un análisis de las prácticas para eludir las restricciones de las exportaciones.

La medida en que los impuestos de exportación afectan al comercio de recursos naturales varía según el sector. Como puede verse en el gráfico 28, se estima que el porcentaje del comercio mundial sujeto a impuestos de exportación es del 15 al 25 por ciento en los sectores de la pesca y la silvicultura, y del 5 al 10 por ciento en los de los combustibles y los

Recuadro 16: Inversiones en recursos naturales: ¿IED para eludir las restricciones de las exportaciones?

La utilización de restricciones de las exportaciones de recursos naturales puede inducir a los países importadores a adoptar medidas alternativas para tratar de lograr acceso a suministros escasos.

Una primer manera de eludir las restricciones de las exportaciones es mediante adquisición de empresas extranjeras del sector de los recursos naturales (petroleras, mineras, etc.) o fusión con esas empresas. Concretamente, las empresas en dos países importadores pueden optar por invertir en el sector de los recursos naturales del país exportador, por ejemplo trasladando parte de las actividades posteriores del proceso de producción, a fin de evitar (eludir) las restricciones a la exportación del recurso natural.

La inversión directa en recursos naturales –por ejemplo, tierras– en países extranjeros puede, en parte, obedecer a motivaciones similares. Este fenómeno ha atraído una gran atención últimamente. A menudo esas inversiones adoptan la forma de arrendamientos a largo plazo, compras directas o agricultura contractual. En muchos casos las tierras adquiridas se dedican a cultivos para la producción de alimentos o de biocombustibles. Los inversores suelen proceder de países que adolecen de una especial escasez de tierras cultivables y agua o de economías con una creciente demanda de productos alimenticios, energía y materias primas (von Braun y Meinzen-Dick, 2009). A menudo las inversiones se hacen en países de África (por ejemplo, Etiopía, Mozambique o Sudán) y Asia Sudoriental (Camboya, Indonesia o Filipinas), pero también en países más desarrollados ricos en recursos como Ucrania y Rusia.⁷

Se dispone de alguna información sobre la cuantía de esas inversiones. En 2008 el valor de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de recursos naturales (minas, canteras y petróleo) ascendió a más de 83.000 millones de dólares EE.UU., lo que representa alrededor de la octava parte del valor total de las fusiones y adquisiciones transfronterizas realizadas ese año (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2009).⁸ Si se utilizan las corrientes de inversión extranjera directa (IED) destinadas a la producción agrícola en los países en desarrollo en sustitución de las inversiones en tierras, esa cuantía se triplicó -hasta situarse en 3.000 millones de dólares anuales- entre 1990 y 2007 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2009).

Ambos tipos de inversiones entrañan beneficios y riesgos.

Al ser el sector de recursos naturales un sector que requiere una gran intensidad de capital, las fusiones y adquisiciones constituyen un medio de financiar los grandes desembolsos que requieren sus operaciones. Como la exploración de recursos naturales puede ser muy arriesgada, las fusiones y adquisiciones brindan la oportunidad de compartir el riesgo. Por último, esa forma de inversión puede beneficiar a las empresas interesadas al permitirles compartir tecnología y reducir sus costos mediante la racionalización de sus operaciones comerciales (por ejemplo, eliminación de operaciones duplicadas). Ahora bien, esos tipos de inversiones plantean también importantes problemas a los gobiernos que tienen jurisdicción sobre las empresas. Uno de ellos es la posibilidad de que la adquisición o fusión se traduzca en una empresa conjunta con considerable poder de mercado. Se plantea otro en el caso de que la empresa adquirente sea parcial o totalmente propiedad del Estado, o sea un fondo soberano. Ello puede suscitar preocupación en cuanto a la posible difuminación de la línea divisoria entre los intereses comerciales y los intereses políticos de dicha empresa.

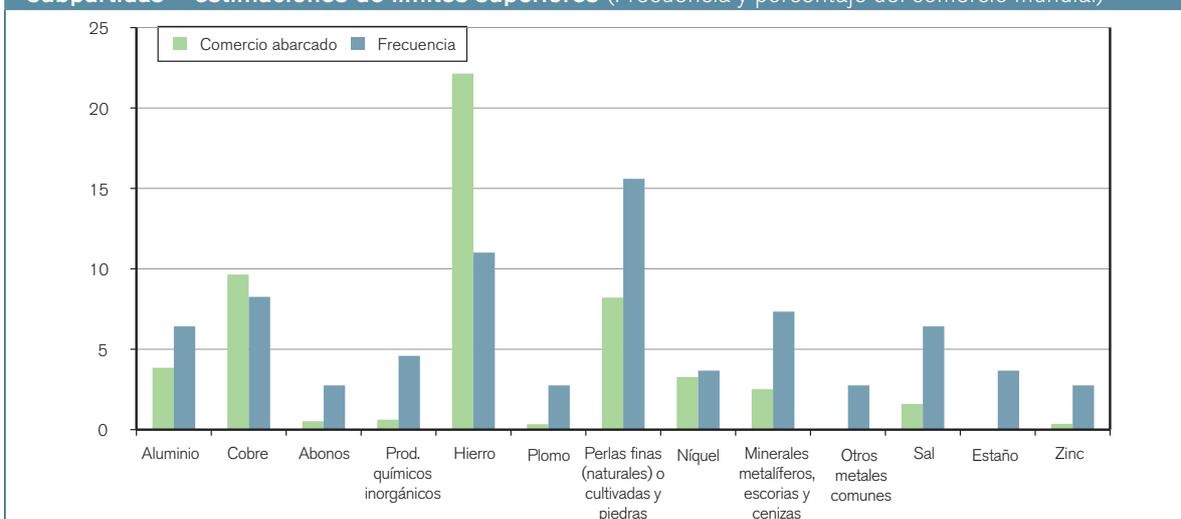
Las inversiones extranjeras en tierras pueden aumentar su productividad, en particular si van acompañadas de nueva tecnología y gastos en insumos complementarios: por ejemplo, sistemas de riego o avenamiento e incluso carreteras. La inversión extranjera puede también contribuir a la expansión de la oferta mundial de recursos naturales, al aumentar la explotación de la tierra y las actividades de extracción y producción. Por otra parte, puede reportar otros beneficios para la economía local en forma de incremento del empleo rural y la actividad económica. No obstante, esas inversiones entrañan también costos. La inversión puede desplazar a los habitantes locales que inicialmente tenían acceso a las tierras. Como esas inversiones suelen ir destinadas a países pobres, es posible que los derechos de propiedad no estén bien definidos. Tal vez los propietarios no tengan derechos formales sobre las tierras o quizás no puedan lograr que se reconozcan sus derechos. Ante un gran inversor, pueden ser fácilmente desplazados. Entre otros costos que se han producido en el contexto de esas inversiones cabe citar los efectos desfavorables en la sostenibilidad ecológica de los recursos de tierra y agua.

Una parte importante de esas inversiones en la esfera de los recursos naturales se ha debido a que la creciente demanda mundial ha inducido a los países y las empresas a adoptar cualesquiera medidas que fueran necesarias para lograr suministros difíciles de obtener. Ahora bien, es probable que algunas de esas inversiones hayan tenido también como causa las restricciones de las exportaciones impuestas por productores importantes cuando los precios de los recursos naturales y los productos alimenticios eran elevados ("inversiones para eludir las restricciones de las exportaciones"). Esas restricciones de las exportaciones pueden agravar las condiciones de suministros ya difíciles y merman la confianza en el funcionamiento de los mercados internacionales, lo que anima a los países con escasez de tierra, agua y otros recursos naturales a buscar medios alternativos de lograrlos. En ese sentido, las inversiones pueden considerarse respuestas subóptimas –esfuerzos de los países consumidores para eludir las restricciones comerciales– que en otro caso no se hubieran producido si los mercados dieran mayor seguridad de acceso. Es más, es posible que no haya ninguna garantía de que los gobiernos de los países receptores permitan automáticamente la libre exportación de los productos de las inversiones en caso de producirse una grave crisis.

productos de las industrias extractivas. En el gráfico puede verse también que la proporción del comercio mundial de recursos naturales sujeta a impuestos de exportación tiende a ser superior al porcentaje de líneas abarcadas por tales impuestos, lo que parece indicar que son los principales exportadores del producto básico los que suelen aplicar esos impuestos.

Un examen más detenido de la utilización de impuestos de exportación en el sector de explotación de minas muestra que la incidencia de dichos impuestos varía considerablemente entre las distintas subpartidas de productos: el hierro, el cobre, las perlas naturales o cultivadas y las piedras son los productos sujetos con mayor frecuencia a impuestos de exportación (véase el gráfico 29). Los datos sobre la silvicultura muestran que los impuestos de exportación se aplican principalmente a

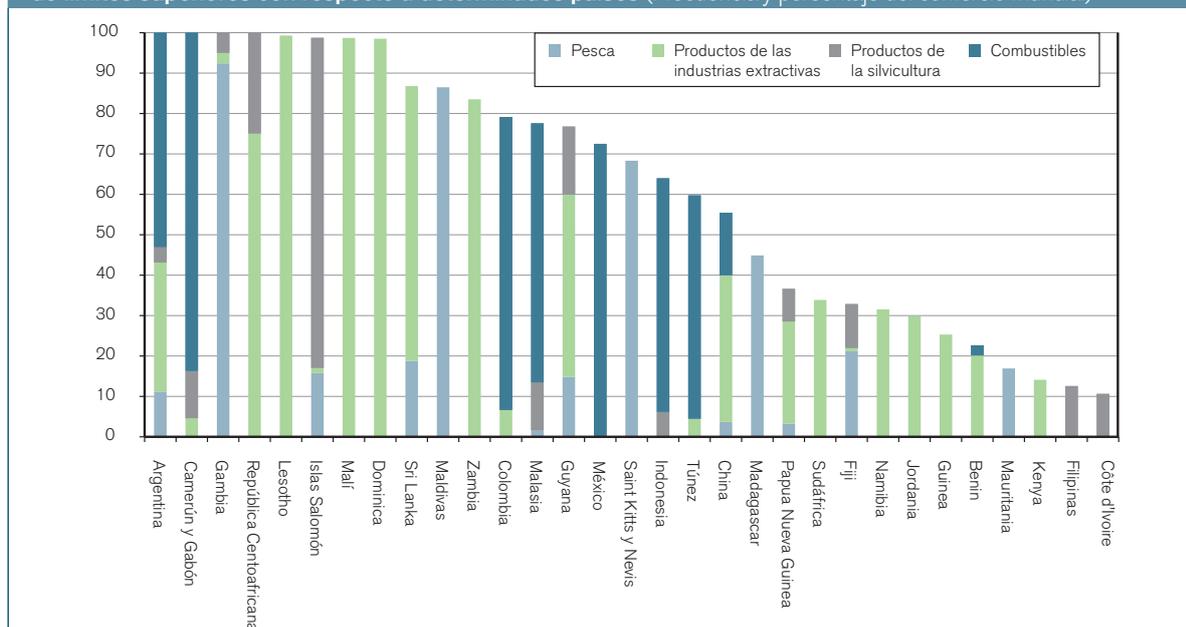
Gráfico 29: Impuestos de exportación aplicados a los productos de las industrias extractivas, por subpartidas – estimaciones de límites superiores (Frecuencia y porcentaje del comercio mundial)



Nota: Los cálculos de los autores se basan en datos a nivel de 2 dígitos del SA. La frecuencia se calcula como la relación número de impuestos de exportación/(número de sectores a nivel de 2 dígitos del SA* número de países).

Fuente: Los datos sobre el comercio proceden de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas, año 2007; la información sobre los impuestos de exportación proviene de los exámenes de las políticas comerciales (1995-2009).

Gráfico 30: Exportaciones de recursos naturales a las que se aplican impuestos de exportación – estimaciones de límites superiores con respecto a determinados países (Frecuencia y porcentaje del comercio mundial)



Nota: Los cálculos de los autores se basan en datos a nivel de 2 dígitos del SA. La frecuencia se calcula como la relación número de impuestos de exportación/(número de sectores a nivel de 2 dígitos del SA* número de países).

Fuente: Los datos sobre el comercio proceden de la base de datos Comtrade, año 2007; la información sobre los impuestos a la exportación proviene de los exámenes de las políticas comerciales (1995-2009).

los productos de madera, más que al corcho o la pulpa de madera. Lamentablemente, dado el elevado nivel de agregación de la base de datos, es imposible distinguir entre los diferentes tipos de combustibles, productos de la pesca o madera.

El análisis de los datos sobre las exportaciones a nivel de países revela que en algunos de ellos los impuestos de exportación con respecto a los recursos naturales abarcan un gran porcentaje de sus exportaciones totales de recursos naturales. En el gráfico 30 figuran algunos de los principales usuarios de impuestos de exportación en cuanto a proporción de exportaciones de recursos naturales abarcada por dichos impuestos. A pesar de las limitaciones con respecto a la comparabilidad de los datos de los distintos países (véase el recuadro 15)⁹, el gráfico revela que en el caso de algunos países se aplican impuestos de exportación a una gran proporción de sus exportaciones de recursos naturales.

(d) Otras restricciones de las exportaciones

Parece haber una gran incidencia –con relación a otros sectores– de restricciones cuantitativas de las exportaciones de recursos naturales (prohibiciones, contingentes, regímenes de licencias automáticas o no automáticas, etc.), como puede verse en el

cuadro 10, en el que se resume la información de que se dispone –notificada a la OMC– sobre esas restricciones aplicadas a sectores de recursos naturales.¹⁰ Evidentemente, las restricciones de las exportaciones de productos derivados de recursos naturales representaron una gran proporción de las restricciones de las exportaciones notificadas: alrededor de 2.577 de un total de 7.328. Esas restricciones corresponden bastante por igual a las comprendidas en el artículo XI y el artículo XX del GATT¹¹; existe asimismo en los distintos sectores una igual propensión a utilizar regímenes de licencias no automáticas o restricciones en forma de contingentes. Lamentablemente, los datos hallados en las notificaciones sobre restricciones cuantitativas presentan diferentes grados de desagregación (unos a nivel de capítulo, otros a nivel de 8 dígitos), lo que hace que sea imposible extraer conclusiones sobre el grado relativo de restricción de esas medidas cuantitativas en los distintos sectores.¹²

(e) Impuestos sobre el consumo

Según la teoría, la desigual distribución geográfica de los recursos naturales –con el resultado de países con abundancia de recursos que exportan la mayor parte de su producción y países con escasez de recursos que importan la mayor parte de sus necesidades de consumo– significa que las medidas

Cuadro 10: Restricciones de las exportaciones de recursos naturales notificadas a la OMC

| Sector de recursos naturales | Países (número) ^a | Medidas (Número de entradas) | | | | Justificación dada por el Miembro que impone la medida | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------|-------------|--|------------------|------------|
| | | Licencias automáticas | Licencias no automáticas | Contingentes | Prohibición | Art.XI del GATT | Art. XX del GATT | Otras |
| Pesca | 2 | 0 | 10 | 0 | 8 | 0 | 18 | 0 |
| Silvicultura | 6 | 0 | 173 | 122 | 18 | 107 | 165 | 0 |
| Combustibles | 2 | 0 | 201 | 236 | 7 | 172 | 172 | 74 |
| Explotación de minas | 7 | 94 | 1.001 | 746 | 60 | 618 | 823 | 353 |
| TOTAL | 17 | 94 | 1.385 | 1.104 | 93 | 897 | 1.178 | 427 |

^a El número total de países no corresponde a la suma de los subsectores, pues algunos países están incluidos en varios subsectores.

Nota: "Otras" justificaciones se refieren a las notificaciones presentadas de conformidad con los artículos III, XVII o XXI del GATT o de un Protocolo de Adhesión.

Fuente: Los cálculos de los autores se basan en datos de la Secretaría de la OMC.

Cuadro 11: Impuestos sobre los combustibles en los países de la OCDE, 2008 (Porcentaje)

| Países | Impuestos sobre los precios del fueloil de bajo contenido en azufre para uso industrial | Impuestos sobre los precios del diésel para vehículos automóviles para uso comercial | Impuestos sobre los precios del diésel para vehículos automóviles para uso no comercial | Impuestos sobre los precios de la gasolina sin plomo de grado superior (95 RON) | Impuestos sobre los precios del gas natural para uso doméstico | Impuestos sobre los precios del fueloil ligero para uso industrial | Impuestos sobre el fueloil pesado para la generación de electricidad |
|--------------------|---|--|---|---|--|--|--|
| Alemania | 6,2 | 42,0 | 51,3 | 62,6 | .. | 9,6 | 6,4 |
| Australia | .. | .. | 33,0 | 34,6 | .. | .. | .. |
| Austria | 14,7 | 44,9 | 47,8 | 56,8 | 26,6 | 16,6 | 3,4 |
| Bélgica | 3,5 | 30,7 | 42,7 | 58,6 | .. | 2,9 | .. |
| Canadá | .. | 21,5 | .. | 27,6 | .. | 8,5 | .. |
| Corea | 11,7 | .. | 38,8 | .. | 19,5 | 16,6 | .. |
| Dinamarca | 11,5 | 36,0 | 48,8 | 59,8 | .. | 4,2 | .. |
| España | 3,4 | 31,0 | 40,5 | 49,5 | 13,8 | 12,1 | .. |
| Estados Unidos | .. | 13,8 | 13,8 | 15,0 | .. | 4,9 | 4,7 |
| Finlandia | 14,5 | 35,1 | 46,8 | 62,1 | 24,2 | 12,6 | .. |
| Francia | 4,6 | 40,3 | 50,1 | 61,1 | 15,0 | 8,7 | .. |
| Grecia | 4,3 | 28,9 | 40,3 | 47,5 | 8,3 | 18,2 | .. |
| Hungría | 6,4 | 34,2 | 45,2 | 53,0 | 16,7 | .. | .. |
| Irlanda | .. | 35,0 | 46,3 | 54,8 | 11,9 | 6,8 | 3,8 |
| Italia | 7,1 | 37,7 | 48,1 | 57,5 | .. | 37,2 | .. |
| Japón | 4,8 | 30,9 | 27,0 | .. | .. | 7,2 | .. |
| Luxemburgo | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| México | .. | - | 13,0 | 13,0 | 13,0 | - | .. |
| Noruega | .. | 39,7 | 51,8 | 60,9 | x | 19,5 | .. |
| Nueva Zelandia | .. | 0,3 | 11,4 | 38,6 | .. | - | .. |
| Países Bajos | 8,1 | 38,2 | 48,1 | 61,3 | 37,8 | .. | .. |
| Polonia | 3,9 | 33,1 | 45,2 | 56,4 | 18,0 | 10,0 | 5,1 |
| Portugal | 2,8 | 40,6 | 45,5 | 59,0 | 4,8 | .. | .. |
| Reino Unido | .. | 50,5 | 57,9 | 61,9 | 4,8 | .. | 47,9 |
| República Checa | 5,4 | 37,3 | 47,3 | 55,0 | 16,0 | 4,2 | 6,3 |
| República Eslovaca | - | 41,4 | 50,8 | 56,0 | 16,0 | - | .. |
| Suecia | 48,5 | 38,9 | 51,1 | 62,0 | .. | 10,3 | .. |
| Suiza | 6,0 | 44,0 | 45,3 | 48,6 | 9,8 | 3,4 | .. |
| Turquía | .. | 46,0 | 46,0 | 59,7 | 15,3 | .. | 31,7 |

Legenda: x - no aplicable; .. - no disponible; -- ninguno.

Nota: Los impuestos corresponden a los impuestos indirectos, al impuesto sobre el consumo, al impuesto sobre los bienes y servicios y al IVA.

Fuente: Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2009).

internas –por ejemplo, los impuestos sobre el consumo– pueden funcionar como instrumentos comerciales *de facto* en los países importadores. Por tanto, recabar información sobre las medidas internas que restringen el consumo es importante ya que dichas medidas tendrán probablemente repercusión en el volumen de las importaciones y en la relación de intercambio. Un importante inconveniente en este ejercicio de compilación de información es que sólo se dispone de información acerca de los impuestos sobre el consumo con respecto a los combustibles.

No obstante, el análisis de esos datos muestra que los impuestos sobre el consumo son elevados si se comparan con la tasa de protección arancelaria de los combustibles. En el caso de los países de la OCDE, por ejemplo, los aranceles aplicados a las importaciones de combustibles son, en promedio, tan sólo de

alrededor del 5,8 por ciento (véase el cuadro 7), mientras que el impuesto sobre la gasolina y el gasóleo para vehículos automóviles oscila entre el 30 y el 60 por ciento, tipo muy superior al de los aranceles de importación. Al parecer, los impuestos sobre el consumo aplicados al combustible utilizado por la industria son inferiores y los aplicados al combustible para la generación de energía eléctrica son aún más bajos (aproximadamente del mismo orden de magnitud que los aranceles de importación).

Se dispone de información acerca de los impuestos sobre los combustibles aplicados en países no pertenecientes a la OCDE procedente de un antiguo estudio de Mahler (1994). Revela pautas coherentes con las observadas en los países de la OCDE: es decir, impuestos internos sobre los combustibles varios órdenes de magnitud superiores a los aranceles aplicados a dichos productos

Cuadro 12: Impuestos sobre los combustibles en países no pertenecientes a la OCDE, 1991 (Porcentaje)

| Regiones | Gasolina de grado superior | Gasolina normal | Diésel para vehículos automóviles | Fueloil pesado |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|
| África | 79 | 86 | 53 | 48 |
| Asia | 37 | 53 | 21 | 4 |
| Europa Oriental | 115 | 125 | 82 | n. a. |
| Hemisferio Occidental | 70 | 62 | 36 | 25 |
| Oriente Medio | 23 | 23 | 6 | 1 |

Fuente: Mahler (1994).

Recuadro 17: Limitaciones de los datos – subvenciones

En el *Informe sobre el Comercio Mundial* de 2006 se realizaba un amplio examen del tipo, la cuantía y la incidencia de las subvenciones otorgadas por Miembros de la OMC (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2006). En él se llegaba, entre otras, a la conclusión de que es difícil obtener información completa sobre el uso de subvenciones porque los gobiernos no facilitan sistemáticamente esa información y también porque muchas fuentes de datos utilizan diferentes definiciones y sistemas de clasificación. Los informes nacionales sobre subvenciones proporcionan información cuantitativa que puede ser detallada pero no garantiza la comparabilidad entre países. Los datos procedentes de fuentes internacionales, incluida la OMC, permiten hacer comparaciones entre países pero sólo existen a nivel muy agregado o se refieren a un número limitado de sectores.

(véase el cuadro 12). Algo importante que hay que tener en cuenta con respecto a los datos contenidos en el documento de Mahler es que sólo se utilizan los impuestos explícitamente aplicados a los productos del petróleo expresados como porcentaje de los precios del petróleo antes de aplicar los impuestos. Sin embargo, algunos países tendrán muchos tipos impositivos o subvenciones implícitos que afectarán al nivel de los precios. Finalmente éstos aumentarán (disminuirán) los tipos impositivos.

(f) Subvenciones

En las notificaciones presentadas por los Miembros de la OMC en el marco del Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (Acuerdo SMC) figuran en lugar prominente varios sectores de recursos naturales: explotación de minas, carbón, silvicultura y pesca. Si bien las notificaciones hechas en el marco del Acuerdo SMC constituyen un importante medio de informar a los demás Miembros de la OMC de que se otorgan subvenciones, su utilidad para cuantificar las subvenciones notificadas es menor. A menudo los Miembros indican que no se dispone de información sobre el valor de la subvención, o, cuando se indica el valor, las notificaciones son con frecuencia confusas en cuanto a las mediciones utilizadas. Por ello, el siguiente examen se centra en otros estudios (además de las notificaciones a la OMC) sobre subvenciones a la pesca que proporcionan más información (en el recuadro 17 figura un breve examen de las limitaciones de los datos sobre las subvenciones). Cabe observar, sin embargo, que las cifras facilitadas en esos estudios tal vez no correspondan siempre al término "subvención" utilizado en el Acuerdo SMC.

(i) Subvenciones a la pesca

Uno de los primeros intentos de estimar las subvenciones a la pesca fue probablemente el realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1992). Utilizando datos de 1989, en el estudio de la FAO se estimaba un déficit anual de 54.000 millones de dólares EE.UU. entre los ingresos y los costos globales del sector de la pesca, lo

que parecía indicar que la diferencia podría corresponder a las subvenciones. Empleando la definición de subvención en la que se basa el Acuerdo SMC, en un estudio posterior de Milazzo (1998) se llegaba a una estimación algo inferior –de 14.000 a 20.000 millones de dólares EE.UU. anuales– de las subvenciones globales al sector de la pesca; las subvenciones representaban del 30 al 35 por ciento del valor de las capturas.¹³ El trabajo más reciente sobre esta cuestión es el de Sumaila *et al.* (2009), en el que se señalaba que en 2003 las subvenciones a la pesca representaron en total entre 25.000 y 29.000 millones de dólares EE.UU. En conjunto, esos diversos estudios parecen indicar que las subvenciones globales al sector de la pesca son del orden de decenas de miles de millones de dólares anuales y representan una proporción sustancial del valor de las capturas.

Aparte de esos estudios, hay también datos de la OCDE sobre las transferencias financieras gubernamentales al sector de la pesca, definidas como "el valor monetario de las intervenciones gubernamentales asociadas con las políticas pesqueras", que abarcan todas las transferencias de los gobiernos centrales, regionales y locales de los países de la OCDE.¹⁴ Entre 1996 y 2006 esas transferencias fueron, en promedio, de alrededor de 6.100 millones de dólares EE.UU. anuales; el nivel más bajo se registró en 1998 (4.200 millones de dólares EE.UU.) y la cota más alta se alcanzó en 2006 (más de 7.000 millones de dólares EE.UU.).¹⁵ Los mayores desembolsos correspondieron al Japón y los Estados Unidos, que realizaron el 28 y el 30 por ciento, respectivamente, de las transferencias totales realizadas por los países de la OCDE en 2006 (véase el cuadro 13). La OCDE estima que en el último decenio las transferencias representaron alrededor del 18 por ciento del valor de las capturas totales realizadas en las pesquerías de los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2009b). La pesquería de captura, se refiere al conjunto (o la gama) de actividades dedicadas a la captura de un determinado recurso pesquero.

Los datos sobre las subvenciones a la pesca de los países en desarrollo son más difíciles de obtener y tienden a estar dispersos en diferentes estudios o informes. Ahora bien, sobre la base del estudio de Sumaila *et al.* (2009) antes citado, en

Cuadro 13: Transferencias financieras de los gobiernos de los países de la OCDE al sector de la pesca, 2006 (Millones de dólares EE.UU.)

| País | Cantidad | País | Cantidad |
|-----------|----------|----------------|----------|
| Alemania | 30,7 | Corea, Rep. de | 752,2 |
| Australia | 90,0 | España | 425,4 |
| Bélgica | 7,8 | Estados Unidos | 2.128,8 |
| Canadá | 591,0 | México | 89,1 |
| Dinamarca | 113,2 | Noruega | 159,5 |
| Finlandia | 23,4 | Nueva Zelanda | 38,6 |
| Francia | 113,8 | Países Bajos | 21,3 |
| Grecia | 79,6 | Portugal | 29,3 |
| Irlanda | 29,4 | Reino Unido | 114,7 |
| Islandia | 52,4 | Suecia | 41,5 |
| Italia | 119,2 | Turquía | 133,9 |
| Japón | 1.985,1 | OCDE | 7.169,9 |

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2009b.

Cuadro 14: Subvenciones a la pesca en 2003: países en desarrollo y territorios aduaneros (Millones de dólares EE.UU.)

| País | Cantidad | País | Cantidad |
|------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| Albania | 1,3 | Jordania | 0,1 |
| Angola | 74,5 | Kenya | 4,8 |
| Antigua y Barbuda | 4,1 | Kiribati | 23,5 |
| Arabia Saudita | 33,3 | Kuwait | 1,0 |
| Argelia | 6,7 | Liberia | 0,6 |
| Argentina | 366,8 | Libia | 5,1 |
| Bahamas | 14,3 | Madagascar | 12,9 |
| Bahrein | 11,9 | Malasia | 317,2 |
| Bangladesh | 62,8 | Maldivas | 65,2 |
| Barbados | 0,9 | Marruecos | 91,7 |
| Belice | 7,9 | Mauricio | 2,2 |
| Benin | 6,6 | Mauritania | 26,0 |
| Brasil | 413,4 | Micronesia | 170,1 |
| Brunei Darussalam | 0,8 | Mozambique | 21,5 |
| Cabo Verde | 11,2 | Myanmar | 157,8 |
| Camboya | 7,4 | Namibia | 122,5 |
| Camerún | 9,4 | Nauru | 0,2 |
| Chile | 93,7 | Nicaragua | 14,8 |
| China | 4.139,5 | Nigeria | 31,0 |
| Chipre | 1,4 | Omán | 79,5 |
| Colombia | 15,4 | Pakistán | 136,7 |
| Comoras | 0,7 | Palau | 1,5 |
| Congo | 1,8 | Panamá | 50,1 |
| Corea, Rep. de | 893,9 | Papua Nueva Guinea | 662,0 |
| Costa Rica | 17,1 | Perú | 205,5 |
| Cote d'Ivoire | 12,3 | Qatar | 3,8 |
| Cuba | 13,9 | Rep. Dominicana | 7,5 |
| Djibouti | 0,6 | República Bolivariana de Venezuela | 64,8 |
| Dominica | 7,3 | Saint Kitts y Nevis | 1,1 |
| Ecuador | 47,4 | Samoa (Occidental) | 7,3 |
| Egipto | 15,8 | San Vicente y las Granadinas | 5,3 |
| El Salvador | 9,5 | Santa Lucía | 4,0 |
| Emiratos Árabes Unidos | 10,6 | Santo Tomé y Príncipe | 0,7 |
| Eritrea | 2,0 | Senegal | 70,5 |
| Federación de Rusia | 1.481,8 | Seychelles | 28,6 |
| Fiji | 39,8 | Sierra Leona | 13,7 |
| Filipinas | 918,8 | Singapur | 0,3 |
| Gabón | 12,6 | Siria | 0,8 |
| Gambia | 12,1 | Somalia | 4,3 |
| Georgia | 1,0 | Sri Lanka | 132,4 |
| Ghana | 32,9 | Sudáfrica | 69,6 |
| Granada | 5,4 | Sudán | 1,3 |
| Guatemala | 8,9 | Suriname | 15,8 |
| Guinea | 28,9 | Tailandia | 552,6 |
| Guinea Ecuatorial | 0,3 | Taipei Chino | 360,5 |
| Guinea-Bissau | 4,4 | Tanzanía | 10,0 |
| Guyana | 54,5 | Togo | 1,5 |
| Haití | 4,4 | Tonga | 7,2 |
| Honduras | 11,9 | Trinidad y Tabago | 11,5 |
| Hong Kong, China | 8,6 | Túnez | 26,5 |
| India | 1.070,2 | Turquía | 97,1 |
| Indonesia | 989,7 | Ucrania | 49,7 |
| Irán | 243,1 | Uruguay | 11,1 |
| Islas Marshall | 72,1 | Vanuatu | 144,0 |
| Islas Salomón | 35,0 | Viet Nam | 697,4 |
| Israel | 1,2 | Yemen | 117,6 |
| Jamaica | 10,7 | | |

Fuente: Sumaila et al. (2009).

2003 el 32 por ciento de las subvenciones globales a la pesca correspondieron a países en desarrollo. En el cuadro 14 figuran estimaciones por países.

Habida cuenta de que no todas las subvenciones a la pesca tienen por finalidad aumentar la capacidad de pesca y algunas están destinadas a contribuir a los esfuerzos de conservación, el centrar exclusivamente la atención en la cuantía total de las subvenciones puede dar una falsa impresión de la medida en que los pagos agravan la explotación de las poblaciones de peces o distorsionan el comercio.

Kahn *et al.* (2006) han intentado desenmarañar los efectos de los diferentes programas de subvenciones y dar razón de las cantidades implicadas. Según sus estimaciones, la cuantía global de las subvenciones no destinadas a combustibles que contribuyeron a un aumento de la capacidad de pesca fue de unos 16.000 millones de dólares EE.UU. Esa categoría incluye programas de construcción, renovación y modernización de embarcaciones; ayuda para la construcción y renovación de puertos pesqueros; ayuda a la comercialización; y programas de infraestructura en materia de elaboración y almacenamiento. A esa categoría deben añadirse las subvenciones destinadas a combustibles por un valor de 4.200 a 8.500 millones de dólares EE.UU. estimadas por Sumaila *et al.* (2006).

En contraposición a esas subvenciones, Kahn *et al.* (2006) estimaban que se habían dedicado a la gestión y conservación de las pesquerías subvenciones por un valor de 7.000 millones de dólares EE.UU. En esa categoría incluían los gastos en concepto de: inspección, control y vigilancia; evaluación de las poblaciones de peces y estudios de los recursos; y actividades de investigación y desarrollo en la esfera de la pesca. Por último, identificaban subvenciones por valor de otros 3.000 millones de dólares EE.UU. que, en su opinión, tienen el potencial de promover la inversión o la desinversión en recursos pesqueros.¹⁶ Entre los programas que clasificaban bajo ese epígrafe destacaban los programas de recompra de embarcaciones (véase el examen que se realiza en el recuadro 22).

Sobre la base de datos correspondientes al último decenio, la estructura de la ayuda en los países de la OCDE parece mostrar una mayor proporción de transferencias financieras gubernamentales dedicadas a la gestión de las pesquerías y a actividades de investigación y observancia (38 por ciento de las transferencias financieras gubernamentales totales en los países de la OCDE). El resto se destinó a gastos de infraestructura (39 por ciento), programas de cese en el servicio de embarcaciones (7 por ciento), ayuda a los ingresos (5 por ciento), acuerdos de acceso (3 por ciento), construcción y modernización de embarcaciones (3 por ciento) y reducción de costos y pagos directos por servicios generales (5 por ciento).

2. Política comercial, distribución de los recursos y agotabilidad

¿Qué políticas comerciales e internas adoptan los gobiernos para hacer frente a la desigual distribución geográfica de recursos naturales finitos y cómo afectan esas políticas a otras economías? Como los recursos naturales se concentran a menudo en unos cuantos países, los productores y exportadores de esos recursos gozan de poder de mercado y pueden obtener grandes rentas (a veces monopolísticas) que pueden constituir tanto para los países importadores como para los exportadores un incentivo para apropiarse de parte o de la totalidad de esas rentas mediante la imposición de restricciones del comercio –por ejemplo, aranceles de importación, impuestos de exportación y contingentes de exportación– o la concesión de subvenciones.

El análisis que se realiza a continuación se centrará principalmente en los efectos de "desplazamiento de las rentas" de las medidas de política comercial. Ahora bien, una cuestión crucial en el análisis de los efectos de esas políticas cuando se aplican a recursos naturales finitos es que entrañan consideraciones dinámicas. Como se indicaba en la sección C, la extracción óptima de recursos naturales agotables es una decisión intertemporal que implica cálculos de sendas de extracción óptimas a lo largo del tiempo. El incentivo para que un gobierno adopte determinadas medidas de política comercial puede depender no sólo de las presentes condiciones del mercado sino también de consideraciones estratégicas en relación con la disponibilidad y la demanda de los recursos en el futuro. Esa dinámica introduce complejidades importantes en los modelos económicos, incluida la cuestión de si un gobierno puede comprometerse de manera creíble a que una medida comercial siga una determinada senda temporal anunciada. Por ello, la literatura económica existente ha analizado esas cuestiones únicamente en relación con medidas de política y circunstancias específicas.

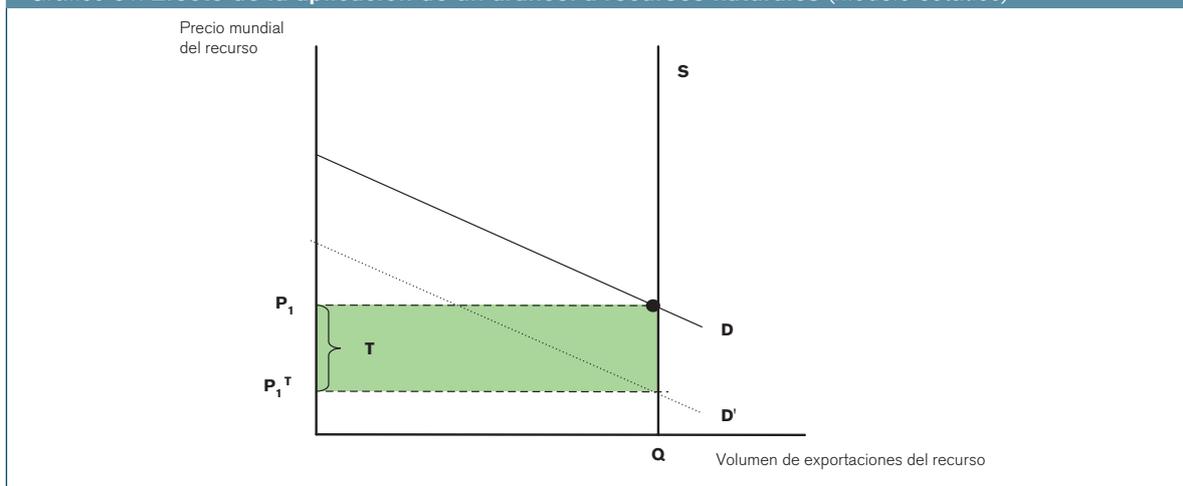
(a) Efectos de desplazamiento de las rentas de los aranceles (y de los impuestos sobre el consumo)

Los economistas subrayan la importancia del desplazamiento de las rentas al explicar la utilización de aranceles de importación con respecto a los recursos naturales. En otras palabras, los países importadores de recursos establecen estratégicamente los aranceles para extraer rentas de los países exportadores de esos recursos. Este argumento es especialmente pertinente en el caso de los recursos naturales, con relación a otros tipos de productos, por dos razones: en primer lugar, porque los ingresos procedentes de los recursos consisten en gran parte en rentas netas; y, en segundo lugar, porque los aranceles aplicados a las importaciones de recursos naturales no pueden por lo general justificarse como estrategias de sustitución de las importaciones. Como los depósitos de recursos naturales agotables –por ejemplo, el petróleo y los minerales– suelen concentrarse en relativamente pocos lugares y su localización no puede transferirse de un país a otro, es evidente que el motivo de imponer aranceles a las importaciones no puede ser aumentar la producción nacional.

Se han expuesto otros dos argumentos para justificar la utilización de aranceles de importación. Uno de ellos es un argumento en materia de seguridad, relacionado con el hecho de que se desconoce la reserva de recursos naturales disponible y, como consecuencia, su suministro puede estar sujeto a interrupciones aleatorias. Varios estudios demuestran que los aranceles de importación pueden ser óptimos si los suministros están sujetos a tales interrupciones. Ello se debe a que el mayor precio interno reflejará la prima que pagan los consumidores por la vulnerabilidad e incertidumbre de las importaciones (Nordhaus, 1974; Plummer, 1982). El otro argumento es de carácter estratégico: los aranceles de importación pueden ser óptimos para contrarrestar el poder de monopolio del país rico en recursos. Sobre la base de las pruebas de que los exportadores de recursos naturales pueden ser monopolistas y los importadores pueden gozar de poder de monopsonio, en diversos estudios se ha examinado el carácter óptimo de la tributación de las importaciones (Bergstrom *et al.*, 1981; Bergstrom, 1982; Newbery, 1984).¹⁷

Sean cuales fueren los motivos, la imposición de aranceles de importación afectará a la distribución geográfica de las rentas asociadas con la extracción. Considérese el caso del petróleo, disponible en cantidad finita y cuya extracción supone costos relativamente reducidos una vez realizada la inversión inicial. Esos elevados costos fijos y bajos costos variables significan que su curva de oferta es inelástica, es decir, no es sensible a

Gráfico 31: Efecto de la aplicación de un arancel a recursos naturales (modelo estático)



las variaciones de los precios. En esas circunstancias, si el país importador establece un arancel, el país exportador tendrá que reducir el precio de exportación (en una cuantía igual a la magnitud del arancel) con el fin de poder vender la cantidad total del recurso. Por consiguiente, la carga del arancel recaerá en el exportador.

El gráfico 31 ofrece una representación gráfica de la repercusión de la aplicación de un arancel de importación a un recurso natural en un modelo estático simple, en el que todo el recurso disponible se agota en un período dado. Supongamos que Q es la cantidad total disponible de un determinado recurso natural –por ejemplo, el petróleo– y S es su curva de oferta. Supongamos también que el mundo se compone de un país importador y un país exportador, y que todo el recurso extraído se exporta. En esas circunstancias, para una determinada curva de demanda D el precio del recurso en condiciones de libre comercio es P_1 . Supongamos asimismo que el país importador impone un arancel T . La curva de la demanda se desplaza a D' y el nuevo equilibrio se hallará en el precio de exportación P_1^T . Los consumidores seguirán pagando el precio P_1 –el precio al que piden la cantidad Q – en tanto que el exportador recibirá el precio P_1^T . La zona sombreada del gráfico representa los ingresos resultantes del arancel recaudados por el gobierno del país importador; la diferencia entre P_1 y P_1^T es el arancel T , que refleja también la reducción de la renta sufrida por el país exportador.

En las circunstancias descritas *supra*, un impuesto sobre el consumo tendría exactamente los mismos efectos que un arancel de importación. Es decir, de la misma manera que un arancel con respecto a un determinado precio de exportación aumenta los precios internos, también un impuesto sobre el consumo hace subir los precios internos. Si la oferta es inelástica –y de no haber una rama de producción nacional que consuma el recurso– el país exportador tendrá que soportar la carga del impuesto. Es debido a sus efectos similares por lo que gran parte de la literatura económica sobre los recursos naturales se refiere a los impuestos sobre el consumo o a los aranceles como medidas equivalentes.

¿Qué proporción de la renta del exportador pueden apropiarse los importadores? La conclusión general a la que llegan los trabajos sobre aranceles que extraen rentas (o los equivalentes impuestos sobre el consumo) es que cuanto mayor sea el arancel impuesto por el país importador, mayor será la proporción de la renta que podrá apropiarse. De hecho, podrá acabar por apropiarse de la totalidad de la renta mediante la aplicación de un impuesto o un tipo arancelario suficientemente

elevado. Ese argumento es también aplicable cuando el exportador goza de monopolio (Bergstrom, 1982).

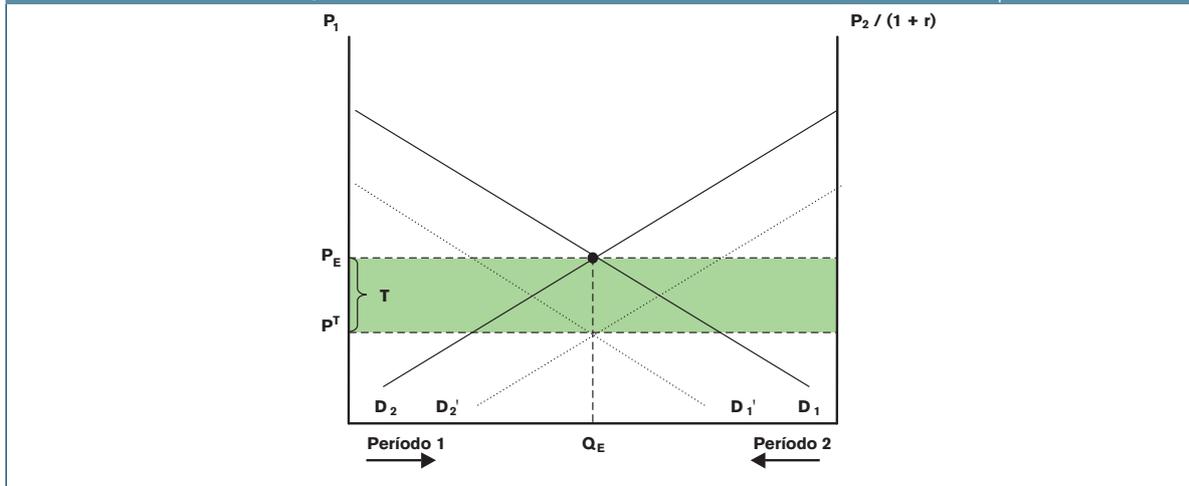
Ahora bien, hay una serie de factores que determinan la proporción de la renta que puede desplazarse del país exportador al país importador. Uno de ellos es el tamaño del país importador con relación al país exportador. El arancel óptimo tiende a ser más elevado cuanto mayor sea el país importador y se aproxima a un nivel confiscatorio cuando el país importador es muy grande con relación al país exportador (Brander y Djajic, 1983). Otro factor determinante es el número de países importadores. En general, la proporción de la renta del exportador que puede ser objeto de apropiación disminuye con el número de países importadores (Rubio, 2006).

Por último, la proporción de la renta que puede apropiarse el importador depende también de que en el país rico en recursos haya demanda interna del recurso de que se trate, por ejemplo de una industria de transformación local. Si el país proveedor puede transformar el recurso natural en productos acabados dentro de su propia economía, podrá responder a la imposición del arancel restringiendo las exportaciones. Al no tener ya lugar el consumo únicamente en el país importador, la cantidad del recurso suministrado a éste no será ya fija, lo que limitará su capacidad para apropiarse de toda la renta (Brander y Djajic, 1983).

Una cuestión fundamental que determina los efectos de un arancel de importación es su pauta temporal. Cuando se tiene ésta en cuenta, un resultado general de la economía de los recursos naturales es que el efecto de un arancel en el precio y la senda de producción elegida por la industria (ya sea una industria competitiva o un cártel) dependerá de que el arancel permanezca constante, disminuya o aumente con el tiempo. En particular, la teoría económica muestra que si un gobierno puede comprometerse de antemano y elige un arancel constante (en cuanto a su valor presente) a lo largo del tiempo, la senda de extracción no se verá afectada por el arancel (Bergstrom, 1982).¹⁸

El gráfico 32 aclara ese caso en un marco en dos períodos.¹⁹ En el gráfico, las curvas D_1 y D_2 representan las curvas de la demanda en el Período 1 y en el Período 2, respectivamente. Q_E es la cantidad de exportaciones del recurso en la que el precio del primer período iguala el precio reducido del segundo período (es decir, al país exportador le es indiferente extraer y vender el recurso en el momento presente o en el futuro) y P_E es, por consiguiente, el precio de equilibrio. Cuando el país importador impone un arancel (constante en cuanto a su valor presente a lo largo de los dos períodos), las curvas de la demanda se

Gráfico 32: Efecto de la aplicación de un arancel a recursos naturales (modelo en dos períodos)



desplazan hacia abajo a D_1' y D_2' y el equilibrio pasa de E a E' . Las cantidades del recurso extraídas en los dos períodos no se ven afectadas por la política. El precio mundial (de exportación) desciende a P^T , pero los consumidores del país importador seguirán pagando P_E (precio de exportación más el arancel). En otras palabras, el gobierno del país importador se apropiará de parte de la renta del país exportador (la zona sombreada en el gráfico) sin que quede afectada la senda de producción.

En general, la cuestión crucial es si los países pueden comprometerse de manera creíble a que los aranceles de importación sigan una determinada senda temporal anunciada. La economía de los recursos naturales ha demostrado que sendas óptimas de los aranceles pueden resultar con el tiempo incoherentes, es decir, que en algún momento del futuro, cuando se desarrolla el plan arancelario establecido al principio del período, el importador querrá desviarse de la senda inicial del arancel. Esto ocurre, por ejemplo, en el caso de un importador de petróleo en situación dominante, es decir, que se enfrenta con una oferta competitiva de petróleo y otros pequeños compradores competitivos. En esas circunstancias, la senda óptima del arancel sería simplemente un aumento al tipo de interés, ya que ello mantendría la senda del precio en conformidad con la norma de Hotelling (véase la sección C.1). Sin embargo, en cierto momento del futuro el precio interno del país importador de petróleo en situación dominante será tan elevado que la demanda de petróleo se reducirá a cero, mientras que el precio del petróleo en el resto del mundo, en el que ese producto se importa libre de aranceles, será más bajo. En ese momento, al importador en situación dominante le resultará conveniente desviarse del plan arancelario previo, reduciendo el arancel e importando más petróleo. Así pues, el plan arancelario inicial es dinámicamente incoherente (Newbery, 1981).²⁰

Se han propuesto dos amplias soluciones a ese problema de incoherencia dinámica: el primero entraña reforzar la credibilidad de ciertos anuncios de política comercial consolidándolos en acuerdos internacionales, por ejemplo, el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y los Acuerdos de la OMC; el segundo implica la utilización de mercados de futuros y el almacenamiento de recursos (Maskin y Newbery, 1990).

(b) Impuestos de exportación

Como ya se ha indicado, una característica interesante del comercio de recursos naturales es la amplia utilización de impuestos de exportación.²¹ El examen que se realiza a

continuación aborda los diversos motivos de la aplicación de impuestos de exportación, y la estructura de los mercados que influye en su funcionamiento y repercusiones.

Para entender el efecto de un impuesto de exportación sobre recursos naturales agotables, es importante distinguir entre situaciones en las que hay una demanda local del recurso y situaciones en las que no la hay. Supongamos que la economía se caracteriza por tres agentes: el gobierno, la empresa productora de petróleo y los consumidores. Cuando se exporta toda la producción, un impuesto de exportación aplicado por el país exportador sólo tiene efectos distributivos: las rentas pasan de la empresa extractora al gobierno del país exportador en forma de ingresos en concepto de impuestos de exportación. No hay en ese caso efectos en la relación de intercambio. El motivo es simple. Supongamos que las condiciones iniciales son las descritas en el gráfico 31. La curva de la oferta de un determinado recurso –por ejemplo, el petróleo– es fija en un determinado nivel y toda la producción se exporta.²² En esas condiciones, el precio de exportación vendrá determinado por el nivel de la demanda.

Si el gobierno del país exportador establece un impuesto de exportación, la empresa productora del petróleo no podrá transferir la carga del impuesto a los consumidores extranjeros aumentando el precio de exportación, ya que, a un precio más elevado, parte de los recursos quedará sin vender. Por consiguiente, el precio de exportación no variará y el precio neto recibido por la empresa productora del petróleo quedará reducido en la cuantía del impuesto, por ejemplo T . Para un impuesto de exportación igual a T , la zona sombreada en el gráfico 31 representará la pérdida de beneficios de la empresa productora del petróleo y los ingresos resultantes del impuesto de exportación del gobierno del país rico en petróleo.

En cambio, cuando parte de la producción del recurso natural se consume en el país productor, un impuesto de exportación es equivalente a una subvención al consumo interno por sus efectos en precios y cantidades. Como los recursos naturales están muy concentrados geográficamente, ocurre a menudo que la política comercial del país rico en recursos puede afectar al precio mundial del recurso. En términos económicos, esas condiciones definen a un país "grande". Cuando un gran país exportador aplica un impuesto de exportación a un recurso natural, descenderá el precio interno y aumentará el precio mundial. Parte de la renta asociada con la producción pasará de la empresa productora al gobierno y a los consumidores del país exportador.

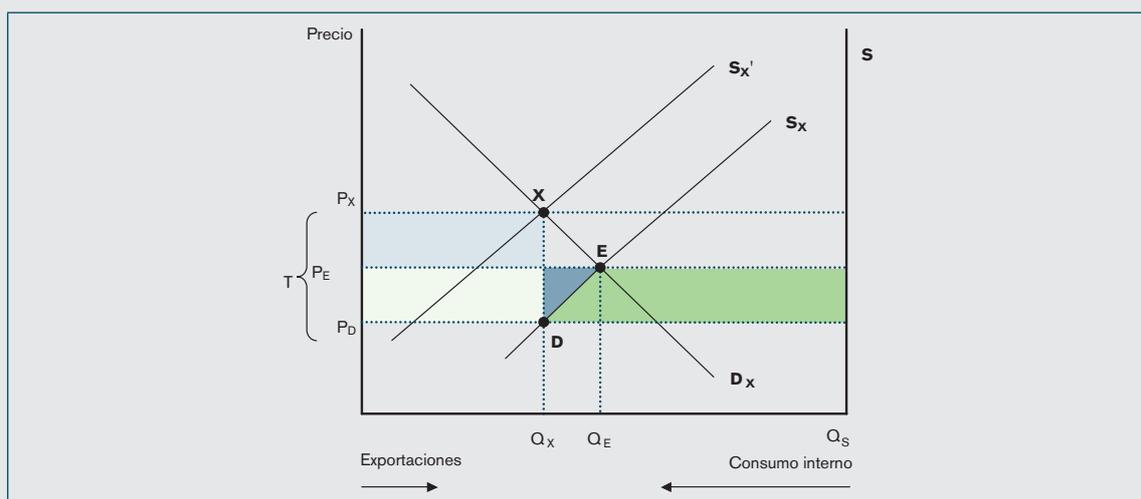
Además, mejorará la relación de intercambio del país exportador y empeorará la relación de intercambio del país importador (véase el recuadro 18). El consumo interno del recurso será excesivo y, en cambio, los consumidores extranjeros consumirán demasiado poco. En el país exportador, la pérdida de eficiencia de los consumidores puede quedar compensada por la mejora de la relación de intercambio. Por consiguiente, como en el caso de cualquier otro producto, hay un impuesto de exportación óptimo para los recursos naturales.²³ No obstante, el país exportador obtendrá beneficios a expensas del país importador y se reducirá el bienestar global.

No obstante, a largo plazo tal vez los impuestos de exportación no sean eficaces para mantener elevados los precios de exportación de los recursos naturales. Una de las razones es que el mantenimiento de precios mundiales elevados constituye un incentivo para que los países importadores inviertan en nuevas tecnologías que ahorren recursos, con lo que se reducirán sus necesidades de recursos naturales por unidad de producción. El mantenimiento de precios elevados puede hacer también que se disponga de recursos adicionales para su explotación, al crear incentivos para explotar recursos

cuya explotación no resultaría rentable a precios normales (en condiciones de libre comercio) o emprender actividades de exploración para hallar nuevas reservas. Todo ello crea una mayor incertidumbre en cuanto a la demanda del recurso natural exportado, ya que el descubrimiento de un nuevo recurso que pudiera sustituirlo desviaría de repente la demanda del producto sujeto a tributación. Al adoptar la decisión de aplicar o no un impuesto de exportación, los países ricos en recursos naturales tienen que considerar los beneficios a corto plazo de la mejora de la relación de intercambio frente a los posibles efectos negativos a largo plazo de una mayor incertidumbre en cuanto a la demanda.

Por otra parte, los impuestos de exportación aplicados a los recursos naturales tienen también consecuencias distributivas dentro del país exportador. Al reducir el precio interno del recurso, subvencionan implícitamente al sector que consume el recurso y reducen los ingresos del sector que lo produce. Por ello, pueden utilizarse con fines sociales o redistributivos: por ejemplo, podría aplicarse un impuesto de exportación a productos derivados del gas natural en respuesta a preocupaciones del gobierno por la subida de los costos de calefacción de los pobres. Sin embargo, los impuestos de

Recuadro 18: Efectos en el bienestar de un impuesto de exportación: caso de un país grande



Supongamos que Q_S es la cantidad total de un determinado recurso –por ejemplo, petróleo– y que su curva de oferta global S es inelástica. De existir una demanda interna de petróleo, la oferta de exportación tendrá una pendiente positiva, indicada en el gráfico por S_x . Supongamos también que la curva D_x representa la demanda de exportación, es decir, la demanda del recurso en un país extranjero. Al precio de equilibrio P_E , se exporta la cantidad Q_E y el resto, $Q_S - Q_E$, constituye el consumo interno.²⁴ En condiciones de libre comercio, el precio de exportación y el precio interno coinciden.

Si el gobierno del país con abundancia del recurso establece un impuesto de exportación, la curva de la oferta de exportación registrará un desplazamiento hacia arriba a S_x' . Ello se debe a que de un determinado precio pagado por el país importador la empresa productora sólo percibe una fracción, ya que la cantidad T se paga al gobierno del país exportador. En particular, el impuesto de exportación creará una cuña entre el precio interno y el precio exterior del producto. En el nuevo equilibrio, los importadores extranjeros pagarán P_X y consumirán la cantidad Q_X , en tanto que los consumidores nacionales pagarán P_D (igual a $P_X - T$) y consumirán $Q_S - Q_X$. La zona sombreada debajo del precio P_E es la pérdida de beneficios del productor generada por el menor precio (deducido el impuesto) por él percibido. La zona $P_X P_D D_x$ representa los ingresos fiscales percibidos por el gobierno del país exportador. De ellos, la zona en azul claro indica la mejora de la relación de intercambio experimentada por el país exportador (o la pérdida equivalente de la relación de intercambio sufrida por el país importador) debido al mayor precio de exportación del recurso. La zona sombreada en verde es el beneficio extraordinario de los consumidores nacionales como consecuencia de la reducción del precio en el mercado interno.

Por último, la zona sombreada en azul oscuro es la pérdida de peso muerto. El impuesto de exportación puede mejorar el bienestar general en el país exportador si la pérdida de peso muerto queda compensada con creces por la mejora de la relación de intercambio. Evidentemente, ello ocurre a expensas del país importador, que sufrirá el empeoramiento de su relación de intercambio, y, debido a las pérdidas de peso muerto, el mundo en su conjunto estará peor.

exportación constituyen una respuesta de política subóptima a los problemas distributivos, en comparación con una subvención directa o un impuesto sobre la renta.

Al considerar el bienestar general debe tenerse también en cuenta el hecho de que los impuestos de exportación pueden generar ineficiencias de la producción en el sector que utilice el recurso de que se trate. Por ejemplo, pueden distorsionar los incentivos a la inversión y fomentar la IED para eludir los impuestos de exportación (véase el recuadro 16). Además, debido a las subvenciones implícitas, pueden inducir al sector de transformación a producir un artículo en el que no tenga ventaja comparativa. A este respecto, un impuesto de exportación tiene un efecto similar al de un sistema de doble precio²⁵, con arreglo al cual los precios del mercado de exportación vienen determinados por mecanismos de mercado en tanto que los precios del mercado interno los fija el gobierno a un nivel inferior al precio exterior.

Además de los motivos basados en la relación de intercambio y la distribución de los ingresos, los gobiernos pueden también aplicar impuestos de exportación a los recursos naturales por otros diversos objetivos económicos, entre ellos mitigar la volatilidad de los beneficios procedentes de las exportaciones y estabilizar los ingresos, promover la diversificación de las exportaciones y responder a la progresividad arancelaria (véase el recuadro 19). A menudo la utilización de impuestos

de exportación sobre los recursos naturales ha respondido también a motivos no económicos, como la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente (Korinek y Kim, 2009)²⁶, temas que se examinarán en la subsección 4.

(c) Contingentes de exportación

En general, la agotabilidad de los recursos naturales entraña una disyuntiva entre proceder a su extracción en el momento presente o en el futuro. Para un país que exporte todo lo que produce, el establecimiento de un contingente de exportación se traducirá por lo general en tasas de extracción más elevadas en el futuro.

Consideremos un caso sencillo en el que todos los recursos disponibles se consumirán en dos períodos (véase el gráfico 33).³⁴ Si se establece un contingente de exportación en el Período 1 al nivel indicado por Q_A , el precio en el Período 1 aumentará y será igual a P_A . En el Período 2 la oferta del recurso natural será mayor (igual al segmento $Q_S - Q_A$) y el precio, P_B , será más bajo que si no se hubiera establecido el contingente en el primer período.

¿Cuáles son los efectos en el bienestar de un contingente de exportación? En el país exportador el efecto de un contingente de exportación es desplazar las rentas del segundo al primer

Recuadro 19: Los impuestos de exportación como instrumento para abordar problemas de volatilidad de los recursos, predominio y progresividad arancelaria

Los impuestos de exportación como política de estabilización de los ingresos

Uno de los rasgos distintivos del comercio de recursos naturales es la gran volatilidad de los precios. Otro es que los recursos naturales representan a menudo una parte desproporcionada del PIB y de las exportaciones de los países ricos en recursos. Esos dos rasgos juntos hacen que algunos países sean especialmente proclives a problemas relacionados con la estabilización de los ingresos. Un estudio realizado recientemente (Borensztein *et al.*, 2009) muestra que 40 países caracterizados por una gran dependencia de la exportación de un solo producto básico registraron entre 2002 y 2007 una variabilidad de los ingresos procedentes de las exportaciones que duplicaba la variabilidad del PIB relacionado con productos distintos de los productos básicos.²⁷

La estabilización de los ingresos, y en particular de los ingresos de exportación, se considera por lo general un importante objetivo de política. Los programas de estabilización, los acuerdos internacionales sobre productos básicos y las reservas de estabilización son todos ellos ejemplos de políticas encaminadas a reducir la inestabilidad. Aunque ni la teoría económica ni las pruebas empíricas permiten extraer conclusiones claras sobre la relación existente entre la inestabilidad de los ingresos procedentes de las exportaciones y el crecimiento económico (véase la sección C.5), parece probable que una menor volatilidad de los ingresos sea beneficiosa para los países, desde el punto de vista económico, al dar lugar a una menor volatilidad del consumo y un mayor bienestar cuando los consumidores son reacios al riesgo.

En esas circunstancias, hay tres motivos que justifican la utilización de un impuesto de exportación. Primero, éste mitiga el impacto de una rápida subida de los precios mundiales en el mercado interno (recuérdese que el efecto de un impuesto de exportación es reducir los precios internos) y se protege de esa manera a los consumidores locales. Segundo, aumenta los ingresos públicos y permite así moderar los desequilibrios fiscales. Tercero grava los beneficios inesperados de los exportadores, con lo que se fomentará una distribución más equitativa de los ingresos.²⁸

No obstante, la utilización de un impuesto de exportación para estabilizar los ingresos no deja de tener riesgos. En primer lugar, un impuesto de exportación uniforme que no diferencie entre subidas y bajadas de precios no sería efectivo para mitigar la transmisión de las conmociones de los precios mundiales a la economía nacional. Lo que se necesita es un sistema progresivo de impuestos de exportación –con arreglo al cual se imponga un tipo impositivo elevado cuando aumenten los precios mundiales de los productos básicos y, en cambio, se reduzca el tipo impositivo o incluso se suprima cuando descieran esos precios–. Así se captará parte de los beneficios derivados del aumento de los precios de los productos básicos y se evitarán los efectos desfavorables del descenso de los precios en los ingresos de los productores.

En segundo lugar, un sistema progresivo de impuestos de exportación puede reducir la transmisión de las fluctuaciones de los precios y actuar como estabilizador de los ingresos únicamente si los gobiernos están dispuestos a ajustar en consecuencia sus pautas de gasto con el fin de equilibrar con el tiempo la demanda. La volatilidad de los precios mundiales puede traducirse en fluctuaciones de los ingresos fiscales. Para estabilizar los ingresos en la economía nacional, los gobiernos tienen que ahorrar durante los períodos de ingresos fiscales elevados y gastar más durante los períodos de ingresos fiscales bajos. Si el gobierno tiene una propensión al gasto mayor que la de los consumidores, el multiplicador de los ingresos²⁹ aumentará a medida que aumenten los impuestos de exportación, con el resultado de que ni siquiera un sistema progresivo de impuestos de exportación podrá estabilizar la economía.

En tercer lugar, las instituciones políticas y sociales tienen que ser lo bastante flexibles para ajustarse a condiciones cambiantes. Los factores externos que indujeron primero al establecimiento de un impuesto a la exportación pueden desaparecer rápidamente, pero muchos gobiernos, posiblemente carezcan de la flexibilidad política e institucional necesaria para realizar rápidos ajustes de política y mantienen los impuestos de exportación mucho tiempo después de haber cambiado las condiciones económicas que indujeron a su establecimiento.

Por último, los impuestos de exportación pueden activar una espiral autoestimulante de precios en aumento. Cuando varios países exportadores o un importante país exportador establecen impuestos de exportación, el descenso de la oferta internacional del producto cuya exportación está sujeta a restricciones puede hacer aumentar los precios de exportación (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2009).

En general, los impuestos de exportación constituyen una opción subóptima. En realidad, los economistas especializados en recursos naturales suelen aducir que el establecimiento de bolsas de valores y mercados financieros eficientes es un medio más efectivo – y menos costoso – de abordar los problemas de inestabilidad de los ingresos. En particular, algunos economistas instan a los gobiernos a acumular activos extranjeros en fondos de estabilización de productos básicos como precaución de posibles situaciones de inestabilidad (Arrau y Claessens, 1992; Deaton, 1991; Durdu *et al.*, 2009). No obstante, esa estrategia puede ser menos viable en países caracterizados por una gestión débil, ya que los fondos son vulnerables a un uso indebido. Por otra parte, la acumulación de reservas cautelares se produce a costa de consumo y bienestar internos menores. Como alternativa, los exportadores de productos básicos pueden asegurarse contra el riesgo de volatilidad de los ingresos procedentes de las exportaciones cubriéndose con instrumentos derivados (Borensztein *et al.*, 2009; Caballero y Panageas, 2008).

Los impuestos de exportación como política de diversificación de las exportaciones

Las preocupaciones sobre los efectos de la volatilidad de los precios de los recursos van en dos direcciones: por un lado, temores de posibles pérdidas de bienestar asociadas con el empeoramiento de la relación de intercambio y, por otro lado, temores de desindustrialización asociada con la mejora de la relación de intercambio (el llamado mal holandés).³⁰ Por ejemplo, Roemer (1985) indica que la respuesta más frecuente a la subida de los precios de los minerales – y la amenaza del mal holandés – es aplicar impuestos al sector de exportación de minerales en auge y otorgar subvenciones al rezagado sector manufacturero nacional. Al gravar las exportaciones, el gobierno redistribuye efectivamente los ingresos del sector en auge al sector en contracción.³¹

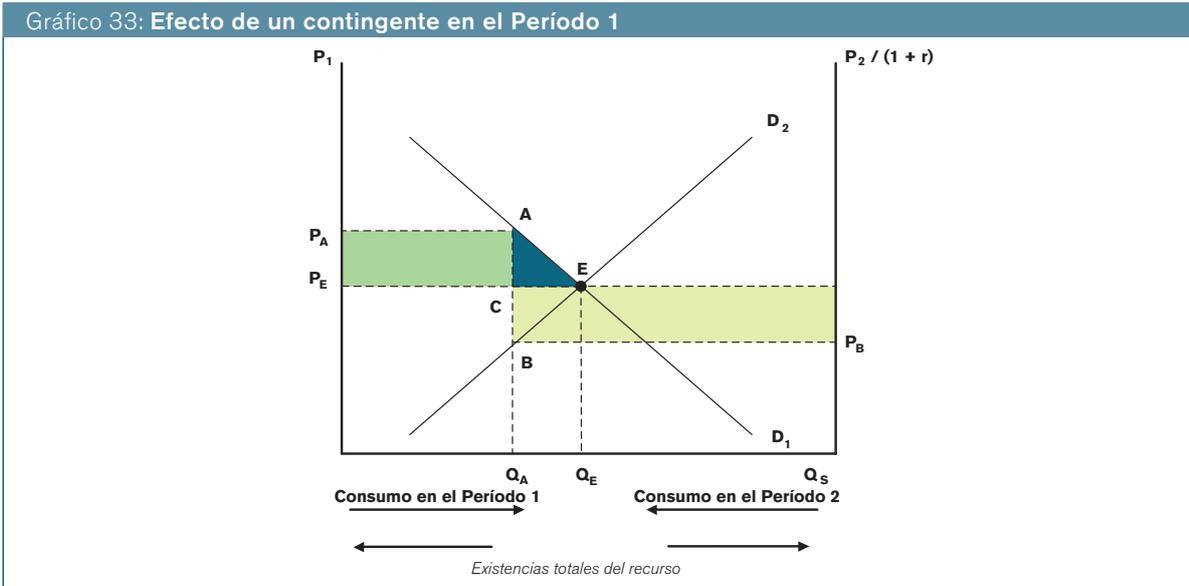
Como se ha indicado en la sección C.4, un auge de los recursos naturales no conduce necesariamente al mal holandés. La contracción del sector no competitivo es la respuesta eficiente a la expansión (y aumento de los ingresos) del sector competitivo, en este caso el de extracción de recursos naturales, ya que permite al país gozar de un mayor bienestar. Son otros factores los responsables del mal holandés: por ejemplo, las distorsiones previamente existentes o los efectos indirectos positivos asociados con la producción del sector manufacturero (van Wijnbergen, 1984; Sachs y Warner, 1995). En esos casos, la respuesta de política óptima sería la supresión de la distorsión o la concesión de incentivos para tener en cuenta los efectos indirectos. La política comercial sólo puede justificarse como opción de política subóptima (ya que no aborda directamente la causa del problema) cuando no es viable la opción óptima.

Los impuestos de exportación no sólo se han utilizado para evitar la desindustrialización sino también para promover industrias incipientes.³² Como los recursos naturales se utilizan como insumos en la mayoría de las industrias de mayor valor añadido, los impuestos de exportación pueden actuar como una subvención indirecta al sector manufacturero al reducir el precio de los recursos utilizados como insumos. Al desplazar la oferta del mercado de exportación al mercado interno, los impuestos de exportación reducen el precio interno de los recursos naturales por debajo de los precios del mercado mundial, lo que da a la industria de elaboración nacional una ventaja competitiva frente a la competencia exterior.

No obstante, los modelos económicos tradicionales apoyan ese tipo de políticas de promoción de las industrias incipientes únicamente en circunstancias específicas. Según numerosos economistas, el argumento de que las industrias nacionales nuevas quizás no puedan competir con empresas extranjeras plenamente consolidadas porque carecen de experiencia suficiente – y que, si se les protege, tal vez adquieran finalmente la experiencia necesaria y una ventaja comparativa – no es *per se* un argumento suficiente que justifique la intervención del gobierno desde un punto de vista de eficiencia económica. En efecto, mercados financieros que funcionen bien reconocerán la ventaja comparativa potencial de la nueva industria y le prestarán los recursos necesarios en la etapa inicial de su desarrollo, partiendo del supuesto de que recuperarán su inversión tan pronto como la industria adquiera su ventaja comparativa (Baldwin, 1969). La intervención del gobierno sólo puede justificarse cuando existe alguna forma de deficiencia del mercado, por ejemplo mercados financieros imperfectos. Las medidas restrictivas del comercio representan una opción de política subóptima (la opción óptima sería la reforma de los mercados financieros).

Los impuestos de exportación como respuesta a la progresividad arancelaria

Si bien los aranceles aplicados a los recursos naturales tienden a ser muy bajos, las pruebas parecen indicar que los niveles arancelarios tienden a aumentar a medida que los productos básicos adquieren un mayor grado de elaboración.³³ En la medida en que las importaciones de los países desarrollados son cruciales para el crecimiento de industrias de elevado valor añadido en los países en desarrollo, la progresividad arancelaria puede aumentar la dependencia de países más pobres de productos primarios sin elaborar y obstaculizar su capacidad para diversificar sus economías y desarrollar un sector manufacturero nacional. En esa situación, la supresión de la progresividad arancelaria sería la política óptima (es decir, la de menores efectos de distorsión) para lograr la diversificación. Ahora bien, los impuestos de exportación serían una política subóptima, ya que al reducir el precio interno del recurso favorecerían a la industria de transformación local y compensarían los efectos de distorsión de la progresividad arancelaria.



período y, en principio, la pérdida registrada en el segundo período puede ser incluso mayor que el beneficio obtenido en el primero. El gráfico *infra* aclara este punto. Si se establece un contingente Q_A , en el Período 1 aumentará el precio del recurso y mejorará la relación de intercambio (zona verde). Sin embargo, como en el segundo período se dispondrá de una mayor cantidad de recursos, el precio en ese segundo período descenderá por debajo del nivel que hubiera tenido si no se hubiera establecido el contingente y empeorará la relación de intercambio (zona amarilla).

A nivel mundial, la diferencia de precio entre los dos períodos entraña una pérdida real de ingresos, indicada por la zona ABE. De ella, la zona ACE es la pérdida del excedente del consumidor causada por el mayor precio practicado en el primer período, que no queda compensada por la mejora de la relación de intercambio. La zona BCE es la pérdida de la relación de intercambio en el segundo período, que no queda compensada por el aumento del excedente del consumidor resultante del precio más bajo practicado en el segundo período.

Cabe destacar dos puntos. En primer lugar, el precio del recurso puede mantenerse más elevado en los dos períodos (y, por consiguiente, es válido el argumento de la relación de intercambio para la imposición del contingente) únicamente si el gobierno puede comprometerse de manera creíble a dejar parte de los recursos sin explotar. En segundo lugar, cuando se exportan todos los recursos, un contingente de exportación equivale a un contingente de producción. También en este caso se plantea la disyuntiva entre proceder a la extracción en el momento presente o en el futuro.

Hay varias razones que pueden justificar el establecimiento de restricciones cuantitativas de la tasa de extracción de un recurso con relación a la tasa óptima que en otro caso podría elegir el productor competitivo. En el caso de los recursos naturales, la incertidumbre en cuanto al futuro influye considerablemente en las decisiones sobre la extracción, y esa incertidumbre puede adoptar diferentes formas. Existe incertidumbre sobre la oferta, debido a que las reservas de algunos recursos naturales no se conocen, por lo menos en parte. Además, hay también incertidumbre por el lado de la demanda, ya que pueden desarrollarse productos sustitutos de los recursos y estar disponibles en un momento del futuro aún desconocido. En este caso, al determinar las sendas

óptimas de extracción es muy importante la renuencia a correr riesgos. Por ejemplo, si un gobierno se resiste a correr riesgos más que el productor privado y quiere evitar el agotamiento de un recurso, puede considerar óptimo establecer un contingente para seguir una senda de extracción más conservadora (Devarajan y Fisher, 1981; Weinstein y Zeckhauser, 1975; Arrow y Chang, 1978; Hoel, 1978).

Otra razón importante para restringir la producción en un período con relación al futuro es la existencia de externalidades, que se examinarán con más detalle más adelante. Además, al igual que los impuestos de exportación, los contingentes de exportación pueden establecerse como medida de política subóptima para promover determinados objetivos de desarrollo, como se ha indicado *supra*.

Por último, los contingentes de exportación pueden asimismo explicarse mediante el argumento de la relación de intercambio. Cuando existe demanda interna del recurso, el establecimiento de un contingente de exportación (al igual que un impuesto de exportación) generará una cuña entre el precio interno y el precio exterior y actuará como una política de empobrecimiento del vecino. El país exportador del recurso mejorará su relación de intercambio, pero la política generará pérdidas globales de eficiencia.

(d) Subvenciones

Aunque la información disponible parece indicar que las subvenciones a los sectores de recursos naturales son importantes (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2006), no existen datos nacionales completos que permitan una amplia comparación de las políticas de subvención de los principales productores y consumidores de recursos naturales no renovables.³⁵

Una subvención a la producción en un país exportador de recursos es esencialmente una simple transferencia del gobierno a la empresa productora. Siempre que la oferta esté vinculada a las reservas de recursos disponibles (situación descrita en el gráfico 31), la subvención a la producción no afectará a los precios de consumo sino que aumentará simplemente el precio por unidad de producción para la empresa productora. Desde una perspectiva económica, las subvenciones a la producción en un país exportador están justificadas cuando existe una deficiencia del mercado y no se

destinan recursos suficientes a la actividad de extracción. En el caso de un sector de recursos naturales que represente, o pueda llegar a representar, una gran proporción de la economía del país, cabe imaginar que el desarrollo de una empresa de extracción podría tener externalidades positivas para el resto de la economía, por lo que podría haber argumentos en favor del otorgamiento de subvenciones públicas.

Una subvención al consumo actúa como un impuesto de exportación cuando la otorga el país exportador de recursos naturales, y los motivos son similares. La diferencia entre ambas medidas es que el impuesto de exportación representa un desplazamiento de las rentas de la empresa productora al gobierno y los consumidores, en tanto que una subvención al consumo representa una transferencia del gobierno a los consumidores y a la empresa productora.³⁶

En cambio, una subvención al consumo otorgada por el país importador actúa en sentido contrario a un arancel de importación, ya que constituye una simple transferencia al país exportador, lo que parece indicar que podría obedecer principalmente a un motivo de distribución de los ingresos.

La producción y las exportaciones pueden verse también afectadas por subvenciones a las actividades de exploración. Como las reservas disponibles de recursos naturales son parcialmente desconocidas y las empresas deben invertir en actividades de exploración para descubrir nuevos depósitos, los gobiernos pueden decidir apoyar esas actividades mediante subvenciones, es decir, incentivos a las empresas para invertir en actividades de exploración. Al aumentar la cantidad de recursos probados, la intensificación de las actividades de exploración puede aumentar la producción y las exportaciones de recursos no renovables. En la situación ilustrada en el gráfico 31 ello es equivalente a un desplazamiento de la curva de la oferta hacia la derecha.

La literatura económica pone de relieve una serie de factores que pueden ocasionar deficiencias del mercado en lo que se refiere a actividades de exploración y, por tanto, justificar la intervención pública.³⁷ Uno de esos factores es la divulgación de información geológica. Como las actividades de exploración son costosas e inciertas –y como los productores pueden beneficiarse de información divulgada sobre intentos de exploración en territorios adyacentes–, los productores podrían tener un incentivo para esperar a que sus vecinos empezaran a perforar, lo que se traduciría en niveles de exploración socialmente ineficientes (Stiglitz, 1975; Peterson, 1975). Una subvención del gobierno para fomentar la exploración podría tener por resultado el descubrimiento de nuevos recursos que de otra manera podrían haber quedado sin explotar.

La exploración por el propio gobierno –o el otorgamiento de subvenciones para fomentar actividades de exploración privadas– puede tener sentido por otras dos razones: en primer lugar, una exploración con éxito que aumente los beneficios globales del gobierno con relación a los agentes privados podría tener efectos indirectos positivos en el resto de la economía, lo que justificaría la intervención del gobierno; en segundo lugar, en las actividades de exploración existe el problema del agente principal, que puede inducir a una tasa de exploración subóptima. El problema se plantea debido a los costos irre recuperables de la exploración (Collier y Venables, 2009). Un modo de abordarlo es la reducción de esos costos irre recuperables iniciales mediante la concesión de una subvención.

El mercado puede también no ofrecer un nivel de exploración socialmente óptimo debido a la llamada "tragedia de los comunes".³⁸ Si un explorador que descubre un mineral o un depósito de petróleo puede excluir a los demás de la explotación de ese recurso natural, tendrá un incentivo para explorar y captar los beneficios del posible descubrimiento lo más rápidamente posible antes de que lo hagan otros. Esta "carrera" puede dar por resultado una exploración excesiva, ya que cada descubrimiento reducirá la cantidad de recursos disponibles para todos (Hotelling, 1931). Como se examinará más adelante con más detalle, existe una serie de instrumentos de política para abordar el problema de los comunes: desde normas y reglamentos a impuestos y subvenciones. Una manera de reducir la sobreexploración es crear un incentivo para que se invierta en otras actividades, por ejemplo otorgando subvenciones para fomentar la investigación sobre recursos sustitutos o renovables (por ejemplo, subvenciones para promover la investigación en la esfera de los biocombustibles o la energía solar como medio de contrarrestar la explotación de nuevos depósitos de petróleo).

3. Política comercial y agotabilidad: el problema del libre acceso

Como se explicaba en la sección C, el libre comercio de recursos naturales entre dos países puede no ser siempre mutuamente beneficioso cuando existen problemas de libre acceso. ¿Qué políticas deben adoptar los gobiernos para abordar ese problema? ¿Son algunos enfoques más eficientes y efectivos que otros?

(a) Instrumentos de política comercial

En el análisis que se realiza a continuación se supone que el país exportador y el país importador son "grandes" economías que pueden afectar a los precios mundiales (el resultado sería esencialmente el mismo en el caso de que fueran "pequeñas" economías, excepto en lo que se refiere al efecto en la relación de intercambio). Además, el examen se centra en la comparación de los efectos a largo plazo de las políticas y no en la transición, es decir los equilibrios estables.³⁹

Un impuesto de exportación aplicado por un país exportador de recursos con problemas de libre acceso reducirá el nivel de extracción del sector de recursos naturales. Aumentará el bienestar del exportador de los recursos de dos maneras: mejorando su relación de intercambio y aumentando su reserva de recursos naturales a largo plazo. Ahora bien, la utilización de un impuesto de exportación tiene un efecto de empobrecimiento del vecino, ya que el aumento del bienestar del país exportador se produce a expensas del bienestar de su interlocutor comercial. El país importador sufrirá un empeoramiento de su relación de intercambio y disminuirá su reserva de recursos naturales de equilibrio.

El aumento resultante de la reserva de recursos naturales del país exportador a largo plazo parte del supuesto de que no existe un sector nacional de transformación que pueda utilizar los recursos naturales. En los casos en que existe ese sector nacional el impuesto de exportación es un instrumento menos efectivo para proteger las reservas de recursos naturales, ya que de hecho disminuye el precio de los recursos que han de pagar las empresas nacionales de transformación y aumenta la cantidad que pedirán (véase el recuadro 20).

Recuadro 20: Restricciones de las exportaciones en el sector de las maderas tropicales

Los bosques de todo el mundo han sufrido decenios de sobreexplotación, provocada principalmente por la conversión de tierras, especialmente en tierras agrícolas (Robalino y Herrera, 2009). Desde el decenio de 1970 muchos países en desarrollo han recurrido a impuestos o prohibiciones de las exportaciones de trozas con el fin de reservarse su uso y promover una mayor transformación en el país con valor añadido. Jeffrey (1992) señalaba la utilización de impuestos de exportación (elevados) en África Occidental (Camerún, Côte d'Ivoire, Ghana), Asia Sudoriental (Indonesia y Malasia) y América Latina. Una justificación del uso de esas medidas era corregir el efecto de la gran progresividad arancelaria impuesta por algunos países desarrollados con respecto a las maderas elaboradas, que se consideraba deprimía los precios de la madera tropical en los mercados internacionales. Por otra parte, las medidas aplicadas a las exportaciones favorecían la política industrial y los objetivos de desarrollo, al ayudar a industrias de elaboración avanzada a corregir el sesgo contrario a sus exportaciones introducido por la progresividad arancelaria en los países importadores y al captar parte de las rentas económicas asociadas con el poder de mercado en esos sectores observado en dichos países.

Las medidas aplicadas a las exportaciones han ido a menudo acompañadas de medidas de política interna (control por el gobierno de las tierras y de las concesiones y licencias de extracción de madera y obligaciones por parte de los concesionarios de emprender actividades de transformación de la madera) para fomentar el desarrollo de industrias nacionales de transformación. Una serie de exámenes de las políticas comerciales realizados en la OMC han documentado la función central que han desempeñado en las políticas industriales de Indonesia y Malasia los elevados derechos de exportación aplicados a las trozas y las medidas de promoción de las exportaciones (entre otras, crédito, seguro y garantías en condiciones de favor y exenciones y devolución de derechos con respecto a la maquinaria). En 20 años, Indonesia – cuyo Gobierno ha vinculado el otorgamiento de concesiones de extracción de madera al establecimiento por la empresa solicitante de instalaciones de transformación de la madera/madera contrachapada cerca del territorio objeto de la concesión – logró a finales del decenio de 1990 su objetivo de convertirse en el principal fabricante y exportador mundial de madera contrachapada, al mismo tiempo que ampliaba su industria de muebles de madera. Malasia se convirtió también en el segundo principal exportador de productos de madera. Indudablemente, la política de exportación contribuyó a la generación de empleo, al aumento de los ingresos procedentes de las exportaciones y al impulso general de la economía.

No obstante, algunos economistas han aducido que la escala a la que se aplicaron esas políticas suscita dudas en cuanto a la asignación eficiente de los recursos y su sostenibilidad, aunque esta última pudiera haber sido al principio uno de los objetivos de los dos gobiernos. Anderson (1997) y Varangis *et al.* (1993) sostenían que los obstáculos al comercio reducen el valor de la silvicultura sostenible. Aun cuando la principal causa de la explotación insostenible era la mediocre aplicación de las políticas internas por las que se regía la producción de madera nacional (insuficiente supervisión de la extracción, falta de derechos de tenencia, gravámenes de tala inadecuados, asignación opaca de las concesiones de explotación), "las políticas comerciales son instrumentos ineficaces para corregir las distorsiones internas y, en el caso del comercio de maderas tropicales, pueden afectar desfavorablemente al medio ambiente. Las restricciones de las exportaciones y las importaciones acaban por reducir el valor de un recurso cuyo precio está ya subestimado: el bosque."

En los estudios sobre políticas realizados por el Banco Mundial (1998) se identificaban algunas de las deficiencias asociadas con el establecimiento en el sector de la silvicultura de impuestos de exportación prohibitivos (del 500 al 5.000 por ciento en Indonesia en 1998) y prescripciones de que los concesionarios establecieran instalaciones de transformación de la madera, que se traducían en unos precios internos de las trozas y la madera de construcción de la quinta parte del precio internacional, la proliferación de instalaciones de transformación de la madera (3.000 en Indonesia), una proporción de desechos superior a la media internacional y, por último, la desviación de la madera a industrias de elaboración relativamente menos remuneradoras y eficientes (madera contrachapada) que otras posibles industrias (muebles de mayor valor añadido).

En los primeros años de ese decenio los Gobiernos de Indonesia y Malasia corrigieron algunas de las deficiencias identificadas, sobre todo disminuyendo la cuantía del impuesto de exportación, reduciendo el poder de cárteles de exportación que habían obtenido privilegios comerciales y de otro tipo de anteriores gobiernos, y liberalizando parcialmente las exportaciones de trozas. Sin embargo, en vista de la demanda en rápido crecimiento de madera en bruto y productos de madera elaborados de Asia, por un lado, y el aumento de la explotación incontrolada y el contrabando de productos de madera en los bosques de los dos países, por otro, ambos Gobiernos decidieron restablecer las prohibiciones de las exportaciones de maderas tropicales.

Dejando de lado por el momento la cuestión del motivo preciso por el que quiera hacerlo, ¿qué ocurre cuando el país importador impone un arancel con respecto a un recurso natural? Partiendo del supuesto de que se trata de un país grande, esa restricción mejorará la relación de intercambio del país importador y empeorará la del país exportador del recurso. Por otra parte, descenderá la reserva a largo plazo del recurso natural en el país importador y aumentará la reserva de equilibrio del país exportador. Brander y Taylor (1998) demuestran que, aun cuando el exportador del recurso sufra una pérdida en lo que se refiere a la relación de intercambio, gana en cuanto al nivel de equilibrio debido a la mayor reserva de recursos naturales, que a su vez aumenta sus posibilidades de consumo.

Brander y Taylor demuestran asimismo que el país importador puede beneficiarse de la imposición de protección de dos maneras: por la mejora de la relación de intercambio y por los ingresos arancelarios que percibe. Es posible que esos beneficios puedan compensar con creces la pérdida que supone el menor nivel de equilibrio de la reserva de recursos naturales. Esa posibilidad de obtener un beneficio neto podría explicar por qué un país importador de recursos podría estar dispuesto a establecer un arancel con respecto a un recurso natural.

Evidentemente, el país exportador preferirá un impuesto de exportación a un arancel, en tanto que el país importador preferirá lo contrario. En ambos casos aumenta el bienestar a largo plazo del país exportador. La diferencia fundamental entre ambos instrumentos es que el nivel de equilibrio del país

importador desciende con el impuesto de exportación, en tanto que en el caso del arancel de importación el efecto es ambiguo.

(b) Instrumentos de política interna

(i) *Fortalecimiento de los derechos de propiedad*

La literatura económica sostiene que puede lograrse un resultado más eficiente mediante el fortalecimiento de los derechos de propiedad en vez de emplear medidas comerciales. La política óptima es eliminar la distorsión en su fuente, que es la ausencia de derechos de propiedad con respecto a la reserva de recursos naturales (Brander y Taylor, 1998). Ello implica que cuando ambos interlocutores comerciales pueden gestionar efectivamente el sector de los recursos, ambos países pueden obtener los beneficios de la apertura del comercio sin riesgo de sobreexplotación de los recursos.

¿Cómo puede compararse el fortalecimiento de los derechos de propiedad en el país exportador con la imposición de impuestos de exportación examinada *supra*? En primer lugar, el fortalecimiento de los derechos de propiedad mejora la asignación de los recursos al reducir el nivel de extracción por debajo del equilibrio en régimen de libre acceso, hasta un punto que eleve al máximo los beneficios (véase la sección C.3). En segundo lugar, dada la reducción de la extracción de recursos, el fortalecimiento de los derechos de propiedad también producirá una mejora de la relación de intercambio del país exportador. Pero, a diferencia del impuesto de exportación, el fortalecimiento de los derechos de propiedad corregirá plenamente la distorsión resultante de los problemas del libre acceso, es decir, la dedicación de demasiados esfuerzos o demasiada mano de obra a la extracción del recurso natural.

Ahora bien, contemplar ese problema desde el ángulo “derechos de propiedad perfectos frente a libre acceso” es probablemente inútil, ya que los regímenes de derechos de propiedad suelen situarse entre esos dos extremos. Aunque la solución óptima es el fortalecimiento de los derechos de propiedad, es importante comprender las limitaciones con que se enfrentan los organismos normativos (ya sean gobiernos nacionales o comunidades locales) cuando tratan de aplicar normas que regulen el acceso a los recursos naturales o vigilar su cumplimiento (Copeland y Taylor, 2009a).

Ostrom (1990) ha estudiado muchos ejemplos de éxito de esfuerzos comunitarios desplegados en todo el mundo para

gestionar recursos comunes: de cuencas de agua dulce en los Estados Unidos a sistemas de riego en Filipinas y pastizales de montaña en Suiza (véase el recuadro 21). En ninguno de esos casos se trata de recursos de acceso completamente libre ni de sistemas de recursos perfectamente gestionados. Tampoco se trata de sistemas totalmente privatizados ni de sistemas bajo absoluto control estatal. Funcionan mediante la utilización de diversas normas para compartir los recursos, vigilar el cumplimiento de las normas y resolver diferencias. El acuerdo entre los miembros de la comunidad abarca a menudo no sólo la forma en que han de compartirse los recursos sino también la manera de establecer una reserva para el mantenimiento y reparación del sistema de recursos naturales o para invertir en él. Lo sorprendente de esos ejemplos es su extraordinaria duración: algunas instituciones locales tienen siglos de antigüedad. Aunque no se puede decir que esas soluciones locales sean óptimas desde el punto de vista económico, la duración de las instituciones es prueba, no obstante, de cierto nivel de éxito en la gestión de los recursos naturales.

Ostrom identifica una serie de principios de “diseño” que caracterizan esos arreglos de larga data. Se identifican claramente las personas que tienen derecho al recurso y las limitaciones del propio recurso. Las normas por las que se rige la obtención del recurso y las obligaciones de contribuir a su mantenimiento y reparación o a las inversiones se adaptan a las condiciones locales. Las personas sujetas a las normas pueden participar en su modificación. Los que vigilan el cumplimiento de las normas son responsables ante los beneficiarios o son ellos mismos beneficiarios. Las sanciones son proporcionadas a la gravedad del delito. Se dispone de mecanismos de bajo costo para resolver las diferencias. Las autoridades de más alto nivel regionales o nacionales no cuestionan el derecho de las comunidades locales a diseñar sus propias normas o instituciones.

Cuanto mayor es la complejidad del sistema de recursos comunes, más estratos o niveles tienen las normas. Si bien Ostrom puede ofrecer casos ejemplares de éxito, documenta también un buen número de esfuerzos para administrar recursos comunes que han fracasado. En su opinión, fracasaron porque carecían de un número de principios de diseño suficiente. No obstante, Ostrom pone cuidado en matizar que esos principios de diseño no son necesariamente condiciones previas para el éxito. La dificultad de ofrecer una explicación o un análisis económicamente conciso de por qué esas instituciones funcionan sugiere que en los casos de mayor éxito hay algo más que casualidad.

Por otra parte, la dificultad de lograr un régimen perfecto de derechos de propiedad puede ser especialmente acusada en

Recuadro 21: Prados alpinos

Uno de los ejemplos de éxito de los esfuerzos de una comunidad local para gestionar los recursos naturales es el de Törbel, en el cantón suizo del Valais. Existen, desde por lo menos 1224, registros históricos que documentan que los aldeanos han venido gestionando varios tipos de bienes comunales, incluidos los prados alpinos donde se permite que las vacas pasten en verano. Los prados comunales han coexistido con la propiedad privada de tierras durante por lo menos 500 años. En opinión de Ostrom, esto indica que la propiedad comunal no es simplemente un vestigio de épocas medievales sino un modo racionalmente elegido de gestionar los prados. El acceso a los prados está estrictamente limitado, limitaciones que se establecen en reglamentos que se remontan a 1517: ningún ciudadano podía enviar a la montaña más vacas de las que pudiera alimentar durante el invierno. Esa norma de “invernación” se imponía estrictamente mediante la intervención de funcionarios encargados de su cumplimiento facultados para percibir la mitad de las multas impuestas a los infractores. Aunque los rendimientos son bajos, los prados han conservado su productividad durante siglos. Los aldeanos ayudan a preservar esa productividad mediante la aportación de mano de obra para desherbar y abonar las zonas de pastos, y la construcción y el mantenimiento de carreteras de montaña.

Fuente: Ostrom (1990).

los países en desarrollo. Las limitaciones institucionales y sociopolíticas hacen que sea improbable que países en desarrollo pobres puedan aplicar esas políticas efectivamente en un futuro próximo (López, 1998). Ello abre las puertas a la utilización de otros posibles instrumentos de política: por ejemplo, medidas comerciales –antes examinadas– e impuestos internos y contingentes.

A ese respecto, será útil examinar otras medidas internas que se han utilizado en el sector de los recursos naturales. Las dos que se examinan a continuación son un contingente de producción o límite a la extracción, y un impuesto sobre la extracción. Además, como las subvenciones en algunos sectores de recursos naturales renovables, como la pesca, han sido especialmente importantes, se examinan también sus efectos.

(ii) *Impuesto sobre la producción o extracción*

Brander y Taylor (1998) clasifican un impuesto sobre la producción en el mismo orden de eficiencia que los derechos de propiedad –es decir, son instrumentos óptimos–⁴⁰ si el impuesto se establece a un nivel que haga que el productor internalice la reducción de la productividad que inflige a otros productores. Ello se muestra en el gráfico 34, que describe la situación tras la apertura del comercio, lo que significa que la curva de los ingresos refleja los precios del mercado mundial o posteriores a la liberalización del comercio. La aplicación de un impuesto sobre la producción (a un tipo igual a AB/AE^{**}) desplaza la curva de los ingresos hacia el interior, a la curva de trazos (es decir, reduce el ingreso derivado de la extracción del recurso), de manera que la asignación de mano de obra en régimen de acceso libre es igual al nivel óptimo de esfuerzo E^{**} .⁴¹ Obsérvese que E^{**} es la asignación de mano de obra que resultaría de las actividades de un propietario cuyo objetivo fuera elevar al máximo la renta del recurso (ingreso marginal igual al costo marginal). La diferencia en este caso es que el segmento AB representa los ingresos fiscales recaudados por el gobierno en vez de la renta.

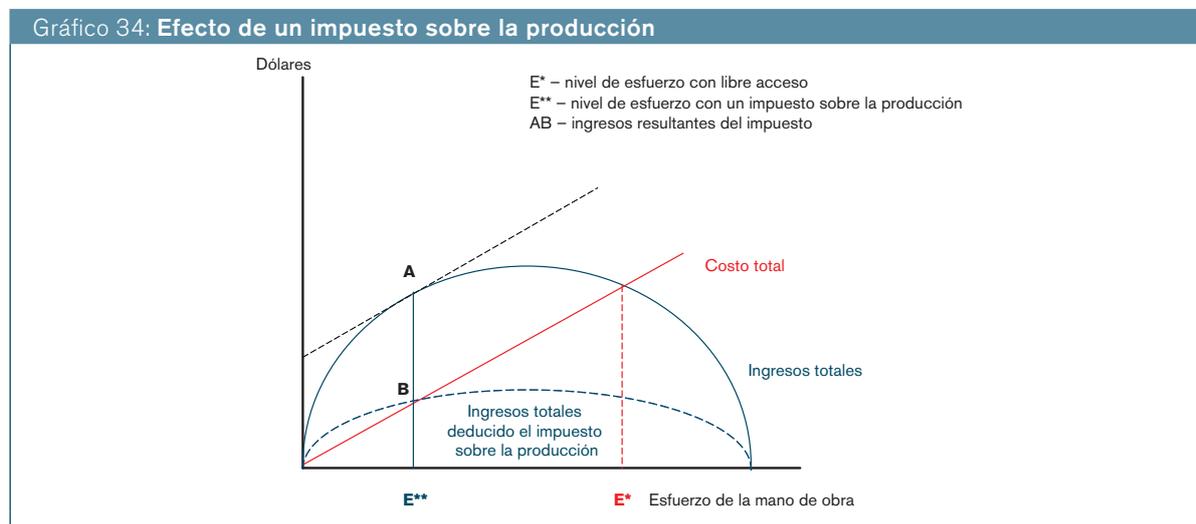
(iii) *Límite cuantitativo a la extracción de un recurso natural*

No todos comparten la opinión sobre la eficacia de los impuestos sobre la producción. Chichilnisky (1994) sostiene que la aplicación de un impuesto sobre la extracción de un

recurso natural puede incluso hacer aumentar la tasa de extracción. Ahora bien, su resultado requiere supuestos adicionales sobre las preferencias de consumo de los que trabajan en el sector del recurso natural. El resultado que describe se produce porque la autora supone que los trabajadores que extraen el recurso natural tienen una demanda de bienes de consumo producidos en otro sector que no se ve afectada por las variaciones de los precios. Por consiguiente, ante la reducción de sus ingresos como resultado de la aplicación del impuesto sobre la producción, tienen que extraer una mayor cantidad del recurso con el fin de poder comprar la misma cantidad de esos bienes de consumo. Además, el aumento de la tasa de extracción producirá una pérdida adicional de bienestar debido al empeoramiento de la relación de intercambio del país exportador del recurso.

Ferreira (2007) sostiene también que la utilización de un impuesto sobre la producción por el país exportador del recurso no bastará para evitar que dicho país sufra una pérdida de bienestar. Su explicación es que, a diferencia de la restricción cuantitativa de la extracción, el impuesto no determina la cantidad extraída, ya que la asignación de mano de obra responde a las variaciones de los precios relativos. La transición de autarquía a libre comercio aumenta el precio del recurso natural en un país con derechos de propiedad precarios. Los trabajadores del sector del recurso natural incrementarán sus esfuerzos para poder aumentar la extracción y la venta del recurso a ese mayor precio. Un impuesto sobre la producción reducirá, pero no eliminará, el incentivo para que los trabajadores dediquen más esfuerzo a la extracción del recurso natural.

Ferreira (2007) aduce que es preferible aplicar un contingente de producción. En tanto exista una restricción cuantitativa que limite la extracción del recurso natural, el libre comercio puede ser óptimo para el país exportador. Además, un gobierno no necesita información exacta sobre el nivel óptimo de extracción para establecer una restricción cuantitativa que aumente el bienestar. Siempre y cuando la restricción cuantitativa de la cantidad extraída sea obligatoria, la apertura del comercio no creará presiones adicionales sobre la reserva del sector del recurso natural y, por tanto, aumentará el bienestar del país exportador del recurso. Ello se debe a que un país que liberalice el comercio obtendrá normalmente beneficios de dos fuentes: aumento del excedente del consumidor (puesto que la liberalización reduce el precio pagado por el consumidor por los productos competidores de las importaciones) y aumento también del



excedente del productor (puesto que los factores de producción se utilizan con mayor eficiencia).

En una situación en que el sector del recurso natural se caracterice por el libre acceso, la apertura del comercio se traducirá en la dedicación de más esfuerzo o la asignación de más mano de obra al sector del recurso natural, lo que dará lugar a pérdidas del excedente del productor (disipación de la renta) superiores a las ganancias del excedente del consumidor. No obstante, si se establece un límite cuantitativo de la extracción del recurso natural, de manera que no se produzca una reasignación de mano de obra al sector del recurso, las ganancias de bienestar del consumidor bastarán para producir un aumento general del bienestar del país.

El razonamiento en cuanto a la superioridad de un contingente de producción con relación a un impuesto sobre la producción es sorprendente, ya que, sea cual fuere el nivel al que se fije el contingente, siempre hay un medio de establecer un impuesto sobre la producción de manera que su aplicación logre el mismo resultado. Utilizando el gráfico 34 para ilustrar esta cuestión, obsérvese que la asignación óptima de mano de obra E^{**} puede lograrse mediante un contingente de producción que fije la extracción en la cantidad AE^{**} (en el supuesto de que el precio mundial se normalice en uno) o un impuesto sobre la producción igual a AB/AE^{**} . El artículo clásico de Weitzman (1974) sobre precios y cantidades muestra que, cuando existe una absoluta seguridad en cuanto a beneficios y costos, los instrumentos basados en los precios son equivalentes a los controles cuantitativos. Sólo en caso de incertidumbre por parte del organismo normativo en cuanto a la estructura de beneficios y costos no serán equivalentes los efectos en el bienestar de ambos instrumentos.⁴²

No obstante, el resultado de Ferreira (2007) puede tener en la práctica importantes consecuencias de política si existe incertidumbre y por el hecho de que muchos países pobres, pero ricos en recursos, no tienen la necesaria capacidad para vigilar y hacer cumplir un régimen óptimo de derechos de propiedad. En cambio, un simple contingente con respecto a la cantidad de recursos que pueden extraerse puede ser viable para países pobres. Por otra parte, no es siquiera necesario que el contingente se establezca en la cantidad óptima de extracción; con todo, la apertura del comercio aumentará el bienestar en el país exportador del recurso.

(iv) Subvenciones

Si bien se reconoce en general que importantes recursos renovables se explotan en exceso y que es necesario aplicar medidas correctivas para restablecer su productividad, ese reconocimiento no ha impedido a los gobiernos prestar diversas formas de ayuda financiera a los productores. Un ejemplo notable es el de las subvenciones a la pesca. Los motivos de esa ayuda son diversos. Como la pesca es una importante fuente de alimentos, las subvenciones pueden justificarse como medidas encaminadas a lograr la seguridad alimentaria. Las comunidades pesqueras pueden estar situadas en regiones de un país que sufren dificultades, de manera que las subvenciones ayudan a menudo a preservar el empleo en esas zonas. Por último, también se pueden otorgar subvenciones con el fin de reducir las actividades de pesca y conservar poblaciones de peces (véase el recuadro 22, sobre la recompra de embarcaciones pesqueras).

La teoría económica sugiere que las subvenciones que reducen el costo de explotación (por ejemplo, las destinadas al combustible utilizado en las embarcaciones de pesca o a la

modernización de la flota, o las subvenciones pagadas sobre la base de las capturas) empeorarán la explotación de poblaciones de peces perjudicadas ya por un libre acceso. El aumento de los ingresos o la reducción de los costos resultantes de la subvención aumentan la renta del sector del recurso natural y, por consiguiente, atraen a nuevos participantes, cuya entrada prosigue hasta que desaparece totalmente la renta.

A pesar del mayor esfuerzo de pesca, los efectos de las subvenciones en las capturas o la producción son ambiguos. Sólo cuando el sistema del recurso natural se halla en el tramo de pendiente ascendente de la curva de la oferta se traduce la subvención en más producción o extracción. Si el sistema del recurso natural se halla en la situación en que la curva de la oferta se desplaza hacia atrás (curva atípica), la subvención se traducirá en una menor extracción o producción. Para recordar la explicación dada en la sección C.3, la curva de la oferta del recurso natural de libre acceso es una curva atípica, ya que la extracción requiere demasiado esfuerzo. De ahí que cuando el precio aumenta, y ese aumento atrae mano de obra adicional al sector del recurso natural, esos trabajadores adicionales, en vez de aumentar la extracción total, la reducen. Por la misma razón, la subvención agrava la acumulación de esfuerzo en el sector del recurso natural y reduce, en vez de aumentar, la extracción total.

Cuando los recursos están sujetos a alguna forma de gestión, el que las subvenciones empeoren o no la explotación de la reserva de recursos naturales puede depender de la naturaleza del sistema de gestión. Si la gestión de los recursos reviste la forma del sistema de contingentes individuales transferibles (CIT), que se ha hecho popular en el sector de la pesca, cuando la captura total (la "captura total permisible") se determina al principio y se asignan contingentes individuales a los pescadores, la subvención no aumentará la explotación del recurso si la captura total permisible permanece invariable y se vigila y se hace cumplir eficazmente. De lo contrario, la subvención favorece simplemente a los pescadores o titulares de los CIT como aumento de las rentas.

¿Cuál es el efecto de las subvenciones en el comercio internacional? El caso interesante es cuando el equilibrio inicial en régimen de libre comercio se produce en una situación en que la curva de la oferta del país con problemas de libre acceso es una curva atípica. Algunos han aducido que, dada la gravedad del problema de libre acceso en las pesquerías, es la situación probable en ese sector (Asche y Smith, 2009).

El gráfico 35 *infra* muestra el caso en que el equilibrio en régimen de libre comercio se produce en esa situación. La estructura de la demanda es la misma en ambos países y se indica por D_H . El país con derechos de propiedad débiles importa el recurso natural del país con derechos de propiedad sólidos. El precio mundial viene indicado por P^* y las importaciones por BC , que es igual a las exportaciones CF . Una subvención otorgada por el país con derechos de propiedad débiles aumenta el esfuerzo (desplazamiento de la curva de la oferta a S^1_W). Ahora bien, como el país que otorga la subvención se halla ya en la situación en que su curva de la oferta es una curva atípica, esos esfuerzos adicionales reducen en realidad la extracción y la reserva de equilibrio del recurso natural. Como consecuencia, en el precio mundial inicial, P^* , el país que otorga la subvención demanda una mayor cantidad de importaciones que antes. Ello da lugar a un nuevo equilibrio, con un precio mundial más elevado, P^{**} , y mayor cantidad de importaciones (igual a GH) por parte del país que otorga la subvención.

Recuadro 22: ¿Existen subvenciones buenas? El caso de los programas de recompra de embarcaciones

Un ejemplo de subvención potencialmente “buena” es un programa de recompra con arreglo al cual se compensa a los pescadores por retirar sus embarcaciones de pesca y reducir así el esfuerzo de pesca. No obstante, los contrarios a la idea de que haya subvenciones buenas alegan que todas las transferencias se transformarán finalmente en un aumento de ese esfuerzo: la entrada de nuevas embarcaciones o el aumento de la capacidad de la flota restante compensarán la reducción del esfuerzo causada por la retirada de una embarcación.

Los programas de recompra son un instrumento común para reducir la capacidad de las pesquerías, en particular en los países desarrollados. También algunos países en desarrollo tienen en curso programas de ese tipo. Las embarcaciones de pesca tienen escaso valor para otros usos, por lo que a los pescadores les resulta difícil retirar embarcaciones. Los programas de recompra constituyen pues, el medio de cambiar esta situación.

Groves y Squires (2007) dan ocho categorías de razones por las que se utiliza como instrumento de gestión la recompra de embarcaciones: 1) aumentar la eficiencia económica, 2) modernizar las flotas y ajustar su estructura, 3) facilitar la transición entre regímenes de gestión, 4) ofrecer alternativas cuando las formas de gestión basadas en los derechos no son posibles, 5) prestar socorro en caso de desastres o crisis, 6) abordar cuestiones de compensación y distribución, 7) ayudar a conservar o reconstituir poblaciones de peces sobreexplotadas, y 8) proteger bienes públicos ecológicos y la diversidad biológica. Reconocen que a menudo un programa de recompra persigue varios objetivos diferentes e incluso en conflicto y que el programa es el resultado de un proceso de política cuya finalidad es en la mayoría de los casos lograr una gestión mejor, no óptima.

El que un programa de recompra funcione mejor o peor depende en gran medida de sus objetivos, diseño y aplicación. Groves y Squires (2007) y Hannesson (2007) muestran que en pesquerías sin restricciones de acceso los programas de recompra no pueden lograr su objetivo (con la posible excepción de la transferencia de ingresos a un grupo de pescadores). De hecho, si el programa no está bien diseñado y carece de restricciones con respecto al acceso o la expansión de la capacidad de las demás embarcaciones, puede reducir el tamaño de las poblaciones de peces. En un informe reciente de la OCDE (2009d) basado en estudios de casos prácticos de una serie de programas de retirada del servicio de embarcaciones en países pertenecientes y no pertenecientes a la OCDE se llega a conclusiones similares. Se reconoce que las recompras de embarcaciones, en el marco de un conjunto de cambios transitorios en materia de asistencia y gestión, pueden acelerar la transición a un sistema de pesca racionalizado. Sin embargo, los programas de retirada del servicio utilizados por sí solos no constituyen una solución a largo plazo de los problemas de pesquerías con derechos de explotación y acceso mal desarrollados o aplicados. A menos que se adopten medidas complementarias para la gestión efectiva de las poblaciones de peces, es probable que los beneficios a corto plazo de la recompra queden mermados por el aumento del esfuerzo de los pescadores restantes, la activación de embarcaciones y licencias anteriormente inactivas o la entrada de nuevos participantes en la pesquería.

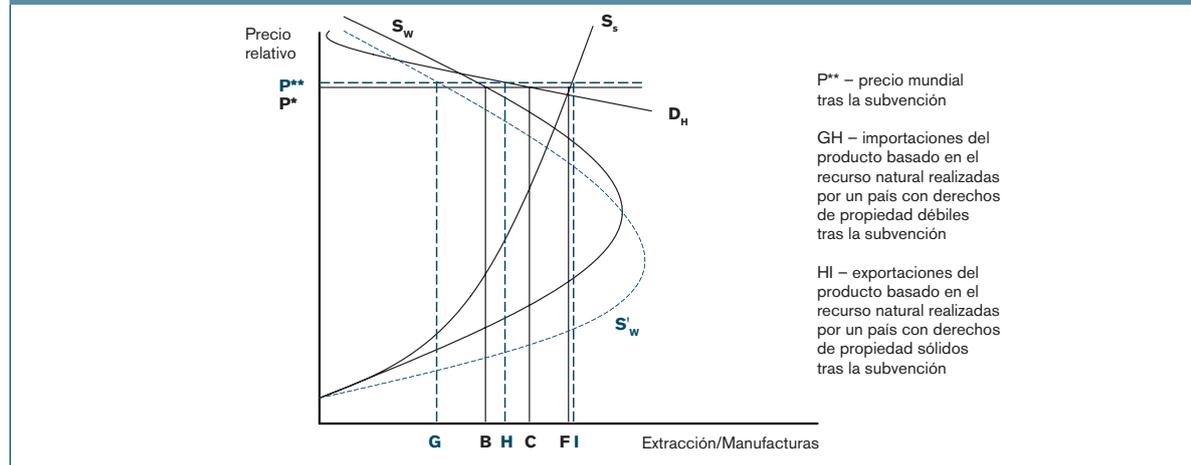
Fuentes: Asche y Smith (2009) y Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2009d).

Así pues, resulta que una subvención otorgada por el país importador a su sector de recursos naturales aumenta sus importaciones y da también lugar al empeoramiento de su relación de intercambio. Aunque la subvención empeora la situación de su sector de recursos naturales, la medida no quita oportunidades de comercio a sus interlocutores comerciales. Por la misma razón, puede demostrarse que una subvención que reduzca la capacidad del país importador

tendrá el efecto contrario al descrito *supra*. Al reducir la capacidad de extracción, el país que otorga la subvención mejorará la eficiencia de la producción, en tal medida que aumentará realmente su extracción, se reducirán sus importaciones y mejorará su relación de intercambio.

En resumen, de la literatura económica sobre el comercio de recursos naturales renovables se deduce que el libre comercio

Gráfico 35: Efecto de una subvención en el comercio



puede no beneficiar a ambos países, en particular si el exportador del recurso tiene un problema de libre acceso. Como la ineficiencia de que adolece el sector de los recursos naturales agotables es de origen interno, la política comercial no será el instrumento de política óptimo. La ineficiencia económica se abordará mejor en el origen, mediante derechos de propiedad más sólidos o mediante la aplicación de impuestos/contingentes a la producción. No obstante, las limitaciones institucionales, en particular en países pobres y países en desarrollo, pueden hacer que sea improbable que se puedan aplicar efectivamente políticas de gestión de los recursos, lo que podría justificar la utilización de instrumentos comerciales como los impuestos de exportación.⁴³

4. Externalidades de los recursos naturales y política ambiental

A continuación se realiza un examen del conjunto de instrumentos de política que los gobiernos podrían utilizar para abordar las externalidades ambientales derivadas de la extracción y utilización de recursos agotables. En primer lugar, el examen se centra en los recursos de combustibles fósiles y, más concretamente, en la pauta temporal óptima de los impuestos ambientales sobre el consumo⁴⁴ destinados a limitar externalidades negativas como la contaminación y la destrucción del hábitat. Es importante señalar que, como la mayoría de los recursos energéticos están distribuidos geográficamente de manera desigual, es muy probable que los países que importan esos recursos no los produzcan. Por consiguiente, el análisis de los efectos de un impuesto sobre el consumo sería equivalente al análisis de los efectos de un arancel de importación.

En segundo lugar, se examinan los efectos de instrumentos de política comercial como los aranceles de importación en los recursos naturales renovables. La eficacia de esos instrumentos se analiza en el contexto de problemas colectivos comunes y externalidades ambientales como la destrucción del hábitat. Por último, se examinan instrumentos de política como los sistemas de etiquetado ecológico y las normas ambientales como instrumentos de política alternativos para abordar los efectos negativos en la diversidad biológica.

Como se ha indicado anteriormente, se pueden utilizar también otros instrumentos de política, como los impuestos a la exportación, para hacer frente a las externalidades ambientales. No obstante, el análisis que sigue se centra en las medidas a que se refiere con más frecuencia la literatura especializada.

(a) Combustibles fósiles y pautas óptimas de los impuestos sobre el consumo (y los aranceles de importación)

El nivel óptimo de un impuesto ambiental sobre el consumo –denominado también impuesto pigouviano– debe reflejar los costos del daño causado al medio ambiente por la extracción o utilización de recursos agotables, como los combustibles fósiles. Además, para aplicar eficazmente impuestos pigouvianos debe tenerse en cuenta la vinculación existente entre los daños ambientales y el agotamiento de los recursos. Más concretamente, cuando los daños ambientales se derivan de la utilización de un recurso no renovable, los encargados de elaborar políticas que deseen establecer un impuesto sobre el consumo deben centrarse en la senda temporal del impuesto en vez de hacerlo sólo en su nivel.

Hacer lo contrario sería ineficaz. De hecho, como se explicaba en la sección D.2, la imposición de un impuesto pigouviano *ad valorem* constante⁴⁵ a un recurso no renovable no hará variar la senda de producción y consumo de ese recurso, por lo que no reducirá la contaminación que éstos producen.

La sección siguiente se centra en los impuestos sobre el contenido de carbono de los combustibles.⁴⁶ Las conclusiones relacionadas con este instrumento de política concreto son también válidas para los impuestos sobre el consumo de energía. Los estudios realizados⁴⁷ demuestran que, cuando existen externalidades ambientales de flujo⁴⁸ (es decir el daño que la extracción o la utilización presentes del recurso causan al medio ambiente), la aplicación de un impuesto pigouviano *ad valorem* decreciente sería una política óptima para retrasar el agotamiento del recurso y, por consiguiente, reducir el ritmo de acumulación de emisiones de dióxido de carbono (CO₂).⁴⁹ A corto plazo, el establecimiento de un impuesto pigouviano aumentará el precio para el consumidor del recurso en cada período y reducirá en consecuencia su demanda total. El cambio del consumo presente al consumo futuro aumenta el bienestar, ya que reduce tanto la cantidad absoluta de emisiones como el valor presente del daño al medio ambiente. Como el daño ambiental marginal disminuye al descender el consumo del recurso, el tipo impositivo se va reduciendo con el transcurso del tiempo.

Cuando se consideran las externalidades de *stock* (es decir, cuando el daño ambiental es función de la acumulación de emisiones), no hay ninguna regla general que pueda determinar la pauta óptima de un impuesto sobre las emisiones de carbono. La dirección del movimiento del impuesto dependerá de hecho de los efectos y la interacción de diferentes factores: por ejemplo, la tasa natural de descomposición y el nivel inicial de las emisiones de carbono, y la tasa de descuento aplicada por los consumidores de hoy a los daños ambientales futuros con respecto al presente. No obstante, estudios como el de Ulph y Ulph (1994) demuestran que, en un caso especial y muy posible en el que el nivel del contaminante decrezca con el tiempo, los impuestos *ad valorem* sobre las emisiones de carbono deberán ir aumentando en un principio cuando el nivel inicial de contaminación sea reducido y descender al término de la vida del recurso. El anterior resultado teórico está en consonancia con algunas pruebas empíricas que demuestran que en la Unión Europea y los Estados Unidos los impuestos aplicados a combustibles como la gasolina han aumentado sustancialmente con el transcurso del tiempo.⁵⁰

¿Cómo cambiará la senda óptima de un impuesto sobre las emisiones de carbono si se tienen en cuenta los efectos transfronterizos de las externalidades ambientales? En el contexto de las emisiones de carbono, por ejemplo, es probable que las medidas adoptadas por los usuarios de los recursos en un determinado país no queden totalmente dentro de las fronteras nacionales sino que tengan también efectos en otros países, independientemente del comercio internacional. Algunos modelos económicos, por ejemplo, Amundsen y Schöb (1999), muestran que, cuando existen efectos transfronterizos, un acuerdo de aumentar los impuestos uniformemente por encima del nivel pigouviano constituiría una asignación eficiente del recurso natural a lo largo del tiempo. No obstante, alcanzar un acuerdo es costoso: aunque todos los países podrían beneficiarse de que hubiera coordinación, siempre habrá un país que tenga un incentivo para desviarse del sistema fiscal coordinado porque su mejor política sea imponer el impuesto pigouviano más bajo. Por consiguiente, para superar esa situación del "dilema del prisionero", la coordinación requiere acuerdos vinculantes y que puedan hacerse cumplir.

Por último, una vez anunciado el instrumento de política adecuado, la rapidez del establecimiento de la política en cuestión puede ser crucial para su éxito. De hecho, en estudios como los de Long (1975) y Konrad *et al.* (1994) se ha demostrado que, para que la política sea beneficiosa para el medio ambiente, cualquier impuesto en proyecto tiene que establecerse rápidamente. Se considera que el anuncio de la aplicación de impuestos coordinados tiene el efecto de una amenaza de expropiación para los países propietarios de los recursos. Es para ellos un incentivo para aumentar el nivel de extracción presente antes de la fecha de establecimiento del impuesto, con el fin de reducir pérdidas futuras.

En la práctica, el nivel de los impuestos aplicados por los gobiernos se aparta del nivel óptimo del impuesto pigouviano. Ello obedece a dos motivos. En primer lugar, la dificultad de estimar los costos del daño ambiental generado por la utilización de combustibles fósiles hace que los países apliquen enfoques más viables, como el introducido por Baumol y Oates (1971), con arreglo al cual el tipo impositivo se establece para influir en el comportamiento de los contribuyentes con el fin de lograr un conjunto de objetivos en materia de calidad ambiental previamente determinado. En segundo lugar, diferentes estudios⁵¹ revelan que el nivel de los impuestos se aparta actualmente del nivel óptimo del impuesto pigouviano debido a la interacción estratégica entre los consumidores y los productores de los recursos. Ello obedece a que, según se indicaba en la sección D.2, el establecimiento de impuestos sirve también para captar rentas de los recursos de los países que los exportan. Por ejemplo, el hecho de que los países productores y los países consumidores de petróleo constituyan dos grupos separados, con diferentes intereses, puede hacer que ese último grupo utilice los impuestos sobre las emisiones de carbono no sólo con el objetivo de que los consumidores tengan en cuenta los daños ambientales derivados del consumo de un recurso agotable, sino también para apropiarse de rentas.

(b) Recursos renovables, diversidad biológica y política ambiental

(i) Aranceles de importación

En la sección D.3 se mostró que, en los casos en que no se hacen respetar debidamente los derechos de propiedad con respecto a la extracción de recursos, la apertura del comercio podría tener efectos negativos en la conservación de los recursos. Por consiguiente, políticas comerciales como el establecimiento de aranceles por el país importador de los recursos reducirán la demanda exterior del recurso y mitigarán, en cierta medida, el problema de extracción excesiva. A continuación se realiza un análisis de los instrumentos de política comercial teniendo en cuenta no sólo el problema del libre acceso relacionado con los recursos renovables sino también el consiguiente daño ambiental. Más concretamente, se examinarán las siguientes cuestiones: ¿sigue siendo óptimo el establecimiento de un arancel cuando se tiene en cuenta una externalidad negativa como la destrucción del hábitat? ¿Existen instrumentos alternativos que puedan utilizarse para abordar la destrucción del hábitat?

El efecto de un arancel en la diversidad biológica depende de las causas principales de destrucción del hábitat. La destrucción del hábitat puede ser resultado directo de una extracción excesiva: por ejemplo, la extracción excesiva de madera entraña una pérdida para el hábitat como consecuencia del descenso de la fertilidad del suelo. En esa situación, la imposición de un arancel será una política óptima, ya que

disminuirá la cantidad del recurso extraído y, por tanto, reducirá también la pérdida para el hábitat. No obstante, si la expansión de otras actividades económicas tiene lugar a expensas de la conservación del hábitat, mediante la conversión de tierras (externalidades industriales), la imposición de un arancel no siempre será la mejor política. De hecho, el trabajo de Smulders *et al.* (2004) revela que, cuando existe una relación negativa entre la actividad económica y la conservación del hábitat, la aplicación de un arancel marginal a las importaciones de recursos tendrá un efecto ambiguo tanto en la reserva del recurso del importador como en la del exportador.

Para ilustrar mejor la lógica de este resultado, consideremos una economía con dos países –país nacional y país extranjero– y tres sectores: extracción, agricultura y manufacturas. La producción de cada bien requiere mano de obra e insumos específicos de cada sector, y la mano de obra puede desplazarse libremente entre los tres sectores dentro de cada país. Aunque el desarrollo del sector manufacturero no tiene necesariamente un efecto negativo en la conservación del hábitat, la expansión del sector agrícola tendrá dos efectos contrarios en la reserva de un recurso renovable: por un lado, reducirá esa reserva mediante la conversión de tierras y, por tanto, la destrucción del hábitat; por otro lado, se dispondrá de menos mano de obra para la extracción, lo que tendrá un efecto positivo en la reserva del recurso.

Supongamos ahora que el primer país aplica un arancel al producto extraído. El efecto del arancel en la reserva del recurso del país extranjero es ambiguo y depende de la intensidad de su efecto directo en la extracción, a través de la disminución de la demanda, con relación a su efecto indirecto en otras actividades económicas. Más concretamente, la aplicación de un arancel al producto extraído hará descender las exportaciones y, por tanto, reducirá la extracción. Además, una disminución de la extracción hará que los recursos de mano de obra se desplacen al sector manufacturero y al sector agrícola, y la expansión de este último se realizará a expensas de la conservación del hábitat. Por consiguiente, la reserva del recurso natural aumentará (disminuirá) si el efecto negativo en la conservación del hábitat a través de la conversión de tierras es menor (mayor) que el efecto positivo directo de la disminución de la extracción.

El análisis del país importador puede dividirse en efectos a corto plazo y efectos a largo plazo. A corto plazo, un arancel sobre el producto extraído ocasionará una reasignación de la mano de obra, que se desplazará del sector agrícola a la mayor actividad de extracción, y por tanto aumentará el tamaño del hábitat.⁵² No obstante, descenderá el precio de los productos agrícolas con relación a los productos objeto de extracción y aumentará su demanda relativa. A largo plazo, como consecuencia de la reducción de la reserva global del recurso, aumentarán los costos de extracción y la mano de obra volverá de nuevo al sector agrícola y al sector manufacturero. Cuanto más se desplace la demanda al sector manufacturero, en vez de al sector agrícola, más probable será que aumente la reserva del recurso.

(ii) Etiquetas ecológicas y normas ambientales

Una importante implicación del examen realizado *supra* es que cuando hay ciertas interdependencias entre un recurso agotable y una actividad económica el establecimiento de un arancel podría tener un efecto negativo en la conservación del hábitat. ¿Hay instrumentos de política alternativos que puedan utilizar los gobiernos para abordar eficientemente problemas

ambientales como la pérdida de diversidad biológica debida a la destrucción del hábitat?⁵³

En primer lugar, los gobiernos pueden aplicar normas ambientales obligatorias.⁵⁴ Se trata de una serie de condiciones en materia de calidad que cada productor ha de cumplir. Las normas –denominadas también en la literatura económica sistemas de mando y control– son especialmente atractivas desde la perspectiva de la eficacia, ya que el gobierno establece directamente un claro objetivo en materia de cantidad (restricción) que los participantes en el mercado han de seguir.⁵⁵ En segundo lugar, los gobiernos (o los organismos no gubernamentales) pueden establecer sistemas de etiquetado ecológico.⁵⁶ Un sistema de etiquetado ecológico es un sistema de certificación cuya intención es facilitar información a los consumidores y ayudarles a identificar los productos ecológicos y favorables al medio ambiente. El sistema de etiquetado ecológico típico enumera criterios ambientales y permite la utilización de la etiqueta ecológica en productos que respondan a esos criterios.⁵⁷ Cabe citar como ejemplos de etiquetas ecológicas administradas por organismos no gubernamentales, en el contexto del comercio de recursos renovables, la etiqueta ecológica para los productos del mar del Consejo de Ordenación Marina, en apoyo de una pesca sostenible, y las etiquetas ecológicas del Consejo de Ordenación Forestal, en apoyo de una extracción sostenible de la madera. Un ejemplo de etiqueta ecológica administrada por un gobierno es la etiqueta “Ángel azul” alemana, destinada a los productos que protegen recursos, entre otros criterios.

Modelos como los de Greker (2002) y Rege (2000) muestran que un sistema de etiquetas ecológicas puede lograr objetivos ambientales similares a los perseguidos por las normas ambientales y puede incluso ser más eficiente. No obstante, para que una etiqueta ecológica logre objetivos de política debe cumplirse una condición importante: que los consumidores prefieran los productos inocuos para el medio ambiente. Sólo si los consumidores consideran que es más ventajoso consumir los productos –más caros– de alta calidad ambiental (una especie de sensación de altruismo) responderán a las etiquetas ecológicas inclinándose por los productos que las lleven. De hecho, hay algunos trabajos que documentan que los consumidores están dispuestos a pagar más por productos más favorables al medio ambiente.⁵⁸

Para ilustrar la medida en que los sistemas de etiquetado ecológico pueden ser más efectivos que normas ambientales mínimas, se realiza una comparación de ambos instrumentos de política en un modelo simple de comercio con una empresa nacional y otra extranjera que producen un bien idéntico y compiten en precio en el mercado interno. Según el grado de interés de cada empresa por el medio ambiente, optarán por producir un bien de calidad ambiental baja o alta. Por parte de los consumidores hay esa sensación de altruismo que les hace inclinarse a pagar por productos de alta calidad ambiental. No obstante, sus gustos personales se ven negativamente afectados por los costos de transporte, ya que los productos se encarecen para los consumidores que viven lejos del lugar de importación. Si no existe ninguna reglamentación, los consumidores no tendrán la posibilidad de distinguir si las empresas fabrican o no productos favorables al medio ambiente. En otras palabras, los consumidores sólo pueden estar seguros de la calidad ambiental si el productor se rige por una norma ambiental o si puede observarse una etiqueta ecológica.⁵⁹

Consideremos primero el caso en que el gobierno nacional impone una norma ambiental obligatoria y supongamos que sólo la empresa nacional está obligada a fabricar productos

de alta calidad ambiental.⁶⁰ Como los consumidores nacionales no tendrán información que les permita distinguir la calidad de los productos importados de la empresa extranjera, ésta no tendrá ningún incentivo para fabricar productos favorables al medio ambiente y seguirá produciendo bienes de baja calidad ambiental, que son más baratos. En situación de equilibrio, tanto los productos de calidad ambiental alta como los de calidad ambiental baja se van a vender en el mercado interno. Más concretamente, como la proporción de consumidores que compran el producto de alta (baja) calidad aumenta (disminuye) en lo que se refiere a la sensación de altruismo pero disminuye (aumenta) en lo que se refiere a los costos de transporte, la demanda total del producto favorable al medio ambiente dependerá de la fuerza del efecto de los costos de transporte con relación al efecto de la sensación de altruismo.

¿Cómo es la situación de equilibrio si el gobierno opta por un sistema de etiquetado ecológico en vez de imponer una norma ambiental mínima? En esa situación tanto la empresa nacional como la empresa extranjera pueden decidir si quieren adoptar la etiqueta ecológica.⁶¹ Más exactamente, si la disposición media a pagar por una etiqueta ecológica es mayor que el costo de supresión por unidad asumido por la empresa, ambas empresas adoptarán la etiqueta ecológica y se logrará una calidad ambiental global más elevada que la que se hubiera conseguido con normas ambientales.

5. Economía política de la política comercial en sectores de recursos naturales

En el examen realizado se ha utilizado hasta ahora el supuesto más simple en cuanto a la motivación del gobierno: que trata de elevar al máximo la eficiencia económica o el bienestar nacional. Sin embargo, los encargados de elaborar las políticas tienen a menudo en cuenta las peticiones de grupos de intereses especiales que tratan de influir en el resultado del proceso político de adopción de decisiones para beneficiar a sus miembros.⁶² Estas consideraciones se aplican, naturalmente, a la extracción y el comercio de recursos naturales. Si los gobiernos se ven influidos por las actividades de grupos de presión y otros intereses creados que tratan de conseguir las reglamentaciones pertinentes que les favorezcan, es probable que la tasa de extracción de un recurso renovable –o la tasa de agotamiento de un recurso no renovable– difiera del óptimo social, como resultado de la interacción entre los grupos de presión y el gobierno.

(a) Ejemplos de políticas afectadas por consideraciones de economía política

Evidentemente es difícil encontrar pruebas sistemáticas de la influencia de los grupos de presión en la elaboración de políticas, pero no es difícil ver cómo las consideraciones de economía política explican la utilización de algunas políticas relacionadas con el comercio. Un primer ejemplo se refiere al otorgamiento de subvenciones con respecto a recursos naturales renovables. Como se explicaba en la sección D.4, las subvenciones que reducen el costo de extracción de esos recursos empeoran la explotación de reservas que sufren ya las consecuencias del libre acceso. Con arreglo a Ascher (1999), los encargados de la formulación de políticas pueden aplicar esas políticas para captar directamente parte de esos recursos o para concederlos a grupos que corresponderán con apoyo político y contribuciones.

Becker (1983) señala también que los gobiernos pueden utilizar las subvenciones relacionadas con recursos como medio fácil, desde un punto de vista político, de redistribución de los ingresos. Ello se debe a que las pérdidas de eficiencia son reducidas, suelen estar lejos del electorado y son difíciles de cuantificar; además, sólo las futuras generaciones y los pobres sufrirán esas pérdidas.⁶³ Un segundo ejemplo es el de los impuestos de exportación. Se ha aducido en el presente informe que la restricción de las exportaciones de recursos primarios fomenta la elaboración avanzada al otorgar, de hecho, a las empresas de transformación una subvención a los insumos. Como redistribuye las rentas, que pasan de los productores de materias primas a los productores de bienes elaborados, es probable que encuentre oposición por parte de los primeros y apoyo por parte de los segundos.⁶⁴ Por consiguiente, la aplicación de impuestos de exportación a los recursos naturales podría reflejar una influencia mayor de los productores de las industrias de elaboración avanzada con relación a la de los productores de recursos naturales en la competición en la esfera de la economía política.⁶⁵

Un tercer ejemplo es el de los efectos del “mal holandés”. Es probable que la apreciación del tipo de cambio real asociada con ese fenómeno provoque presiones de grupos proteccionistas del sector rezagado. La contribución clásica de Hillman (Hillman, 1982) muestra que, aunque las industrias en declive empeorarán inexorablemente aun cuando gocen de protección otorgada por motivos políticos, el gobierno puede reducir el ritmo de empeoramiento ofreciéndoles protección más generosa. Ello constituye un motivo para que las industrias en declive ejerzan presión para lograr más protección. Freund y Ozden (2008) muestran también que, independientemente de la magnitud de las presiones ejercidas, se producirá una desviación del libre comercio que tenderá a favorecer a las industrias que sufren pérdidas. Se ha documentado que en América del Sur y en el África Subsahariana era bastante corriente que se utilizaran las rentas derivadas de los minerales para la protección de sectores de bienes comerciables poco prósperos mediante subvenciones y estrategias proteccionistas.⁶⁶ No obstante, los insuficientes resultados de esos sectores debilitados durante la fase descendente posterior al auge requerían niveles de subvenciones procedentes de los sectores de productos de las industrias extractivas comerciables que eran insostenibles. Como han demostrado Freund y Ozden (2008), la protección tras una fase de contracción será probablemente persistente.⁶⁷

Sachs y Warner (1995) proporcionan una prueba empírica con respecto a la hipótesis de que una gran abundancia de recursos está negativamente correlacionada con la falta de apertura al comercio, como consecuencia de que los gobiernos tratan de abordar los efectos del mal holandés derivado de esa abundancia de recursos. Su postulado es que existe una relación en forma de U entre apertura e intensidad de recursos. Según su teoría, los efectos del mal holandés provocan una respuesta proteccionista, pero sólo en países con niveles intermedios de intensidad de recursos. En el caso de las economías con mayor dotación de recursos, sin embargo, la base de recursos naturales es tan vasta que no existen fuertes presiones para desarrollar un amplio sector industrial. Por tanto, la apertura del comercio tiende a ser elevada. Por consiguiente, el efecto global sería una relación en forma de U entre apertura y abundancia de recursos.⁶⁸ Hallan pruebas empíricas en favor de ese pronóstico. En particular, casi todos los países de la muestra se hallan en el segmento de pendiente descendente de la relación: mayores exportaciones de productos primarios tienden a promover un hermetismo económico. Países sumamente ricos en recursos, como Arabia Saudita y Malasia, se hallan en el tramo de

pendiente ascendente de la relación, con una larga tradición de apertura del comercio.

(b) Corrupción, apertura del comercio y utilización de los recursos

La influencia de grupos de intereses especiales en políticas que afectan a la utilización de los recursos plantea dos interrogantes: ¿está la corrupción asociada con una mayor utilización de los recursos?⁶⁹ y ¿dependen de la corrupción los efectos de las políticas comerciales sobre la utilización de los recursos?

La respuesta a la primera pregunta es inequívocamente afirmativa. En una serie de estudios sobre economía ambiental se halla siempre que la corrupción está estrechamente vinculada a la degradación del medio ambiente. En un marco teórico en el que el gobierno utiliza un impuesto pigouviano como instrumento de política para tener en cuenta la contaminación ocasionada por la utilización de los recursos (impuesto sobre la contaminación), Damania *et al.* (2003) demuestran que un aumento de la corrupción implica que el gobierno presta una mayor importancia relativa al cohecho y, por tanto, a los beneficios de las empresas. Por consiguiente, el impuesto sobre la contaminación disminuye a medida que aumenta la corrupción, desviándose del tipo impositivo que elevaría al máximo el bienestar. Asimismo, López y Mitra (2000) investigan el impacto de la corrupción en la relación empírica entre ingresos y contaminación: la Curva de Kuznets Ambiental (CKA). Demuestran que la corrupción aumenta el nivel de los ingresos en el que la CKA empieza a descender. La correlación positiva entre corrupción y degradación ambiental puede fácilmente reconstruirse como correlación positiva entre corrupción y extracción de recursos.⁷⁰

Barbier *et al.* (2005) muestran que la tasa de utilización de un recurso renovable (en su modelo, la conversión de bosques en tierras agrícolas) aumenta con la corrupción (o la intensificación de las presiones de los grupos de intereses especiales). En su modelo teórico, la tasa de utilización viene determinada por la interacción entre un gobierno que establece contingentes de extracción y las empresas usuarias de los recursos que tratan de influir en las decisiones del gobierno mediante contribuciones políticas.⁷¹ Un aumento de la corrupción implica que el gobierno da una mayor importancia al cohecho, con relación al bienestar social, y establece más contingentes de conversión. Ello crea una correlación positiva entre la utilización y la corrupción. Su análisis empírico de una muestra de países tropicales⁷² confirma ese pronóstico.

Pasando al segundo interrogante, el efecto de la apertura del comercio en la utilización de recursos es ambiguo, incluso cuando existe un elevado nivel de corrupción. Consideremos primero el caso en que no existe corrupción. Como demuestran Barbier *et al.* (2005), una mayor dependencia de las exportaciones de recursos (que puede haber sido causada por la apertura del comercio) no está necesariamente vinculada a un mayor nivel acumulativo de utilización de recursos. Lógicamente, como un mayor volumen de exportaciones va acompañado de mayores niveles de importaciones (para mantener el equilibrio del comercio), ello reduce la demanda de bienes de producción nacional y disminuyen, por tanto, las presiones encaminadas a la conversión de tierras. Por consiguiente, el impacto es ambiguo.⁷³

Barbier *et al.* (2005) consideran también el efecto de las variaciones de la relación de intercambio –definida como la relación entre los precios de exportación y los precios de importación– en la conversión de los bosques en tierras

agrícolas. Constatan que una mejora de la relación de intercambio de un país tiene un efecto negativo directo en la expansión de las tierras agrícolas. La implicación de política es que la imposición de políticas que empeoren la relación de intercambio de las economías de los países podría dar lugar a una mayor – más que menor – expansión acumulativa de tierras agrícolas. Por otra parte, todo empeoramiento de la relación de intercambio puede privar a los países de ingresos en divisas que podrían emplearse para diversificar su economía y dejar de depender de exportaciones basadas en recursos.

Consideremos ahora el caso en que existe corrupción. Los resultados de Damania *et al.* (2003) parecen indicar que el efecto de la apertura del comercio en la utilización de recursos variará no sólo en función del grado de corrupción (bajo o alto) sino también en función del carácter de la política comercial vigente antes de la liberalización (de protección o contraria a la protección).⁷⁴ En el cuadro 15 se resumen los efectos.

El impuesto sobre la contaminación (o, de la misma manera, una política de conservación) aumenta con la apertura del comercio cuando las condiciones iniciales son una política comercial protectora (arancel de importación o subvención a la exportación) y una corrupción elevada, o cuando las condiciones iniciales son una política comercial contraria a la protección (subvención a la importación o impuesto de exportación) y una corrupción baja. Examinemos el caso de una política comercial protectora y una corrupción elevada. La liberalización reduce la producción del sector protegido. Ello disminuye el cohecho y da lugar a un mayor impuesto sobre la contaminación, o un menor nivel de utilización del recurso. Por otro lado, el motivo basado en el bienestar de aumentar el impuesto sobre la contaminación es más débil, lo que ocasiona una reducción del impuesto (disminución de la conservación del recurso). Como la corrupción es elevada, predomina el primer efecto, lo que conduce a un aumento del impuesto sobre la contaminación (aumento de la conservación).⁷⁵ El otro caso en el que el impuesto sobre la contaminación (o conservación del recurso natural) aumenta con la apertura del comercio es cuando la política comercial es contraria a la protección y el grado de corrupción es bajo. Lógicamente, la liberalización aumenta la producción del sector protegido (lo que crea más cohecho y da lugar a una disminución del impuesto sobre la contaminación, o un aumento del nivel de utilización del recurso) e induce al gobierno a aumentar el impuesto sobre la contaminación (aumento de la conservación del recurso) para incrementar el bienestar. Como el grado de corrupción es bajo, predomina este segundo efecto, lo que da lugar a un aumento del impuesto sobre la contaminación (aumento de la conservación).⁷⁶

En este contexto, es interesante analizar posibles reacciones entre la apertura del comercio y la corrupción. Rodrik *et al.* (2004) demuestran que la integración comercial tiene un efecto positivo en la calidad institucional.⁷⁷ Otros estudios demuestran también que un firme imperio de la ley reduce la corrupción. Damania *et al.* (2004), por ejemplo, constatan que cuando hay un firme imperio de la ley, como lo definen Rodrik *et al.* (2004)⁷⁸, el nivel de corrupción es bajo.⁷⁹ Esos resultados juntos implican que el aumento del comercio reduce la corrupción. Como, según se ha indicado anteriormente, la tasa

de utilización de los recursos aumenta con la corrupción, cabe aducir que el comercio puede tener un efecto beneficioso indirecto en la gestión y conservación de los recursos naturales a través de su efecto en la corrupción.⁸⁰

(c) Sanciones comerciales y explotación de recursos renovables

Algunos recursos renovables, como los bosques tropicales, pueden reportar importantes beneficios externos transfronterizos mediante su función de reservas de carbono, material genético, hábitat de especies en peligro de extinción, etc. Esto ha provocado peticiones de utilización de diversas políticas relacionadas con el comercio, denominadas "sanciones comerciales", para forzar a las naciones a reducir el nivel de explotación de los recursos. No obstante, los estudios realizados al respecto han demostrado que las sanciones comerciales no son apropiadas para abarcar la complejidad de los efectos ecológicos a largo plazo. Las sanciones pueden hacer que la extracción sea menos rentable a corto plazo, pero a largo plazo son necesarias políticas de gestión específicas.⁸¹

Por otra parte, se ha demostrado que las sanciones comerciales pueden tener efectos desfavorables si la explotación de los recursos en el país exportador se determina en un contexto de economía política. Utilizando un modelo en el que el gobierno expide licencias en las que se determina la extracción máxima permisible –en tanto que un grupo industrial ejerce presión en él para obtener un mayor acceso al recurso, ofreciendo contribuciones políticas–, Damania (2000) demuestra que las sanciones comerciales pueden dar lugar a la disminución de la reserva del recurso renovable en equilibrio. Cuando se imponen sanciones descienden los beneficios de la extracción y disminuyen también las contribuciones políticas. Un gobierno que valore suficientemente las donaciones políticas adoptará políticas para mitigar el descenso de los beneficios y de las contribuciones, y lo hará aumentando la tasa de extracción. Así pues, la reserva del recurso desciende en respuesta a las sanciones comerciales.

A la luz de ese resultado, Damania y Barbier (2001) y Barbier y Rauscher (1994) esgrimen argumentos a favor de las transferencias internacionales⁸² como instrumento óptimo de gestión de un recurso natural cuyo agotamiento crea externalidades fronterizas. En particular, si con bajos niveles de la reserva del recurso el aumento de las transferencias es suficientemente elevado, las transferencias inducirán siempre al gobierno a aumentar la reserva en equilibrio. Cuando la reserva del recurso es baja los beneficios de la extracción y las contribuciones políticas pagadas al gobierno son elevados. En esa situación, una elevada tasa de aumento de las transferencias puede reducir la influencia del grupo de presión en las decisiones de política e inducir a la conservación del recurso. Damania y Barbier (2001) sostienen también que, si la explotación del recurso crea importantes externalidades transfronterizas, esas transferencias podrán considerarse un medio de internalizar las externalidades y promover una utilización más eficiente del recurso.

Cuadro 15: Efecto de la liberalización del comercio en los impuestos sobre la contaminación (tasa de conservación)

| | Corrupción | |
|--------------------|---------------------------|-----------|
| | Elevada | Baja |
| Política comercial | Protectora | Disminuye |
| | Contraria a la protección | Aumenta |

Esas ideas plantean reservas con respecto al resultado puesto de relieve en la sección D.4 de que el establecimiento de un arancel por el país importador favorece la conservación de los recursos renovables.⁸³

6. Abundancia de recursos nacionales e integración regional

En la presente sección se examina más detenidamente la cuestión de la integración regional en el contexto del comercio de recursos naturales. En primer lugar, se analiza el concepto de integración regional, examinando sus matices y etapas de progresión. A continuación, se examinan las cuestiones que pueden representar incentivos o desincentivos para la conclusión de acuerdos de integración regional. Esas cuestiones, que adquieren importancia en el contexto de abundancia de recursos naturales, guardan relación tanto con la eficiencia económica como con la economía política. Van desde cuestiones normales sobre creación de comercio, desviación del comercio y conmociones asimétricas a cuestiones relativamente poco convencionales sobre diversificación de las exportaciones y emplazamientos remotos. Por último, se analiza el impacto potencial de la integración regional en la gestión sostenible de los recursos naturales.

(a) Integración regional

En general, la integración regional se refiere a un proceso por el que los países concluyen un acuerdo para aumentar la cooperación regional. Los motivos pueden ser de carácter económico o político y el grado de integración puede variar considerablemente. El enfoque más básico es el de los acuerdos marco, en los que se exponen principios generales para un diálogo sobre cuestiones comerciales y cuestiones relacionadas con el comercio, habitualmente entre dos países.⁸⁴ Una integración económica más formal puede dividirse en seis etapas (Machlup, 1977). Primera: hay acuerdos de libre comercio (ALC) acuerdos comerciales preferenciales (ACP) en virtud de los cuales los países miembros eliminan los aranceles y contingentes con respecto a la casi totalidad del comercio de bienes y servicios entre ellos. Segunda: las uniones aduaneras amplían los ALC con la incorporación de un arancel exterior común que los países miembros aplican al resto del mundo. Tercera: un mercado común amplía la unión aduanera para incluir el libre movimiento de los factores de producción (capital y mano de obra) y políticas comunes sobre la regulación de los productos. Cuarta: existen uniones económicas y monetarias que consisten en un mercado común y una moneda única.

Por otra parte, la literatura económica clasifica la integración regional como "superficial" o "profunda" (Lawrence, 1996; Hoekman, 1998). La primera consiste en la supresión de los obstáculos al comercio de bienes, es decir, la creación de una zona de libre comercio o una unión aduanera. La segunda va más allá de esa forma de integración económica simple. Entraña la eliminación de los obstáculos internos que distorsionan la asignación de la producción internacional en la región: por ejemplo, trato equitativo de la inversión extranjera directa (IED) y protección de la propiedad intelectual. El requisito mínimo de cualquier acuerdo de "integración profunda" es el otorgamiento de trato nacional a las actividades comerciales de los demás interlocutores comerciales (es decir, el principio que consiste en otorgar a los demás el mismo trato que a sus propios nacionales).

Por lo general, sin embargo, la "integración profunda" requiere que los países armonicen una diversidad de políticas (fiscales e industriales) y adopten normas comunes en muchas esferas (por ejemplo, trabajo y salud). Por ejemplo, el Acuerdo de Libre Comercio (ALC) entre el Canadá y los Estados Unidos incluía trato nacional y restricciones a la expropiación, y daba un paso hacia la armonización de los impuestos de sociedades (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 1992). Asimismo, la India y Singapur tienen un Acuerdo sobre Cooperación Económica Global, que comprende un ALC sobre bienes y servicios, un acuerdo bilateral sobre promoción y protección de las inversiones, un acuerdo encaminado a evitar la doble imposición y un acuerdo más liberal sobre los servicios aéreos (Narayan, 2005).

(b) Abundancia de recursos y sus consecuencias

Para comprender los incentivos para un país con abundancia de recursos de participar en un acuerdo de integración regional, se analizan las siguientes cuestiones: creación de comercio y desviación de comercio, posibles respuestas a conmociones asimétricas, diversificación de la producción y estructura de las exportaciones, e importancia de un emplazamiento remoto.

(i) Creación de comercio y desviación de comercio

Una excepción fundamental al principio de trato NMF enunciado en el GATT/OMC, es decir, de otorgar el mismo trato a todos los Miembros, es la relativa a las uniones aduaneras y zonas de libre comercio. Hay dos argumentos que explican la razón de ser de esa excepción. En primer lugar, esos acuerdos pueden contribuir al crecimiento del comercio mundial. En segundo lugar, la liberalización del comercio regional que permiten esos acuerdos preferenciales puede servir de base para una ulterior liberalización a nivel multilateral. La introducción de los conceptos de creación de comercio y desviación de comercio en el análisis económico de los acuerdos comerciales preferenciales se debe a Viner (1950). Centrándose en los efectos en la producción, definió la creación de comercio como el desplazamiento de la producción nacional por importaciones a menor costo de productores más eficientes de otros países miembros. Por otra parte, definió la desviación del comercio como el desplazamiento de la corriente de importaciones de un país no perteneciente a la unión aduanera más eficiente en materia de costos a un miembro de la unión aduanera con costos más elevados.⁸⁵

En el caso del comercio de recursos naturales, la cuestión de creación de comercio y desviación del comercio es un tanto diferente, incluso excepcional. Ello se debe a que, con relación a los productos manufacturados, los obstáculos arancelarios y no arancelarios a productos derivados de recursos naturales como el petróleo, el gas natural, los metales y los minerales tienden a ser bajos (Carbaugh, 2007).⁸⁶ Por consiguiente, el análisis de los posibles efectos de creación de comercio y desviación del comercio cuando dos países con abundancia de recursos concluyen un acuerdo comercial preferencial dependerá del grado de especialización: si ambos tienen una especialización completa en la producción y exportación de productos que requieren una utilización intensiva de recursos (caso I) o si el país con menor abundancia de recursos con relación al otro tiene también un pequeño sector manufacturero en desarrollo (caso II).

Caso I

Supongamos que dos Estados parte en un acuerdo comercial regional tienen abundancia de recursos naturales y especialización completa en la producción y exportación de productos que requieren una utilización intensiva de recursos. En primer lugar, si los dos países tienen abundancia de recursos naturales diferentes, no es probable que los aranceles impuestos a productos primarios basados en esos recursos en la zona de libre comercio constituyan un obstáculo importante al comercio dentro de esa zona (Fouquin *et al.*, 2006). Por ejemplo, en un estudio sobre países de Asia Central con abundancia de recursos Venables (2009) se muestra que los obstáculos arancelarios al comercio dentro de la región son bajos. Por consiguiente, los efectos de creación de comercio serán probablemente reducidos para los países con abundancia de recursos.

En segundo lugar, si los dos países tienen abundancia del mismo recurso natural, tendrán pocos incentivos para comerciar entre ellos, con o sin aranceles, ya que existe una diferenciación muy reducida entre productos primarios derivados del mismo recurso. Por consiguiente, también en este caso es probable que los efectos de creación de comercio sean insignificantes. Ello ocurre especialmente en el caso del comercio Sur-Sur, ya que los países asociados no parecen ser mercados de exportación importantes para los recursos naturales (Fouquin *et al.*, 2006). No obstante, hay excepciones, como en el caso de Indonesia y Singapur, en el que el primer país exporta petróleo crudo al segundo, que tiene una floreciente industria refinadora (Fouquin *et al.*, 2006). Es importante señalar que, sobre la base de los argumentos expuestos anteriormente, tampoco es probable que sean importantes los efectos de desviación del comercio.

Caso II

Supongamos que ambos Estados parte en un acuerdo comercial regional tienen abundancia de recursos naturales; uno tiene especialización completa en la producción y exportación de productos que requieren una utilización intensiva de recursos y el otro tiene un pequeño sector manufacturero en desarrollo. En toda la región predominan los productos básicos y una política de sustitución de las importaciones frente al resto del mundo. En esa situación, el país con abundancia de recursos pero con un sector manufacturero prácticamente inexistente no experimentará efectos de creación de comercio sino que sufrirá notables efectos de desviación del comercio, ya que las importaciones procedentes de productores más eficientes, con bajos costos, de Estados no parte en el acuerdo quedarán sustituidas por las procedentes de un Estado parte. Por otro lado, el país parte con un pequeño sector manufacturero en sus etapas incipientes se beneficiará de acceso preferente a los mercados abarcados por el ALC, al mismo tiempo que seguirá exportando productos básicos al resto del mundo. Es precisamente la situación que reinaba en América Latina en los decenios de 1970 y 1980 (Fouquin *et al.*, 2006).

(ii) *Conmociones asimétricas*

Los países parte en un acuerdo de integración regional pueden sufrir "conmociones asimétricas" – con inclusión de conmociones de la demanda resultantes de tasas de crecimiento diferentes o conmociones de la oferta causadas por factores inherentes a sectores específicos – cuando la importancia de los diferentes sectores pueda variar entre países con abundancia de recursos y países con escasez de

recursos. Por consiguiente, el éxito de todo acuerdo de integración regional dependerá de los mecanismos que existan para abordar esas posibles tensiones. A diferencia de otros factores de producción, los recursos naturales tienen una ubicación fija. Por tanto, una distribución desigual de recursos entre un grupo de países puede desafiar la tendencia a la ley del precio único y agravar las repercusiones de las conmociones de precios en los acuerdos de integración (Fouquin *et al.*, 2006). Supongamos que países ricos en recursos y países pobres en recursos son exportadores e importadores, respectivamente, del mismo recurso: por ejemplo, petróleo crudo. Una subida de precios representaría un elevado costo para los últimos y un enorme beneficio para los primeros.

De hecho, las dos conmociones de los precios del petróleo ocurridas en el decenio de 1970 hicieron que se vinieran abajo muchos esquemas de integración regional Sur-Sur, al aumentar las diferencias entre importadores netos de petróleo y exportadores netos de petróleo. Los importadores de productos básicos decidieron centrarse en acuerdos comerciales extrarregionales y los exportadores abandonaron las reformas internas tras las inesperadas ganancias, lo que produjo volatilidad en esos esquemas de integración regional (Fouquin *et al.*, 2006). Tal vez una posible solución de esas conmociones asimétricas profundizara la integración regional, que requiere cierta distribución de las cargas, pero los países exportadores ricos en recursos quizás se muestren renuentes a compartir los ingresos resultantes de los recursos debido a limitaciones de economía política. Así pues, los países con abundancia de recursos tienden a participar en sistemas de integración superficial, como los acuerdos de libre comercio (ALC), y evitan sistemas de integración más profunda cuyas políticas comunes puedan requerir una distribución de los ingresos resultantes de los recursos (Fouquin *et al.*, 2006).

(iii) *Diversificación de la producción y estructura de las exportaciones*

Los países con abundancia de recursos no han impulsado el establecimiento de sistemas de integración regional ni han facilitado una integración más profunda una vez que han sido parte de esos esquemas. La integración en los mercados mundiales ha sido más rápida para los países productores y exportadores de manufacturas (Fouquin *et al.*, 2006). Cabe atribuirlo, en parte, a la hipótesis de la "maldición de los recursos naturales" descrita anteriormente y al consiguiente deseo de diversificación de los países ricos en recursos mediante la producción y exportación de manufacturas. Por ejemplo, los países con abundancia de recursos más pobres tal vez quieran desarrollar un sector industrial nacional para defenderse de su exposición a las conmociones del "mal holandés". Ello constituye un desincentivo para que esos países se adhieran a acuerdos de integración regional, ya que la creación de comercio implicaría que bienes producidos por empresas nacionales del sector industrial menos eficientes fueran sustituidos por productos más baratos importados de países asociados.

Además, para contribuir al desarrollo de sus sectores nacionales de elaboración de productos básicos, los países con abundancia de recursos pueden muchas veces restringir las exportaciones de recursos naturales. Existen pruebas de esas restricciones cuando los países con abundancia de recursos forman parte de esquemas de integración regional, aparentemente justificadas por motivos ambientales (es decir, para evitar la explotación excesiva de los recursos naturales) (Fouquin *et al.*, 2006).

Por otro lado, la integración regional puede, de hecho, ayudar a los países con abundancia de recursos a diversificar su base de exportación y a entrar en la cadena de producción manufacturera mundial. Esto puede ocurrir cuando la dotación de recursos naturales se concentra en una región pero se halla desigualmente distribuida entre los países de esa región. Un ejemplo de esa situación es el de África, cuyos abundantes recursos se hallan dispersos en varios países pequeños. Esto puede tener repercusiones en la eficiencia económica, ya que es probable que el rendimiento de los ingresos resultantes de los recursos disminuya. Por consiguiente, un país puede tener suficientes divisas para realizar importaciones vitales pero puede sufrir limitaciones de otros insumos, como la mano de obra, lo que significa que no podrá diversificar sus actividades mediante la producción de manufacturas y lograr economías de escala.

A continuación se examina el modelo elaborado por Collier y Venables (2008). Dos países consumen y producen un solo producto no comerciable que requiere divisas (para importar petróleo o equipo) y mano de obra nacional en proporciones fijas. Por otra parte, la oferta de mano de obra es fija y la única fuente de divisas son los ingresos resultantes de los recursos. En el gráfico 36, si las exportaciones de recursos son inferiores a un nivel de umbral R^* , la producción está limitada por las divisas, y los ingresos reales vienen dados por el tramo de pendiente ascendente de la línea (con pendiente igual al contenido de divisas por unidad de PIB). Si los ingresos resultantes de los recursos naturales son superiores a ese mismo nivel de umbral R^* , la economía tiene limitaciones de mano de obra, lo que significa que los ingresos resultantes de los recursos que exceden de ese nivel se acumulan simplemente como activos exteriores. Ello refleja el hecho de que los países con abundancia de recursos se enfrentan con rendimientos decrecientes al no poder utilizar los ingresos procedentes de los recursos una vez alcanzan el pleno empleo, es decir, al no disponer de más mano de obra para producir más. Es importante señalar que este argumento puede aplicarse no sólo a la mano de obra sino también a una serie de bienes y servicios no comerciables cuya oferta es inelástica. Por ejemplo, un auge de recursos conduce a menudo a la inflación en el sector de la construcción, al producirse una congestión de la oferta.

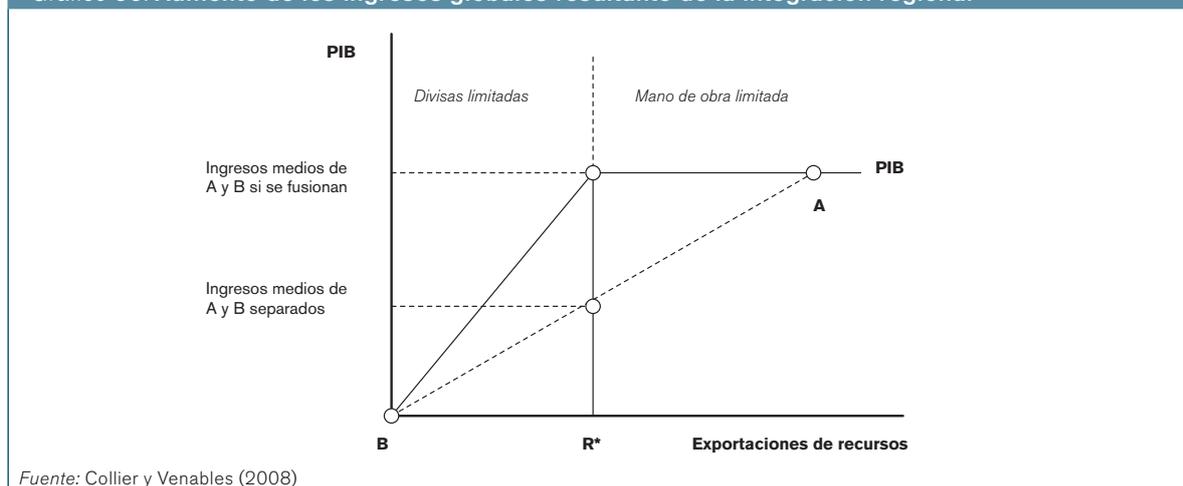
Para mayor sencillez del análisis, supongamos que una economía no tiene ingresos procedentes de recursos, es decir, está en el punto B, y la otra sí los tiene y se halla en el punto A. Sus ingresos medios se sitúan en el punto medio

entre A y B. Puede verse que la integración de ambas economías aumentaría sustancialmente los ingresos globales, lo que implica que habría un gran aumento de la eficiencia. Ese caso extremo parece indicar que todos los beneficios del comercio corresponderán al país con escasez de recursos. Sin embargo, en general, la integración regional se traducirá en beneficios para ambos países. El país pobre en recursos podrá aumentar sus ingresos en divisas para importar insumos y bienes de capital mediante la obtención de acceso con franquicia arancelaria al mercado del país asociado rico en recursos. Por otro lado, el país con abundancia de recursos podrá importar mano de obra o productos cuya oferta era anteriormente reducida, lo que impedía economías de escala y una satisfactoria diversificación mediante la incorporación de producción manufacturera.

Si bien la integración regional puede permitir a países ricos en recursos especializados en la producción y exportación de productos primarios diversificar su producción y convertirse en importantes exportadores de manufacturas, esa diversificación satisfactoria puede depender de la clase de recursos naturales de los que el país tenga abundancia. Por ejemplo, en un estudio empírico de 73 países que abarca el período comprendido entre 1962 y 2000, Fuentes y Álvarez (2006) demuestran que no es probable que países con abundancia de minerales puedan convertirse nunca en exportadores netos de productos que requieran una relativa intensidad de capital. Esto se debe a la combinación de escasez de capital, abundancia de minerales y elevados precios mundiales de los productos minerales primarios.

La mayoría de los países con abundancia de minerales se caracterizan por una relación capital-mano de obra relativamente baja y un sector minero que requiere mucho capital. Dada esa situación, un precio relativamente elevado del producto minero implica que éste se produce siempre, por lo que absorbe el capital adicional acumulado por esos países. Por consiguiente, aun cuando la integración regional permita a un país con abundancia de minerales acumular constantemente capital, aumentando así su relación capital-mano de obra, no podrá lograr una diversificación satisfactoria incorporando la producción y exportación de manufacturas. Como excepción a la regla general, Fuentes y Álvarez (2006) revelan que, tras la acumulación de capital, unos cuantos países con abundancia de minerales han adquirido ventaja comparativa en los sectores de la maquinaria y los productos químicos. Asimismo, Nina y Andersen (2005) examinan el caso de Bolivia, país con abundancia de minerales, y analizan

Gráfico 36: Aumento de los ingresos globales resultante de la integración regional



Fuente: Collier y Venables (2008)

la repercusión de su integración en el MERCOSUR en la estructura de sus exportaciones. Demuestran que, si bien la integración regional ha estimulado una desviación del comercio de los mercados tradicionales de los Estados Unidos y la UE a los países del MERCOSUR, la composición de las exportaciones sólo se ha diversificado moderadamente.

(iv) Emplazamiento remoto y distribución desigual de los recursos naturales en una región

Los países sin litoral y remotos tienen pocas oportunidades de integración en la economía mundial debido a los elevados costos del comercio. Al tener una gran escasez de las divisas necesarias para financiar importaciones esenciales, tienen pocas posibilidades de desarrollo económico mediante la exportación de manufacturas. Ahora bien, en muchas regiones del mundo esos países tienen vecinos ricos en recursos que pueden ser mercados de exportación potenciales. Dada su ventaja comparativa en la producción y exportación de productos que requieren una gran utilización de recursos, a esos países ricos en recursos puede preocuparles la "maldición de los recursos" y pueden tropezar con dificultades para diversificar su estructura de producción y exportación debido a escasez de mano de obra u otros bienes y servicios. Una mayor integración con sus vecinos relativamente pobres

en recursos puede ayudarles a mitigar esas limitaciones. Por consiguiente, si bien la lejanía y la dependencia de recursos naturales dificultan la exportación de productos no basados en recursos fuera de la región, hay oportunidades potenciales de integración mutuamente beneficiosa dentro de la región: por ejemplo, en Asia Central y en la Región de los Grandes Lagos de África (véase el recuadro 23).

Venables (2009) presenta un modelo muy estilizado para investigar la cuestión. Consideremos dos países, "A" y "B", cada uno de ellos dotado de un suministro fijo de recursos naturales y una cantidad fija de mano de obra. Supongamos que esos recursos naturales constituyen las únicas exportaciones al resto del mundo (fuera de la región). Por otra parte, supongamos que el valor de esas exportaciones de recursos naturales es la única diferencia entre los dos países, es decir, es la única fuente de ventaja comparativa. En particular, supongamos que al país "A" le corresponde una parte mayor de esas exportaciones que al país "B", lo que implica que el primero es rico en recursos y el segundo es relativamente pobre en recursos. Además, ambos países producen y consumen a partir de un continuo de sectores que utilizan insumos y mano de obra importados para fabricar productos (manufacturados) no basados en recursos. Cada uno de esos productos puede fabricarse en el país o importarse del resto del mundo, y puede también ser objeto de comercio a nivel intrarregional.

Recuadro 23: El caso de Asia Central y la Región de los Grandes Lagos de África

En Asia la integración regional suele centrarse en el establecimiento de redes de producción globales mediante la exportación de manufacturas. Sin embargo, a diferencia de Asia Oriental y Meridional, en Asia Central hay un grupo de países con características un tanto diferentes. Son países sin litoral y, en algunos casos, ricos en recursos naturales. Al mismo tiempo, esa región trata de establecer también acuerdos de integración regional. Los países de la región son parte en el Acuerdo de Libre Comercio de la Comunidad de Estados Independientes (CEI); Kazajstán, la República Kirguisa, Tayikistán y Uzbekistán son también miembros de la Comunidad Económica Eurasiática.

El proceso de integración cuenta con el impulso del Programa de Cooperación Económica Regional de Asia Central (CAREC), que trata de promover actividades transfronterizas, en particular en las esferas del transporte, la política comercial y la facilitación del comercio, y la energía. Actualmente tiene ocho miembros: Afganistán, Azerbaiyán, China, Kazajstán, la República Kirguisa, Mongolia, Tayikistán y Uzbekistán.

La lejanía de la región de Asia Central puede calcularse de diversas maneras. En la base de datos del Banco Mundial "Doing Business" se clasifica a seis de los miembros del CAREC entre los 10 últimos de 181 países por su medida de los costos de transporte (Banco Mundial, 2004). La lejanía también se puede medir calculando las medidas de acceso a los mercados a partir de datos comerciales y modelos de gravedad. Por ejemplo, Mayer (2008) revela que, en una clasificación de 196 países, seis países de la región figuran entre los últimos, al ser su potencial de mercado seis veces inferior al de Malasia o la República de Corea y 90 veces inferior al de Bélgica, que es el país que figura en primer lugar.

Otra forma de conocer el impacto de la lejanía es examinar los precios relativos de los productos básicos dentro de la región. Las pruebas indican precios sumamente elevados de los bienes y servicios comerciables –por ejemplo, maquinaria y equipo, prendas de vestir y calzado, transporte y comunicaciones– con relación a los no comerciables, en particular servicios como los de enseñanza y salud, y los servicios públicos (Banco Mundial, 2008). Es asimismo evidente la abundancia de recursos en la región, aunque desigual entre los países que la integran. En el caso de Azerbaiyán y Kazajstán, las exportaciones de hidrocarburos y minerales representan más del 50 por ciento de las exportaciones totales, y el petróleo y el gas aportan más del 25 por ciento de los ingresos fiscales. Por otra parte, esos países han tenido importantes momentos de auge de los recursos, y el valor de sus exportaciones casi se cuadruplicó entre 1999 y 2004. En cambio, Afganistán, Tayikistán y Uzbekistán tienen niveles mucho más bajos de riqueza de recursos naturales, y las exportaciones de la República Kirguisa, Tayikistán y Uzbekistán aumentaron menos del 50 por ciento entre 1999 y 2004 (Venables, 2009).

Otra parte del mundo en la que se combinan países sin litoral y remotos con países con abundancia de recursos naturales es la de las regiones de África Oriental y Central, conocidas en conjunto como la Región de los Grandes Lagos. Por ejemplo, en esa región, Burundi, Rwanda y Uganda son países sin litoral y la República Democrática del Congo tiene abundancia de recursos (Collier y Goderis, 2008). Entre las actuales iniciativas de integración en esa región cabe citar el Mercado Común del África Oriental y Meridional. Además, hay propuestas de una integración más profunda en la Comunidad del África Oriental.

Habida cuenta de que el país "A" tiene una ventaja comparativa en las exportaciones de recursos naturales, el país pobre en recursos, "B", tendrá ventaja comparativa en la fabricación de productos (manufacturados) no basados en recursos, es decir, "B" puede fabricar esos productos a un precio relativamente más bajo. Ello implica que el país pobre en recursos, "B", importará del resto del mundo pero no del país "A", en tanto que el país rico en recursos, "A", importará del país "B" y del resto del mundo. La necesidad de distinguir entre productos "objeto de comercio a nivel mundial" y productos "objeto de comercio a nivel regional", cuando la distinción queda establecida por los costos comerciales reales y los obstáculos al comercio, es importante por dos razones. En primer lugar, los conjuntos cambiantes de productos fabricados en el país, importados de la región o importados del resto del mundo son indicativos de los efectos de creación de comercio y desviación del comercio de la integración regional. En segundo lugar, si bien los países no tienen influencia en los precios de los mercados mundiales, la integración regional puede hacer variar el precio de los productos objeto de comercio regional, lo que afectará a la distribución entre ellos de los ingresos reales.

Utilizando ese modelo estilizado, Venables (2009) demuestra que la integración regional aumenta en gran medida la eficiencia global de esos países sin litoral y remotos. Ahora bien, resulta que los beneficios de la integración están desigualmente distribuidos, ya que la integración con una economía rica en recursos es sumamente valiosa para el país pobre en recursos, lo que no ocurre en sentido contrario. Los países en desarrollo sin litoral y remotos tienen un potencial de exportación al resto del mundo muy reducido, pero necesitan divisas para comprar insumos para su producción, así como bienes de consumo. La integración regional entraña una reducción de los aranceles aplicados por el país "A" a las importaciones procedentes del país "B". Ello permite al país "B" obtener divisas adicionales mediante sus exportaciones a su socio rico en recursos, el país "A". A su vez, esas divisas adicionales obtenidas por el país "B" aumentan los ingresos, lo que hace subir los precios de esos productos objeto de comercio regional, aumentar los salarios y mejorar la relación de intercambio del país pobre en recursos.

Por otro lado, las economías ricas en recursos pierden (o, en el mejor de los casos, obtienen beneficios muy modestos) como consecuencia de la integración regional. En primer lugar, una mejora de la relación de intercambio del país pobre en recursos se convierte necesariamente en un empeoramiento de la relación de intercambio de la economía rica en recursos. Además, la integración regional se traduce en un aumento de la proporción de las importaciones procedentes del país asociado, "B", que, desde el punto de vista del país "A", es en gran parte desviación del comercio, es decir, productos que se importaban de productores más eficientes del resto del mundo se importan ahora del país asociado. En cambio, la liberalización del comercio multilateral será beneficiosa para el país remoto rico en recursos, ya que el pago de aranceles más bajos por importaciones más rentables procedentes de países no miembros entrañará creación de comercio pero no desviación de comercio.

Por otra parte, la liberalización del comercio exterior implica una reducción de los aranceles aplicados a las importaciones procedentes del resto del mundo. Como el comercio intrarregional reviste la forma de exportaciones de manufacturas procedentes del país pobre en recursos, "B", al país rico en recursos, "A", esa reducción del precio de las importaciones procedentes del resto del mundo representa una mejora de la relación de intercambio de la economía rica en recursos, "A". Por consiguiente, aunque el comercio es

para la economía rica en recursos una forma de mitigar la limitación causante de rendimientos decrecientes en la utilización de sus ingresos procedentes de los recursos, esos beneficios provienen de una apertura no preferencial.

El análisis señala el potencial de intereses en conflicto entre los países pobres en recursos que tratan de lograr una integración regional preferencial y los países ricos en recursos que buscan una apertura del comercio no preferencial. La forma de superar ese obstáculo es intentar hallar otras medidas de política que puedan complementar la apertura no preferencial. Una posibilidad es la utilización de la riqueza en recursos para desarrollar infraestructura regional, lo que ayudaría a mantener la posición competitiva del país pobre en recursos al mismo tiempo que se produciría una liberalización exterior. Entre otros modos de expandir los beneficios de una abundancia de recursos desigualmente distribuida cabe citar la movilidad de la mano de obra y las medidas de política monetaria.

En resumen, parece haber una relación de dos direcciones entre los recursos naturales y la integración regional. La integración regional afecta de manera diferente al desarrollo potencial de los países ricos en recursos, con relación a los países pobres en recursos (productores de manufacturas), en lo que se refiere a eficiencia económica, bienestar y economía política. Ahora bien, este efecto depende a menudo del emplazamiento de los países de que se trate y de la clase de recursos naturales de los que tengan abundancia. Por consiguiente, la abundancia relativa de recursos en esos diferentes contextos puede, a su vez, configurar los incentivos para que los países promuevan la integración regional.

(c) Gestión sostenible de los recursos naturales

(i) *Acuerdos de libre comercio regionales y bilaterales*

En muchos acuerdos de libre comercio regionales y bilaterales se abordan las preocupaciones acerca de la explotación excesiva de los recursos naturales y otros efectos negativos que el comercio pueda tener en el medio ambiente, ya sea en el preámbulo, en capítulos detallados, en disposiciones pertinentes (por ejemplo, contratación pública o solución de diferencias) o en acuerdos de cooperación ambiental complementarios (Robalino y Herrera, 2009). Por ejemplo, la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) tiene un acuerdo sobre la contaminación transfronteriza de la calina, que sirve para mejorar la vigilancia y la información, promover tecnologías ecológicas y establecer una red de zonas protegidas (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2008).

En el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se recomiendan límites apropiados con respecto a determinados contaminantes, la promoción de técnicas de prevención de la contaminación y un programa de conservación de la diversidad biológica que se centra en los hábitat compartidos y críticos, los corredores de fauna silvestre y las especies migratorias y transfronterizas (principalmente aves y animales marinos). En un ALC entre el Canadá y Colombia se especifica que, en caso de incompatibilidad entre las obligaciones establecidas en el ALC y las dimanantes de acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA), prevalecerá el acuerdo multilateral sobre el medio ambiente de que se trate, por ejemplo el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la

capa de ozono (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2009a).

En el artículo 108 de un ALC entre Chile y China se prevé el establecimiento de un Memorandum de Entendimiento encaminado a promover la cooperación en el campo de la protección ambiental, sobre una base de igualdad y mutuo beneficio. Asimismo, en el capítulo 18 del Acuerdo de promoción comercial entre los Estados Unidos y Colombia se subraya la importancia de una utilización óptima de los recursos naturales, de conformidad con el objetivo de desarrollo sostenible (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2008). Hay varios otros ejemplos de acuerdos de libre comercio bilaterales que incluyen disposiciones pertinentes o van acompañados de acuerdos bilaterales sobre cooperación en la esfera ambiental, en los que la cooperación abarca la gestión de la hidrosfera, el control y la vigilancia de la contaminación, y la conservación de la diversidad biológica. Entre ellos cabe citar tres recientes acuerdos de libre comercio del Canadá (Canadá-Colombia, Canadá-Jordania y Canadá-Perú) y el acuerdo entre Nueva Zelanda y China (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2009a).

(ii) Integración profunda: el caso de las pesquerías

Las pesquerías constituyen un recurso natural de libre acceso, es decir, al igual que en el caso de los bienes públicos, es difícil excluir a la gente del acceso al recurso. Al mismo tiempo, a diferencia de los bienes públicos, las pesquerías se caracterizan por la rivalidad en el consumo. Dadas esas premisas, el rápido crecimiento de la demanda de pescado y productos de pescado, unido a las nuevas técnicas de pesca y estructuras comerciales, ha dado lugar a la explotación excesiva de las poblaciones de peces en aguas internacionales. La sobrepesca ha puesto también en peligro ecosistemas más amplios de los que los peces forman parte integrante (Comisión Europea, 2009b).

Los territorios de pesca en aguas internacionales quedan determinados por "zonas económicas exclusivas" (ZEE) que se extienden hasta una distancia de 200 millas náuticas (véase también la sección E) (Asche y Smith, 2009). Es el resultado de un proceso gradual que se consolidó en 1982 en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Como consecuencia, la mayoría de las pesquerías está bajo la jurisdicción de naciones individuales, lo que les da autoridad legal para poner fin a los problemas de libre acceso mediante la exclusión de embarcaciones pesqueras y la gestión de los recursos pesqueros para su beneficio económico.

Habida cuenta de lo anterior, la sobrepesca suele estar comprendida en dos categorías: pesquerías mal gestionadas situadas dentro de zonas económicas exclusivas (Worm *et al.* 2009); y problemas de libre acceso en el caso de pesquerías que quedan fuera de una sola zona económica exclusiva. Es probable que la integración regional afecte a estas últimas, que consisten en poblaciones de peces compartidas (que se pueden pescar dentro de la jurisdicción de dos o más países), poblaciones de peces transzonales (que se desplazan también a aguas internacionales) y especies altamente migratorias (que se encuentran principalmente en aguas internacionales) (Asche y Smith, 2009).

En el caso de las poblaciones de peces compartidas, los países de que se trate hallarán probablemente en la mayoría de los casos una solución cooperativa mediante la distribución de la cuota de captura, aunque a menudo pueden hacerse pagos complementarios para obtener cuotas mayores. Sin embargo, en el caso de las poblaciones de peces transzonales y de especies altamente migratorias, como el atún, es mucho más difícil llegar a un acuerdo, ya que ningún país puede por sí solo impedir la sobrepesca y hacer cumplir un plan de gestión (Asche y Smith, 2009). Las "organizaciones regionales de ordenación pesquera" (OROP)⁸⁷, creadas en el marco del Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las Poblaciones de Peces, de 1995, pueden facilitar acuerdos cooperativos. Esos organismos están integrados por Estados costeros y naciones que pescan en aguas distantes. Ahora bien, hasta la fecha su eficacia es cuestionable, debido en parte a que los países que no son miembros de esas organizaciones siguen pudiendo pescar libremente y en parte a que no existen mecanismos de observancia ni siquiera entre los miembros (Bjørndal, 2009).

Alguna forma de integración regional profunda puede proporcionar una solución alternativa al problema de la sobrepesca. La integración regional puede también desempeñar una función importante en la conservación de la biodiversidad marina, cuyos beneficios alcanzarán tanto a los Estados miembros como a los no miembros.

La Política Pesquera Común (PPC) de la Comisión Europea/ Unión Europea constituye un ejemplo de enfoque regional potencialmente efectivo de esas cuestiones (véase el recuadro 24) (Comisión Europea, 2009b). La PPC proporciona un amplio sistema de normas para la protección y preservación de las poblaciones de peces vulnerables. Aunque la vigilancia del volumen de las capturas es competencia de los organismos nacionales de inspección, los inspectores de la Comisión Europea vigilan la eficacia de los sistemas nacionales de inspección y se aseguran de que se cumplan efectivamente las normas de la PPC en todo el territorio de la UE. De hecho, la UE ha desempeñado una función de

Recuadro 24: La política pesquera común (PPC) de la Unión Europea

La política pesquera común (PPC) se estableció formalmente en 1983, si bien sus orígenes se remontan hasta comienzos de los años setenta, cuando la pesca constituía, originalmente una parte de la política agrícola común. En aquella época, la principal preocupación era evitar conflictos, en un momento en que eran muchos los países de todo el mundo que estaban ampliando sus aguas territoriales, hasta culminar en la creación de Zonas Económicas Exclusivas ZEE, que definen territorios para pescar en aguas internacionales. Para evitar la enorme alteración que podría haber ocasionado este nuevo régimen, los Estados miembros de la UE convinieron en conceder un acceso libre y mutuo a sus aguas, con el fin de preservar los caladeros y las prácticas tradicionales de cada nación.

Así, la PPC vio la luz como un intento de preservar la diversidad que caracterizaba el tejido tradicional de la industria europea. Durante la última década, Europa y el resto del mundo han visto como disminuyen de manera alarmante las poblaciones de peces. En consecuencia, la pesca sostenible ocupa ahora un firme lugar en la agenda internacional de la pesca, con los reglamentos comunitarios anuales que fijan los totales admisibles de capturas (TAC) y las cuotas correspondientes a las especies comerciales de peces más importantes. Observando que la PPC no ha impedido la sobrepesca ni el declive de las capturas, se han propuesto importantes reformas en Comisión Europea (2009a).

liderazgo en la promoción de nuevas tecnologías, como los sistemas de seguimiento de barcos por satélite (VMS), que han aumentado la eficiencia del control y la vigilancia.⁸⁸ La UE procesa también los datos sobre las capturas presentados por los Estados miembros y publica informes periódicos. Además, la PPC tiene facultades para cerrar pesquerías una vez agotada la cuota de captura. Por último, si un Estado miembro pone en grave peligro la gestión sostenible de los recursos por no aplicar las normas acordadas a nivel de la UE, la Comisión puede interponer un procedimiento contra ese Estado miembro ante el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

Hay otros recursos naturales –por ejemplo, el agua, los bosques, los combustibles, los minerales y los metales– que se caracterizan también por problemas similares de explotación excesiva y externalidades transfronterizas. Al igual que en el caso de las pesquerías, la gestión sostenible de esos recursos se ve a menudo facilitada por acuerdos regionales, que pueden o no formar parte de acuerdos comerciales firmados por las mismas partes. En la sección E se ofrece un panorama general de esos acuerdos, por sectores de recursos.

7. Conclusiones

El conjunto de instrumentos de política comercial que suele aplicarse al sector de los recursos naturales incluye los impuestos, contingentes y prohibiciones en relación con las exportaciones; los aranceles de importación; las medidas no arancelarias; y las subvenciones. La incidencia de impuestos de exportación y restricciones de las exportaciones parece ser mayor en el sector de los recursos naturales que en otros sectores. La protección arancelaria en ese sector es por lo general inferior a la del comercio global de mercancías, con la posible excepción de la pesca. Hay pruebas de progresividad arancelaria con respecto a algunos recursos naturales, por ejemplo en la silvicultura y la minería. Las subvenciones a la pesca están muy extendidas, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, y representan una importante proporción del valor de la captura total. La información disponible acerca de los impuestos sobre el consumo de combustibles muestra que son elevados y muy superiores a los aranceles de importación.

En lo que se refiere a los exportadores de recursos naturales, los impuestos de exportación o las restricciones de las exportaciones pueden servir para varios fines. Pueden aumentar las rentas recibidas por el país exportador a través de una mejora de su relación de intercambio. Se trata únicamente de un efecto de empobrecimiento del vecino, ya que el bienestar del exportador aumenta a expensas del bienestar de sus interlocutores comerciales. Cuando los países exportadores de recursos se enfrentan con problemas de libre acceso, pueden también ayudar a afrontar la sobreexplotación del recurso. Pueden ayudar asimismo a países que se enfrentan con mercados de productos básicos volátiles a estabilizar los ingresos de los productores. En el caso de países preocupados por una dependencia excesiva de las exportaciones de unos cuantos recursos naturales, los impuestos o restricciones a la exportación pueden contribuir a la diversificación de las exportaciones al fomentar las actividades de elaboración más avanzada. Por último, pueden formar parte de la respuesta de los exportadores de recursos naturales a la progresividad arancelaria en los mercados de sus interlocutores comerciales.

En el caso de los países importadores de recursos, los aranceles de importación pueden ayudar a captar algunas de las rentas de los exportadores con poder de mercado (efecto de empobrecimiento del vecino). Cuando los derechos de propiedad con respecto a la extracción de los recursos no están bien protegidos, la apertura del comercio podría tener un efecto negativo en la conservación de los recursos. La imposición de un arancel por el país importador del recurso reducirá la demanda exterior del recurso, lo que mitigará, en cierta medida, los problemas de extracción excesiva y ayudará a la conservación de la reserva del recurso. Enfrentadas con el “mal holandés”, las industrias a las que haya afectado desfavorablemente un auge del sector de los recursos naturales podrán estar parcialmente resguardadas al gozar de cierto grado de protección frente a las importaciones a través de los aranceles.

En cuanto a los países que se enfrentan con una creciente escasez de recursos energéticos, las subvenciones pueden ayudar a corregir los niveles subóptimos de exploración resultantes de las incertidumbres y los riesgos inherentes a esa actividad y los grandes costos irrecuperables que entraña. Los gobiernos pueden también destinar subvenciones a programas de gestión y conservación encaminados al sostenimiento de los recursos naturales.

La disponibilidad de grandes rentas –y la prevalencia en los sectores de recursos naturales de un comportamiento de captación de rentas– pueden tener un efecto corrosivo en el marco institucional. Ello significa que las opciones de política supuestamente encaminadas a mejorar resultados específicos –por ejemplo, reducir la sobreexplotación o contribuir a la conservación de los recursos naturales– pueden acabar por favorecer intereses creados.

Al examinar si los gobiernos deben elegir políticas comerciales o medidas internas (restricciones de la producción, impuestos sobre el consumo, etc.) para abordar problemas relativos a los recursos naturales, surgen dos amplias conclusiones. En primer lugar, las medidas comerciales constituyen a menudo una política subóptima para abordar problemas asociados con los recursos naturales, como en el caso del libre acceso y las externalidades ambientales vinculadas con el consumo o la producción de recursos naturales. Las políticas óptimas son las medidas internas –fortalecimiento de los derechos de propiedad o impuestos sobre la contaminación– que abordan las distorsiones en su origen. En segundo lugar, dada la concentración geográfica de los recursos naturales, las medidas internas son sustitutos próximos de las medidas comerciales. Así pues, las restricciones de la producción tienen el mismo efecto que las restricciones de las exportaciones, y los impuestos sobre el consumo el mismo efecto que los aranceles de importación. Ello parece indicar que los gobiernos tienen un margen para afectar al comercio de recursos naturales mediante la utilización de medidas internas mayor que el que tienen en el caso del comercio de otros productos.

Por último, el valor de los programas de integración regional para economías con abundancia de recursos naturales parece ambiguo. Por un lado, los escasos efectos de creación de comercio, los efectos potencialmente grandes de desviación del comercio y las dificultades para abordar conmociones asimétricas representan un conjunto de desincentivos para la integración regional. Por otro lado, la posible diversificación de las estructuras de producción y exportación, y la internalización de las externalidades transfronterizas, constituyen fuertes incentivos para la integración regional.

Notas

- 1 Los países desarrollados incluyen: Australia, el Canadá, los Estados Unidos, Islandia, el Japón, Noruega, Nueva Zelanda y Suiza. La Unión Europea también se incluye en esta categoría. Los países en desarrollo también incluyen a los países menos adelantados (PMA).
- 2 La determinación de los productos semiacabados o acabados derivados de recursos naturales no es un proceso sencillo, por la razón obvia de que todos los productos manufacturados se basan inicialmente, en un sentido fundamental, en materias primas. A efectos del presente análisis, se han considerado cuatro productos o grupos de productos acabados basados en gran parte en el recurso natural correspondiente en su estado bruto: productos de corcho, de madera y de papel; muebles de madera; productos petroquímicos; y semimanufacturas de minerales no metálicos y semimanufacturas de metales.
- 3 Para una descripción detallada de esas medidas, véase http://r0.unctad.org/trains_new/tcm.shtm.
- 4 En el Anexo 3 del Acuerdo de Marrakech se dice que "[l]as cuatro primeras entidades comerciantes determinadas de ese modo (contando a las Comunidades Europeas como una) serán objeto de examen cada dos años". Actualmente las cuatro primeras entidades comerciantes son las Comunidades Europeas, los Estados Unidos de América, el Japón y China. En cuanto a los demás Miembros, el procedimiento es el siguiente: "[l]as 16 siguientes lo serán cada cuatro años. Los demás Miembros, cada seis años, pudiendo fijarse un intervalo más extenso para los países menos adelantados Miembros".
- 5 Obsérvese que no se tienen en cuenta los impuestos de exportación aplicados a las mercancías reexportadas, ni tampoco los siguientes derechos y cargas: carga estadística, fondo de garantía, derecho de timbre, impuesto a la reexportación, impuesto sobre la renta, impuesto de sociedades, tasa informática, derecho de salida, carga para el fomento de las exportaciones y tasa de autorización.
- 6 La norma general de transparencia (artículo X del GATT) es aplicable tanto a los derechos como a las restricciones cuantitativas de las exportaciones, pero no hay obligación expresa de notificación en virtud de dicho artículo. Hay una prescripción en materia de notificación de restricciones cuantitativas en la Decisión sobre el procedimiento de notificación de restricciones cuantitativas adoptada el 1º de diciembre de 1995 por el Consejo del Comercio de Mercancías (documento G/L/59). No se han notificado impuestos de exportación en virtud de esta Decisión.
- 7 Véase, por ejemplo, <http://www.ifpri.org/sites/default/files/bp013Table01.pdf>.
- 8 El valor se refiere a las ventas netas en la industria de la empresa adquirida.
- 9 Recuérdese que las estimaciones se refieren a límites superiores y que la magnitud de la sobreestimación puede diferir entre los distintos países. Además, hay que tener en cuenta que esos datos sólo se refieren a la cobertura de los impuestos de exportación y no al grado de restricción de la medida.
- 10 Como se indica en el recuadro 15, esos resultados se basan únicamente en los 10 países que han notificado restricciones cuantitativas a la OMC.
- 11 En esos artículos se establecen las excepciones generales a la eliminación general de las restricciones cuantitativas. En la sección E se examinan las normas de la OMC sobre las restricciones de las exportaciones.
- 12 Para obtener información detallada sobre las restricciones de las exportaciones de metales y minerales estratégicos, véase Korinek y Kim (2009).
- 13 Con arreglo al Acuerdo SMC, una subvención entraña una contribución financiera de un gobierno con la que se otorgue un beneficio específico a una empresa o rama de producción o a un grupo de empresas o ramas de producción.
- 14 Véase OCDE (2000).
- 15 En el cuadro 13 figuran las cantidades anuales de transferencias financieras gubernamentales al sector de la pesca en 2006. En el cuadro 3 del Anexo se dan cifras detalladas que abarcan el período comprendido entre 1996 y 2006.
- 16 Sumaila *et al.* (2009) observan menores niveles de subvenciones destinadas a aumentar la capacidad en 2003. Esta categoría de subvenciones, incluidas las destinadas a los combustibles, representan 16.200 millones de dólares EE.UU. Otras categorías de subvenciones, como las destinadas a la gestión de los recursos, representan valores similares.
- 17 Sin embargo, una deficiencia del modelo utilizado en esos estudios es que se parte del supuesto de que el proveedor monopolista es inadmisiblemente pasivo.
- 18 Obsérvese, sin embargo, que la senda de producción global puede inclinarse hacia el presente o desviarse de él cuando el país importador y el exportador difieren en cuanto a tecnologías o elasticidades de la demanda (Brander y Djajic, 1983).
- 19 Véase el gráfico 12, en el que figura una descripción más detallada de las condiciones de equilibrio en ese escenario.
- 20 Esos tipos de estrategias que dependen únicamente del calendario y las condiciones iniciales se denominan "estrategias de lazo abierto". En un modelo teórico Karp y Newbery (1992) demuestran que, en su lugar, es posible determinar equilibrios dinámicamente coherentes con arreglo a las estrategias perfectas de Markov, es decir, en cada período cada exportador decide su oferta corriente con arreglo a la reserva de recursos que aún queda y cada importador elige el arancel que eleva al máximo el bienestar instantáneo, aceptando las decisiones de los exportadores (es decir, la oferta agregada corriente) tal como se han adoptado.
- 21 No parece haber ningún estudio en el que se examine la senda óptima de los impuestos de exportación sobre recursos agotables. Por consiguiente, esta subsección se basa en el análisis de un impuesto de exportación en un marco estático, para hacer comprender sus efectos y los motivos que inspiran su aplicación. Para un examen de los aspectos jurídicos de los impuestos de exportación, véase la sección E.
- 22 Es interesante observar que en el caso de los recursos naturales no renovables, especialmente el petróleo, no es una situación poco común. De hecho, muchos países exportadores de petróleo sólo tienen una demanda local de poca importancia. Además, como el costo marginal de extracción es insignificante, es probable que la oferta de petróleo sea inelástica con relación al precio.
- 23 Esa política puede mejorar el bienestar del país exportador en el sector de los recursos naturales. La teoría económica muestra que, en un escenario de equilibrio parcial con competencia perfecta y beneficios a escala constantes, el impuesto de exportación óptimo es el recíproco de la elasticidad de la demanda residual con que se enfrenta el país exportador (Dixit y Norman, 1980).
- 24 Para un análisis del efecto de un impuesto de exportación en un país pequeño, véase, por ejemplo, Gandolfo (1998). En ese escenario un impuesto de exportación reduce el bienestar del país de que se trate.
- 25 Véase la sección E.
- 26 Para una descripción detallada de los efectos económicos de los impuestos de exportación y las razones de su utilización como instrumentos de política con respecto a los productos primarios en general, véase Piermartini (2004).
- 27 En el estudio se define como país con una gran dependencia de un solo producto básico a un país que presenta una relación exportaciones de productos básicos/PIB relacionado con productos distintos de los productos básicos superior al 10 por ciento. Además, se mide la variabilidad como la desviación típica del logaritmo destendenciado de las exportaciones de productos básicos y el PIB correspondiente a los productos básicos.
- 28 En el caso de una gran depreciación de la moneda se utiliza una justificación similar para la aplicación de impuestos de exportación. En momentos de una gran depreciación de la moneda existe por lo general un gran apoyo político al establecimiento de un impuesto de exportación. En esas circunstancias, los exportadores reciben beneficios inesperados y se considera que un impuesto sobre esos beneficios es un medio de aumentar los ingresos públicos y responder al mismo tiempo a un principio de redistribución equitativa de los ingresos. Vale la pena señalar que el argumento de una gran depreciación de la moneda para aplicar impuestos a las exportaciones

- únicamente justifica el establecimiento de impuestos de exportación temporales y justifica potencialmente la tributación de todas las exportaciones, incluidas las de productos básicos respecto de los cuales el país exportador no tenga poder de monopolio.
- 29 El multiplicador de los ingresos se refiere al hecho de que el gasto (privado o público) más elevado tiene una mayor repercusión en el ingreso nacional que el gasto inicial.
- 30 Véase la sección C.4.
- 31 Pueden verse pruebas de la utilización de rentas procedentes de recursos naturales para subvencionar al sector de la economía que se queda rezagado en Sarraf y Jiwanji (2001) y Sachs y Warner (1995).
- 32 El argumento de las industrias incipientes es que las industrias nacionales nuevas quizás no puedan competir con empresas extranjeras plenamente consolidadas simplemente porque carecen de la experiencia necesaria. Con el tiempo, pueden aprender haciendo reducir sus costos y llegar a ser competitivas en los mercados internacionales. No obstante, debido a la falta inicial de conocimientos técnicos especializados, si el gobierno no interviene (intervención que puede revestir la forma de un obstáculo al comercio o una subvención), la industria nunca despegará.
- 33 Véase la subsección D.1 y la sección sobre los precios de los productos básicos distintos de los combustibles del Informe sobre el Comercio Mundial 2003 (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2003).
- 34 En los gráficos 12 y 32 se ha utilizado el mismo escenario. También en este caso la cantidad Q_S constituye la reserva del recurso. El consumo en el Período 1 se mide a lo largo del eje horizontal desde la izquierda y el consumo en el Período 2 desde la derecha. Los ejes verticales miden los precios en ambos períodos y D_1 y D_2 indican las curvas de la demanda en el Período 1 y el Período 2, respectivamente. En condiciones de libre comercio el equilibrio se halla en el punto E, en el que, a un precio dado (en valor presente), la demanda en cada período agota por completo la reserva.
- 35 A pesar de la gran utilización de subvenciones con respecto a los recursos naturales no renovables, no existe al parecer ningún estudio en el que se utilice un modelo dinámico para examinar las subvenciones óptimas con respecto a los recursos naturales agotables. Por consiguiente, todo análisis de los motivos y los efectos de las subvenciones tiene que basarse en los modelos estáticos tradicionales. Un modelo de un período, en el que la curva de la oferta sea rígida y fija en el nivel de la cantidad probada de reserva de un determinado recurso natural, parece constituir un marco de referencia razonable para el análisis (véase el gráfico 31). Sin embargo, los efectos intertemporales dependerán de la senda temporal de la subvención.
- 36 Puede ilustrarse esta cuestión remitiéndose al recuadro 16. Al igual que el impuesto de exportación, la subvención al consumo desplazará hacia la izquierda la curva de la oferta de exportación (es decir, la oferta residual una vez deducida la demanda interna del recurso). El nuevo equilibrio se hallará en X y el precio mundial aumentará a P_X tanto en el mercado exterior como en el mercado interno, pero los consumidores nacionales únicamente pagarán parte de ese precio, es decir, P_D , mientras que P_D es el precio mundial del recurso deducida la subvención.
- 37 El incentivo para realizar actividades de exploración dependerá también de la seguridad de las condiciones contractuales entre el gobierno y la empresa que realice dichas actividades, así como de la asignación de los derechos de extracción. En este caso los problemas se plantean debido a la dificultad de los gobiernos de contraer compromisos creíbles, lo que crea problemas de incoherencia temporal (Collier y Venables, 2009).
- 38 Véase la sección C.
- 39 Véase el examen realizado en Brander y Taylor (1997).
- 40 Véase Brander y Taylor (1998), páginas 198 y 199.
- 41 En ese análisis se hace abstracción del efecto en la relación de intercambio – aumento del precio mundial del recurso natural – de la aplicación del impuesto sobre la producción.
- 42 En caso de incertidumbre, y con miras a controlar una externalidad negativa, son preferibles los instrumentos basados en los precios si la función del costo marginal es casi lineal o la curvatura del beneficio marginal es significativa. Son preferibles los controles cuantitativos si la función del costo marginal presenta una acusada curvatura y el beneficio marginal es constante.
- 43 Obsérvese, sin embargo, que en el reciente informe de la UE sobre su política pesquera, “Libro Verde sobre la reforma de la política pesquera común”, se sugiere que los sistemas de gestión de los países desarrollados se quedan también cortos. Véase <http://eur-lex.europa.eu>.
- 44 Como el presente informe se centra en el comercio de recursos naturales, en esta subsección no se examinarán instrumentos como los ajustes fiscales en frontera o los sistemas de compraventa de derechos de contaminación. En la mayoría de los casos esos instrumentos de política no se aplican directamente a los recursos naturales *per se* sino a los productos finales o a los agentes económicos que utilizan los recursos naturales como insumos intermedios. En OMC y PNUMA (2009) se describen y analizan esas medidas de política.
- 45 El impuesto pigouviano *ad valorem* sobre las emisiones de carbono se define como el impuesto pigouviano específico sobre las emisiones de carbono dividido por el precio pagado al productor por el recurso, por ejemplo el petróleo. La pauta temporal de un impuesto específico dependerá, pues, de la senda temporal del impuesto *ad valorem* con relación a la senda temporal del precio del recurso.
- 46 Los resultados sobre la pauta óptima de los impuestos sobre las emisiones de carbono son también válidos para la imposición de un contingente de importación con respecto al petróleo (con un sistema de compraventa de derechos de contaminación para los consumidores). El principal sistema de control de las emisiones de carbono es el de las cuotas de derechos de emisión, con arreglo al Protocolo de Kyoto y el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea.
- 47 Véase Ulph y Ulph (1994), Sinclair (1992), Grimaud y Rougé (2005) y (2008), Acemoglu *et al.* (2009) y Groth y Schou (2007).
- 48 Véase la definición de externalidades de flujo y externalidades de stock (o de fondo) en la sección C.3.
- 49 Ello es cierto si se tienen en cuenta los costos nulos de extracción de un recurso.
- 50 Datos extraídos de un informe sobre precios e impuestos con respecto a la energía (Energy Prices and Taxes Report (2009)) revelan que en el caso de los Estados Unidos, la UE y el Japón los impuestos sobre la gasolina han aumentado el 17 por ciento, 40 por ciento y 15 por ciento, respectivamente.
- 51 Véase, por ejemplo, Wirl (1994), Rubio y Escriche (2001), Liski y Tahvonen (2004) y Strand (2008).
- 52 Así ocurre en el supuesto de que la productividad de la mano de obra en la actividad de extracción sea elevada con relación al crecimiento del recurso con respecto al tamaño del hábitat.
- 53 Aunque no forma parte del presente examen, las etiquetas ecológicas y las normas ambientales pueden aplicarse también en el contexto de recursos no renovables, como los combustibles fósiles, así como en el caso de productos finales para cuya fabricación se utilicen recursos naturales.
- 54 También existen normas voluntarias establecidas por una entidad no gubernamental. Cabe citar como ejemplo de esas normas voluntarias la ISO 14000, sobre sistemas de ordenación del medio, que puede aplicarse en la esfera de la silvicultura. Pueden hallarse otros ejemplos de esas normas en OMC y PNUMA (2009).
- 55 Para un análisis más a fondo de esta cuestión, véase Nunes y Riyanto (2001).
- 56 La mayor parte de los sistemas voluntarios de etiquetado ecológico provienen de entidades no gubernamentales. Ahora bien, a veces son respaldados o seguidos por los gobiernos.
- 57 Véase la definición de etiquetas ecológicas en OMC y PNUMA (2009), páginas 135 y 136, y en Greker (2002).
- 58 Véase, por ejemplo, Kapelianis y Strachan (1996), Pepper (2000), Teisl *et al.* (2002), Hemmelskamp y Brockmann (1997), y Gudmundsson y Wessells (2000).
- 59 Ello es cierto en el supuesto de que exista información perfecta entre el gobierno y las dos empresas. Rege (2000) demuestra que la reglamentación puede ayudar también a llegar a una solución eficiente en situaciones en que exista un gran número de empresas y sea difícil para el gobierno detectar los engaños (empresas cuya producción sea de baja calidad pero que declaren lo contrario). Por otra parte, la autora demuestra que también una entidad no gubernamental que administre un sistema de etiquetas ecológicas puede conseguir una calidad ambiental similar a la lograda por una reglamentación gubernamental.

- 60 Esta suposición es meramente teórica. En la sección E del presente informe se trata de las cuestiones jurídicas con respecto al hecho de que en la práctica puedan imponerse a empresas extranjeras normas ambientales mínimas.
- 61 En realidad, los gobiernos no consideran que instrumentos como el etiquetado ecológico y las normas ambientales se excluyan mutuamente. Por ejemplo, podría utilizarse una etiqueta ecológica para indicar conformidad con una norma o para mostrar que un producto sobrepasa las prescripciones establecidas por una reglamentación determinada.
- 62 La rama de la economía que estudia cómo influyen los grupos de intereses en la elaboración de políticas se llama economía política. Entre las aportaciones fundamentales cabe citar Olson (1965), Stigler (1971), Peltzman (1976) y Becker (1983). En relación con la elaboración de políticas comerciales, véase Hillman (1982) y Grossman y Helpman (1994).
- 63 Para un examen más articulado de Ascher (1999) y Becker (1983), véase Deacon y Mueller (2004).
- 64 Se hace abstracción de los efectos en la relación de intercambio, examinados en el recuadro 16 *supra*.
- 65 Este motivo de economía política subyacente a las políticas comerciales es independiente de las consideraciones relativas a la relación de intercambio que se han examinado anteriormente.
- 66 Sarraf y Jiwanji (2001). Davis (1994) observa que las políticas comerciales de Sudáfrica han tratado durante mucho tiempo de desviar su ventaja natural en el sector de los minerales subvencionando al sector manufacturero, hecho que podría atribuirse a las consecuencias político-económicas del mal holandés. Véase también Roemer (1985) y el examen que se hace al respecto en la sección D.3.
- 67 Van der Ploeg (2006) sostiene que si los fondos se utilizan para estimular directamente actividades de investigación y desarrollo y de enseñanza esa cuestión será menos importante.
- 68 Cabe señalar que el postulado de Sachs y Warner no es enteramente coherente con lo que se sabe acerca de los miembros de la OPEP más prósperos. Amuzegar (2001) sostiene que esos países tenían sumo interés en diversificar su economía y no depender del petróleo. Tenían simplemente suficientes recursos financieros para poder intentar el enfoque óptimo – subvenciones e iniciativas dirigidas por el Estado – en vez de adoptar políticas comerciales subóptimas. Por consiguiente, es posible que la explicación de Sachs y Warner con respecto al tramo de pendiente ascendente de la relación en forma de U entre apertura y abundancia de recursos no sea correcta, aunque lo sea la relación estadística en que se basa.
- 69 La importancia dada por el gobierno a los grupos de intereses especiales puede interpretarse como una medida de corrupción. Por consiguiente, a lo largo de la presente sección "corrupción", "política de intereses especiales" y "consideraciones de economía política" son términos intercambiables.
- 70 Como se indicaba en la sección C.3, la utilización de recursos naturales puede generar externalidades negativas –por ejemplo, daños al medio ambiente y destrucción del hábitat– y puede a su vez considerarse también una externalidad.
- 71 Se trata del llamado enfoque de "protección a la venta" de Grossman y Helpman (1994).
- 72 Análisis, utilizando datos longitudinales, de la expansión de las tierras agrícolas en el período 1960-1999 en economías tropicales de América Latina, Asia y África con ingresos bajos y medios.
- 73 Los resultados empíricos indican, sin embargo, que en una economía tropical en desarrollo una mayor dependencia del comercio de recursos da lugar a una mayor expansión de las tierras agrícolas.
- 74 Damania *et al.* (2003) examinan el efecto de la liberalización en el impuesto óptimo sobre la contaminación. No obstante, los resultados pueden aplicarse a la tasa de utilización de un recurso natural. Un aumento del impuesto óptimo sobre la contaminación se interpreta como un aumento de la tasa de conservación del recurso (reducción de la tasa de utilización).
- 75 En el análisis empírico, Damania *et al.* (2003) constatan que existe también un importante efecto de interacción entre la corrupción y la liberalización del comercio: las políticas comerciales distorsionadas aumentan el efecto de la corrupción. Como la corrupción aumenta la contaminación (tasa de conversión del recurso), ello significa que la corrupción y la protección son factores complementarios en la creación de políticas ambientales relajadas (agotamiento del recurso). Es este un caso en el que la protección tiene efectos desfavorables en la gestión de los recursos naturales.
- 76 Hay otros estudios sobre el efecto de la apertura del comercio en la corrupción. Las conclusiones no son claras. Rauscher (1994) constata que la apertura del comercio puede tener efectos ambiguos en la intensidad de las presiones de los grupos de intereses especiales. Fredriksson (1999) llega a la conclusión de que en un sector perfectamente competitivo la liberalización del comercio reduce (aumenta) el incentivo, tanto de la industria como de los grupos de presión ambientales, para influir en la política ambiental si el país tiene una desventaja (ventaja) comparativa en el sector contaminante. En un estudio conexo, Bommer y Schulze (1999) sostiene que la liberalización del comercio aumenta el rigor de la política ambiental si el sector de exportación es relativamente contaminante, pero tendrá el efecto contrario si el sector competidor de las importaciones es muy contaminante.
- 77 La integración comercial se mide como apertura nominal *de facto* (relación exportaciones más importaciones/PIB). Con el fin de controlar la causalidad inversa, las instituciones (imperio de la ley) se instrumentan utilizando "la mortalidad de los colonos", como en Acemoglu *et al.* (2001).
- 78 El índice de imperio de la ley de Kaufmann *et al.* (1999) mide el grado en que los agentes económicos respetan las normas de la sociedad, la percepción de la efectividad y previsibilidad del poder judicial, y la capacidad de hacer cumplir los contratos.
- 79 Van Rijckeghem y Weder (2001) sugieren asimismo que el fortalecimiento del imperio de la ley tiene efectos beneficiosos en la corrupción. Al medir la calidad de instituciones con riesgo de expropiación, Mocan (2008) constata también que la existencia de instituciones de más alta calidad reduce la corrupción, medida como la incidencia del cohecho. En Gunardi (2008) se realiza un estudio de los factores determinantes de la corrupción.
- 80 Esa observación lleva a interpretar los resultados de Damania *et al.* (2003) con cierta prudencia. En su modelo, la corrupción se da de forma exógena. En un modelo más rico en el que la corrupción disminuye de forma endógena con la liberalización del comercio, sería más probable que el comercio redujera la utilización de los recursos.
- 81 Véase Robalino y Herrera (2009).
- 82 Son ejemplos de esas iniciativas los canjes de deuda por protección de la naturaleza y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente del Banco Mundial. Los canjes de deuda por protección de la naturaleza suelen entrañar la conversión de una parte de la deuda nacional, con una reducción, en un fondo para el medio ambiente. El Fondo Mundial para el Medio Ambiente proporciona financiación directa para proyectos ambientales de cuatro categorías fundamentales: preservación de la diversidad biológica, cambio climático, contaminación de las aguas y agotamiento de la capa de ozono. El rasgo distintivo de esos programas es que la transferencia está supeditada a la realización de mejoras ambientales en las naciones beneficiarias.
- 83 En la sección D.5 se ha examinado ya una excepción a ese resultado, al aducirse que el establecimiento de un arancel de importación por el país exportador puede empeorar la externalidad de destrucción del hábitat.
- 84 Por ejemplo, los Estados Unidos tienen un Acuerdo Marco sobre Comercio e Inversión con Arabia Saudita, en virtud del cual ambos países han convenido en desarrollar sus relaciones comerciales y económicas internacionales (Oficina del Representante de los Estados Unidos para las Cuestiones Comerciales Internacionales (USTR), 2003).
- 85 Luego, este análisis básico del bienestar ha de tener también en cuenta los efectos en el consumo (Lipsey, 1957; Carbaugh, 2007).
- 86 Constituyen la excepción a esa regla los productos agropecuarios, ya que varios países desarrollados imponen aranceles elevados a dichos productos para proteger a sus agricultores. No obstante, los productos agropecuarios, con excepción de las materias primas, no están comprendidos en el ámbito de este informe.
- 87 Existen nueve Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (Tarasofsky, 2007).
- 88 Por ejemplo, es probable que ayuden a vigilar el pescado capturado ilegalmente en pesquerías reguladas, actividades pesqueras no declaradas o declaradas de modo inexacto y la pesca no regulada realizada por embarcaciones desconocidas (Metuzals *et al.*, 2009).

Anexo: Cuadro 1: Promedios de los tipos arancelarios aplicados y de los tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007 (Porcentaje)

| Mercado | Derecho NMF aplicado | | | | | | Derecho consolidado | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|---|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|----------------------|--------------|
| | SA | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | SA | Cobertura de las consolidaciones ¹ | | | Promedio | | | | |
| | | | | | | | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles |
| Afganistán | SA02 | 4,3 | 4,2 | 5,0 | 4,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Albania | SA02 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 8,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 0,3 | 2,8 | 9,4 |
| Angola | SA07 | 19,2 | 13,0 | 7,3 | 12,9 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 60,0 | 60,0 | 60,6 | 63,2 |
| Antigua y Barbuda | SA96 | 22,5 | 5,0 | 3,9 | 5,8 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | 50,0 | 50,4 | 53,4 |
| Arabia Saudita | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 10,6 | 7,8 | 13,2 | 13,6 |
| Argelia | SA07 | 29,7 | 9,1 | 11,8 | 10,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Argentina | SA02 | 10,1 | 3,8 | 5,7 | 0,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 33,8 | 28,1 | 33,2 | 34,5 |
| Armenia | | | | | | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 15,0 | 1,0 | 5,5 | 5,0 |
| Australia | SA07 | 0,0 | 1,3 | 1,0 | 0,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 99,6 | 97,4 | 0,6 | 1,4 | 2,1 | 2,7 |
| Azerbaiján | SA02 | 11,1 | 6,2 | 4,4 | 7,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bahamas | SA02 | 26,1 | 23,7 | 32,7 | 32,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bahrein | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA96 | 0,0 | 17,0 | 59,5 | 13,2 | - | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| Bangladesh | SA02 | 23,9 | 3,8 | 9,1 | 11,7 | SA96 | 2,0 | 6,4 | 0,8 | 0,0 | 50,0 | 16,7 | 12,5 | - |
| Barbados | SA02 | 32,9 | 7,4 | 5,6 | 8,4 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | 70,0 | 71,2 | 79,3 |
| Belarús | SA02 | 12,9 | 14,4 | 8,6 | 5,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Belize | SA02 | 32,3 | 7,6 | 4,0 | 7,9 | SA96 | 5,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 110,0 | 50,0 | 50,7 | 50,5 |
| Benin | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 16,0 | 0,0 | 23,8 | 10,5 | 6,5 | - | 50,0 | 7,3 |
| Bermuda | SA07 | 6,1 | 13,3 | 20,1 | 27,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bhután | SA07 | 30,0 | 15,4 | 24,0 | 18,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bolivia | SA02 | 10,0 | 8,7 | 8,2 | 7,7 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| Bosnia y Herzegovina | SA02 | 2,9 | 1,0 | 1,8 | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Botswana | SA07 | 4,6 | 0,2 | 1,3 | 2,5 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 98,0 | 2,6 | - | 4,3 | 5,7 | 0,0 |
| Brasil | SA07 | 10,0 | 4,1 | 5,7 | 0,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 33,4 | 22,4 | 31,8 | 33,4 |
| Brunei Darussalam | SA02 | 0,0 | 9,4 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 97,9 | 96,8 | 100,0 | 21,0 | 29,6 | 20,1 | 20,0 |
| Burkina Faso | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 16,0 | 48,9 | 0,0 | 10,5 | 6,5 | 100,0 | - | 7,3 |
| Burundi | SA02 | 8,3 | 9,4 | 5,9 | 7,4 | SA96 | 5,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 6,0 | - | 5,0 | - |
| Cabo Verde | SA07 | 23,7 | 2,9 | 0,9 | 3,7 | SA07 | 100,0 | 98,2 | 100,0 | 100,0 | 25,5 | 7,8 | 7,8 | 7,1 |
| Camboya | SA02 | 19,2 | 10,2 | 8,9 | 7,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 23,8 | 23,1 | 18,6 | 18,0 |
| Camerún | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |
| Canadá | SA07 | 0,8 | 0,1 | 0,7 | 1,9 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 81,6 | 1,1 | 0,1 | 1,9 | 3,6 |
| Chad | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |
| Chile | SA02 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| China | SA07 | 10,9 | 0,9 | 3,6 | 5,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 10,9 | 1,7 | 3,8 | 5,7 |
| Colombia | SA02 | 19,3 | 7,2 | 6,3 | 6,5 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| Congo | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |

Anexo: Cuadro 1: Promedios de los tipos arancelarios aplicados y de los tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007 (Porcentaje) continuación

| Mercado | Derecho NMF aplicado | | | | | | Derecho consolidado | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|---|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|----------------------|--------------|
| | SA | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | SA | Cobertura de las consolidaciones ¹ | | | Promedio | | | | |
| | | | | | | | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles |
| Congo, Rep. Dem. del | SA02 | 17,2 | 13,6 | 8,7 | 9,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 92,1 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Costa Rica | SA07 | 8,9 | 1,7 | 1,0 | 4,1 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 46,2 | 36,9 | 45,0 | 45,0 |
| Côte d'Ivoire | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 13,0 | 0,0 | 0,0 | 10,5 | 5,8 | - | - | 7,3 |
| Croacia | SA07 | 7,4 | 0,3 | 1,4 | 4,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 7,5 | 0,6 | 3,2 | 5,7 |
| Cuba | SA02 | 4,6 | 2,1 | 5,0 | 2,6 | SA96 | 10,0 | 14,9 | 7,9 | 34,2 | 2,8 | 0,0 | 1,8 | 1,4 |
| Djibouti | SA02 | 20,1 | 29,7 | 31,4 | 31,1 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 41,4 |
| Dominica | SA02 | 29,3 | 5,3 | 3,5 | 6,1 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Ecuador | SA02 | 19,2 | 6,6 | 5,8 | 5,5 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 29,0 | 15,7 | 16,5 | 15,6 |
| Egipto | SA07 | 5,3 | 4,0 | 4,4 | 3,7 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 27,9 | 13,5 | 22,8 | 22,2 |
| El Salvador | SA07 | 9,7 | 1,7 | 1,0 | 5,1 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 46,1 | 32,3 | 37,4 | 36,8 |
| Emiratos Árabes Unidos | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 15,0 | 12,9 | 14,8 | 15,0 |
| Estados Unidos | SA07 | 0,9 | 0,1 | 1,2 | 0,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 97,4 | 1,0 | 0,0 | 1,2 | 0,4 |
| Etiopía | SA02 | 12,6 | 1,0 | 9,2 | 5,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ex. Rep. Yugoslava de Macedonia | SA07 | 1,1 | 0,4 | 2,5 | 4,1 | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 1,2 | 0,4 | 2,5 | 4,1 |
| Federación de Rusia | SA07 | 12,9 | 14,4 | 8,3 | 4,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fiji | - | - | - | - | - | SA96 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,0 | - | - | 40,0 | - |
| Filipinas | SA02 | 8,3 | 2,4 | 2,5 | 2,9 | SA96 | 0,0 | 97,9 | 56,3 | 2,6 | - | 16,8 | 23,6 | 10,0 |
| Gabón | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Gambia | SA92 | 19,8 | 20,0 | 19,7 | 20,0 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | - | - | 40,0 | - |
| Georgia | SA02 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,4 | 6,1 | 7,1 | 12,0 |
| Ghana | SA02 | 10,5 | 9,6 | 11,6 | 9,4 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | - | - | 30,0 | - |
| Granada | SA96 | 28,7 | 7,4 | 5,6 | 7,5 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Guatemala | SA07 | 9,7 | 1,8 | 1,0 | 4,7 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 41,1 | 27,6 | 43,4 | 41,3 |
| Guinea | SA02 | 14,6 | 6,8 | 7,2 | 6,0 | SA96 | 16,0 | 48,9 | 0,0 | 10,5 | 6,5 | 22,6 | - | 7,3 |
| Guinea Ecuatorial | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Guinea-Bissau | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 99,2 | 0,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | - |
| Guyana | - | - | - | - | - | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Haití | SA96 | 0,9 | 0,0 | 1,3 | 0,2 | SA96 | 35,0 | 48,9 | 79,0 | 100,0 | 25,7 | 11,3 | 15,8 | 10,4 |
| Honduras | SA07 | 9,7 | 1,8 | 1,0 | 4,6 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 34,7 | 35,0 | 34,3 | 32,9 |
| Hong Kong, China | SA07 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 95,7 | 75,4 | 10,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| India | SA07 | 29,8 | 7,3 | 5,6 | 8,4 | SA96 | 10,0 | 91,5 | 63,1 | 7,9 | 102,5 | 31,7 | 37,1 | 29,2 |
| Indonesia | SA07 | 5,9 | 1,0 | 4,3 | 3,9 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 97,6 | 97,4 | 40,0 | 37,7 | 39,4 | 40,0 |
| Islandia | SA07 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 95,0 | 100,0 | 99,6 | 73,7 | 1,5 | 5,1 | 1,7 | 0,3 |
| Islas Salomón | SA92 | 10,0 | 10,0 | 9,4 | 11,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 85,6 | 80,0 | 79,4 | 37,9 |
| Israel | - | - | - | - | - | SA96 | 51,0 | 97,9 | 87,3 | 78,9 | 4,9 | 5,1 | 6,5 | 4,7 |

Anexo: Cuadro 1: Promedios de los tipos arancelarios aplicados y de los tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007 (Porcentaje) continuación

| Mercado | Derecho NMF aplicado | | | | | | Derecho consolidado | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|---|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|
| | SA | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | SA | Cobertura de las consolidaciones ¹ | | | Promedio | | | Combustibles | | | |
| | | | | | | | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura |
| Jamaica | SA07 | 30,1 | 5,2 | 1,4 | 6,7 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 48,1 | 46,2 | 49,6 | | |
| Japón | SA07 | 5,5 | 0,5 | 1,2 | 0,8 | SA96 | 90,0 | 87,2 | 99,6 | 94,7 | 5,0 | 0,6 | 1,2 | 2,5 | | |
| Jordania | SA07 | 20,5 | 6,1 | 5,9 | 10,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 99,6 | 97,4 | 19,9 | 14,6 | 15,2 | 15,8 | | |
| Kazajstán | SA02 | 11,6 | 8,0 | 5,5 | 4,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Kenya | SA02 | 25,0 | 2,8 | 6,3 | 7,3 | SA96 | 45,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 62,0 | - | - | - | | |
| Kuwait | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 94,7 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | | |
| Lesotho | SA07 | 4,6 | 0,2 | 1,3 | 2,5 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | | |
| Líbano | SA07 | 5,1 | 0,3 | 1,8 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Macao, China | SA02 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 0,0 | 6,4 | 36,1 | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 | - | | |
| Madagascar | SA07 | 20,0 | 6,8 | 8,0 | 7,3 | SA96 | 0,0 | 6,4 | 1,2 | 2,6 | - | 3,3 | 30,0 | 5,0 | | |
| Malasia | SA02 | 1,9 | 2,3 | 2,4 | 0,3 | SA96 | 55,0 | 80,9 | 63,1 | 23,7 | 8,2 | 10,0 | 10,3 | 10,6 | | |
| Malawi | - | - | - | - | - | SA96 | 86,0 | 6,4 | 2,4 | 0,0 | 40,0 | 46,7 | 36,7 | - | | |
| Maldivas | - | - | - | - | - | SA96 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | 30,0 | 30,0 | 30,0 | | |
| Malí | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 16,0 | 0,0 | 8,3 | 10,5 | 6,5 | - | 60,0 | 7,3 | | |
| Marruecos | SA02 | 47,8 | 18,8 | 12,2 | 11,2 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 35,4 | 39,3 | 34,5 | | |
| Mauricio | SA07 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | | |
| Mauritania | SA96 | 20,0 | 7,0 | 7,6 | 5,1 | SA96 | 22,0 | 0,0 | 0,0 | 10,5 | 12,9 | - | - | 7,3 | | |
| Mayotte | SA07 | 10,0 | 4,4 | 3,4 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| México | SA02 | 16,8 | 6,4 | 6,6 | 5,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 34,8 | 32,3 | 33,6 | 33,5 | | |
| Moldova | - | - | - | - | - | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 4,0 | 2,8 | 2,2 | 0,0 | | |
| Mongolia | SA07 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 20,0 | 20,0 | 19,7 | 20,0 | | |
| Montenegro | SA07 | 9,3 | 1,2 | 2,5 | 2,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Mozambique | SA02 | 19,8 | 6,0 | 4,2 | 4,4 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | | |
| Myanmar | SA02 | 8,4 | 8,7 | 3,1 | 0,8 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 17,9 | 21,1 | - | - | 20,0 | 25,0 | | |
| Namibia | SA07 | 4,6 | 0,2 | 1,3 | 2,5 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 98,0 | 2,6 | - | 4,3 | 5,7 | 0,0 | | |
| Nepal | SA07 | 10,8 | 7,4 | 9,7 | 11,1 | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 90,2 | 21,5 | 15,2 | 22,2 | 18,4 | | |
| Nicaragua | SA07 | 9,7 | 1,7 | 1,0 | 4,5 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | |
| Niger | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 99,2 | 100,0 | 43,0 | 50,0 | 50,0 | 45,5 | | |
| Nigeria | - | - | - | - | - | SA96 | 2,0 | 0,0 | 7,5 | 0,0 | 50,0 | - | 50,5 | - | | |
| Noruega | SA07 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | | |
| Nueva Zelandia | SA07 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 97,4 | 1,3 | 1,7 | 3,5 | 1,1 | | |
| Omán | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 19,3 | 8,1 | 14,6 | 15,4 | | |
| Pakistán | SA02 | 10,8 | 6,3 | 7,7 | 9,4 | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 63,0 | 44,5 | 58,9 | 59,6 | | |
| Panamá | SA02 | 12,9 | 5,3 | 8,1 | 5,1 | SA92 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 16,7 | 29,7 | 26,5 | 28,7 | | |
| Papua Nueva Guinea | SA02 | 23,1 | 7,8 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 55,0 | 69,4 | 22,6 | 24,3 | | |

Anexo: Cuadro 1: Promedios de los tipos arancelarios aplicados y de los tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007 (Porcentaje) continuación

| Mercado | Derecho NMF aplicado | | | | | | Derecho consolidado | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|---|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|----------------------|--------------|
| | SA | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | SA | Cobertura de las consolidaciones ¹ | | | Promedio | | | | |
| | | | | | | | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles |
| Paraguay | SA02 | 10,1 | 3,8 | 5,6 | 0,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 35,0 | 32,9 | 34,5 | 33,0 |
| Perú | SA02 | 12,0 | 9,0 | 8,5 | 6,7 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Qatar | SA07 | 3,2 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 15,0 | 15,0 | 17,7 | 15,0 |
| Rep. Bolivariana de Venezuela | SA02 | 19,3 | 7,0 | 6,5 | 6,6 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 31,7 | 32,9 | 32,9 | 35,0 |
| Rep. Centroafricana | SA07 | 24,5 | 21,4 | 11,8 | 10,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 42,5 | 100,0 | - | - | 34,6 | 30,0 |
| Rep. de Corea | SA07 | 16,1 | 2,5 | 3,6 | 4,0 | SA96 | 51,0 | 91,5 | 98,8 | 89,5 | 15,4 | 4,3 | 6,2 | 5,4 |
| Rep. Dem. Pop. Lao | SA02 | 13,0 | 12,7 | 5,9 | 6,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rep. Dominicana | - | - | - | - | - | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 40,0 | 33,7 | 40,0 |
| Rep. Islámica del Irán | SA02 | 18,0 | 4,7 | 7,3 | 7,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rep. Kirguisa | SA02 | 10,0 | 0,0 | 3,6 | 5,0 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 99,6 | 100,0 | 100 | 0,6 | 5,9 | 8,5 |
| Rwanda | - | - | - | - | - | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 86,7 | 100,0 | 99,6 | 100,0 |
| Saint Kitts y Nevis | SA96 | 11,9 | 4,9 | 2,3 | 6,6 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | 70,0 | 70,0 | 70,1 |
| San Vicente y las Granadinas | SA96 | 28,5 | 7,3 | 4,4 | 6,9 | SA96 | 91,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 119,1 | 51,6 | 50,5 | 53,5 |
| Santa Lucía | SA96 | 29,8 | 7,3 | 2,2 | 5,7 | SA96 | 79,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 116,3 | 51,6 | 50,4 | 54,5 |
| Senegal | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 29,9 | 30,0 |
| Serbia | SA02 | 8,7 | 1,2 | 3,1 | 2,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Seychelles | SA92 | 89,8 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sierra Leona | - | - | - | - | - | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 50,0 | 49,8 | 50,0 |
| Singapur | SA02 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | SA96 | 100,0 | 93,6 | 50,8 | 2,6 | 10,0 | 5,5 | 9,8 | 10,0 |
| Sri Lanka | SA07 | 14,7 | 3,8 | 5,3 | 5,8 | SA96 | 100,0 | 27,7 | 2,4 | 15,8 | 50,0 | 13,5 | 53,3 | 24,2 |
| Sudáfrica | SA07 | 4,6 | 0,2 | 1,3 | 2,5 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 98,0 | 2,6 | - | 4,3 | 5,7 | 0,0 |
| Suiza | SA07 | 0,2 | 2,1 | 0,8 | 0,2 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 68,4 | 0,5 | 2,1 | 1,0 | 1,3 |
| Suriname | - | - | - | - | - | SA96 | 12,0 | 0,0 | 0,4 | 10,5 | 22,7 | - | 20,0 | 6,8 |
| Swazilandia | SA07 | 4,6 | 0,2 | 1,3 | 2,5 | SA96 | 0,0 | 100,0 | 98,0 | 2,6 | - | 4,3 | 5,7 | 0,0 |
| Tailandia | SA07 | 13,5 | 0,9 | 1,2 | 1,3 | SA96 | 98,0 | 59,6 | 56,7 | 10,5 | 13,7 | 10,7 | 18,6 | 23,0 |
| Taipei Chino | SA02 | 23,7 | 0,0 | 0,8 | 1,6 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 25,0 | 0,0 | 1,0 | 2,2 |
| Tanzania | SA02 | 25,0 | 2,8 | 6,3 | 7,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |
| Togo | SA07 | 14,6 | 6,7 | 7,2 | 5,3 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 8,7 | 0,0 | - | - | 80,0 | - |
| Tonga | - | - | - | - | - | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 19,8 | 15,3 | 19,8 | 20,0 |
| Trinidad y Tabago | SA07 | 30,3 | 5,2 | 1,0 | 6,3 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 41,1 | 41,0 | 47,7 |
| Túnez | - | - | - | - | - | SA96 | 3,0 | 51,1 | 20,6 | 2,6 | 43,0 | 20,9 | 35,7 | 27,0 |
| Turquía | SA07 | 33,5 | 0,3 | 1,6 | 0,8 | SA96 | 17,0 | 46,8 | 15,1 | 10,5 | 60,6 | 14,7 | 13,1 | 16,3 |
| Ucrania | - | - | - | - | - | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 3,3 | 0,6 | 4,0 | 6,7 |
| Uganda | SA02 | 25,0 | 2,8 | 6,3 | 7,3 | SA96 | 9,0 | 8,5 | 0,0 | 0,0 | 50,0 | 50,0 | - | - |
| Unión Europea (27) | SA07 | 10,9 | 0,2 | 1,6 | 0,6 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 11,7 | 0,0 | 1,6 | 0,6 |

Anexo: Cuadro 1: Promedios de los tipos arancelarios aplicados y de los tipos consolidados en los sectores de recursos naturales, 2007 (Porcentaje) continuación

| Mercado | Derecho NMF aplicado | | | | | | Derecho consolidado | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|---|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|--------------|----------------------|--|--|
| | SA | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | SA | Cobertura de las consolidaciones ¹ | | | Promedio | | | Combustibles | | | |
| | | | | | | | Pesca | Silvicultura | Explotación de minas | Combustibles | Pesca | Silvicultura | | Explotación de minas | | |
| Uruguay | SA02 | 10,1 | 3,7 | 5,3 | 0,4 | SA96 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 35,0 | 25,0 | 33,2 | 35,0 | | |
| Uzbekistán | SA02 | 5,0 | 8,9 | 14,1 | 10,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Vanuatu | SA02 | 29,5 | 13,6 | 10,2 | 1,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Viet Nam | SA02 | 32,2 | 1,4 | 1,9 | 4,2 | SA02 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 18,4 | 1,5 | 3,2 | 8,2 | | | |
| Zambia | SA07 | 23,9 | 17,0 | 8,9 | 14,6 | SA96 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | - | - | 35,0 | - | | | |
| Zimbabwe | SA07 | 10,7 | 6,6 | 6,8 | 11,0 | SA96 | 75,0 | 14,9 | 2,8 | 1,9 | 15,0 | 25,0 | - | | | |

1 La cobertura de las consolidaciones se calcula como proporción de subpartidas de 6 dígitos que contengan por lo menos una línea arancelaria consolidada.

Nota 1: Con respecto a cada país, se calcula primero el promedio de líneas arancelarias nacionales a nivel de 6 dígitos. Los promedios a nivel de 6 dígitos se utilizan después para calcular el promedio nacional.

Nota 2: En la publicación Perfiles arancelarios en el mundo 2006, páginas 186-198, puede verse la metodología utilizada para calcular los equivalentes *ad valorem* de los derechos no *ad valorem*.

Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

Anexo: Cuadro 2: Tipos arancelarios NMF aplicados a los productos elaborados, 2007 (Porcentaje)

| Países | Corcho y papel | Productos petroquímicos | Semimanufacturas basadas en minerales | Muebles de madera |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Afganistán | 5,3 | 4,5 | 7,7 | 10,0 |
| Albania | 0,1 | 1,2 | 9,4 | 0,0 |
| Angola | 10,6 | 3,1 | 9,7 | 15,0 |
| Antigua y Barbuda | 8,9 | 4,2 | 9,5 | 17,5 |
| Arabia Saudita | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Argelia | 20,7 | 10,2 | 21,8 | 30,0 |
| Argentina | 12,3 | 7,2 | 13,2 | 18,0 |
| Australia | 4,1 | 2,4 | 3,7 | 5,0 |
| Azerbaiján | 12,3 | 1,2 | 12,8 | 15,0 |
| Bahamas | 29,3 | 28,9 | 32,2 | 31,9 |
| Bahrein | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Bangladesh | 20,1 | 6,2 | 17,8 | 25,0 |
| Barbados | 9,8 | 4,2 | 11,3 | 56,7 |
| Belarús | 14,0 | 8,2 | 13,7 | 31,7 |
| Belice | 10,1 | 1,8 | 9,9 | 27,5 |
| Benin | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Bermuda | 20,7 | 18,7 | 20,7 | 22,3 |
| Bhután | 19,8 | 10,0 | 21,4 | 50,0 |
| Bolivia | 9,8 | 6,4 | 9,4 | 10,0 |
| Bosnia y Herzegovina | 6,3 | 2,9 | 7,9 | 10,0 |
| Botswana | 7,1 | 1,8 | 6,8 | 20,0 |
| Brasil | 12,4 | 7,1 | 13,4 | 18,0 |
| Brunei Darussalam | 3,4 | 0,0 | 0,4 | 5,0 |
| Burkina Faso | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Burundi | 11,9 | 5,2 | 11,3 | 30,0 |
| Cabo Verde | 9,7 | 0,0 | 11,4 | 50,0 |
| Camboya | 9,7 | 3,8 | 15,1 | 35,0 |
| Camerún | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Canadá | 0,8 | 2,1 | 3,2 | 5,9 |
| Chad | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Chile | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| China | 6,4 | 7,1 | 11,8 | 0,0 |
| Colombia | 14,5 | 8,0 | 13,6 | 20,0 |
| Congo | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Congo, Rep. Dem. del | 15,4 | 7,4 | 15,3 | 20,0 |
| Costa Rica | 6,4 | 0,3 | 5,2 | 14,0 |
| Côte d'Ivoire | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Croacia | 1,3 | 1,6 | 6,8 | 4,6 |
| Cuba | 9,7 | 8,1 | 10,6 | 18,8 |
| Djibouti | 30,5 | 28,4 | 30,0 | 33,0 |
| Dominica | 7,9 | 1,9 | 9,0 | 35,0 |
| Ecuador | 13,9 | 6,1 | 13,0 | 20,0 |
| Egipto | 12,5 | 2,2 | 12,7 | 30,0 |
| El Salvador | 6,6 | 0,5 | 5,6 | 15,0 |
| Emiratos Árabes Unidos | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Estados Unidos | 0,7 | 2,7 | 2,6 | 0,0 |
| Etiopía | 13,0 | 7,0 | 20,1 | 30,6 |
| ex. Rep. Yugoslava de Macedonia | 2,3 | 2,8 | 9,9 | 12,0 |
| Federación de Rusia | 14,0 | 8,0 | 13,5 | 32,4 |
| Filipinas | 7,2 | 3,6 | 7,1 | 15,0 |
| Gabón | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Gambia | 20,0 | 20,0 | 19,9 | 20,0 |
| Georgia | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 0,0 |
| Ghana | 18,7 | 8,2 | 13,6 | 20,0 |
| Granada | 8,9 | 4,2 | 9,5 | 17,5 |
| Guatemala | 6,8 | 0,4 | 5,5 | 15,0 |
| Guinea | 11,9 | 4,2 | 16,4 | 20,0 |
| Guinea Ecuatorial | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Guinea-Bissau | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |

Anexo: Cuadro 2: Tipos arancelarios NMF aplicados a los productos elaborados, 2007 (Porcentaje) continuación

| Países | Corcho y papel | Productos petroquímicos | Semimanufacturas basadas en minerales | Muebles de madera |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Haití | 0,9 | 0,0 | 3,4 | 8,8 |
| Honduras | 6,8 | 0,3 | 5,5 | 15,0 |
| Hong Kong, China | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| India | 10,0 | 6,1 | 9,6 | 10,0 |
| Indonesia | 5,6 | 3,8 | 8,6 | 8,8 |
| Islandia | 2,3 | 0,0 | 2,7 | 10,0 |
| Islas Salomón | 10,1 | 7,4 | 9,3 | 10,0 |
| Jamaica | 5,8 | 0,2 | 6,7 | 17,5 |
| Japón | 1,1 | 2,4 | 1,1 | 0,0 |
| Jordania | 15,1 | 0,9 | 18,6 | 30,0 |
| Kazajstán | 8,2 | 4,6 | 12,4 | 15,0 |
| Kenya | 20,8 | 1,1 | 16,0 | 25,0 |
| Kuwait | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Lesotho | 7,1 | 1,8 | 6,8 | 20,0 |
| Líbano | 7,4 | 1,5 | 6,7 | 30,0 |
| Macao, China | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Madagascar | 14,6 | 4,2 | 14,0 | 20,0 |
| Malasia | 14,7 | 3,1 | 13,8 | 0,0 |
| Malí | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Marruecos | 43,7 | 15,7 | 29,6 | 50,0 |
| Mauricio | 5,6 | 2,3 | 4,1 | 23,4 |
| Mauritania | 11,6 | 5,1 | 17,2 | 20,0 |
| Mayotte | 6,1 | 8,4 | 8,3 | 10,0 |
| México | 9,7 | 5,4 | 13,0 | 16,6 |
| Mongolia | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Montenegro | 4,5 | 1,5 | 5,8 | 10,0 |
| Mozambique | 10,0 | 2,5 | 9,9 | 20,0 |
| Myanmar | 5,5 | 1,1 | 4,7 | 15,0 |
| Namibia | 7,1 | 1,8 | 6,8 | 20,0 |
| Nepal | 15,6 | 13,3 | 14,0 | 25,0 |
| Nicaragua | 6,5 | 0,3 | 5,4 | 15,0 |
| Níger | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Noruega | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Nueva Zelanda | 1,3 | 0,6 | 3,5 | 7,0 |
| Omán | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Pakistán | 20,3 | 8,7 | 19,2 | 25,0 |
| Panamá | 7,7 | 0,4 | 9,0 | 15,0 |
| Papua Nueva Guinea | 10,4 | 0,0 | 2,8 | 25,0 |
| Paraguay | 11,6 | 6,5 | 12,7 | 18,0 |
| Perú | 10,8 | 5,7 | 8,6 | 12,0 |
| Qatar | 5,0 | 4,3 | 5,0 | 5,0 |
| Rep. Bolivariana de Venezuela | 14,5 | 8,2 | 14,1 | 20,0 |
| Rep. Centrafricana | 18,2 | 9,2 | 22,7 | 30,0 |
| Rep. de Corea | 2,4 | 5,6 | 7,3 | 2,0 |
| Rep. Dem. Pop. Lao | 14,0 | 5,0 | 6,4 | 40,0 |
| Rep. Islámica del Irán | 21,7 | 7,0 | 25,3 | 55,0 |
| Rep. Kirguisa | 0,0 | 1,0 | 5,2 | 2,5 |
| Saint Kitts y Nevis | 9,6 | 1,9 | 10,1 | 20,6 |
| San Vicente y las Granadinas | 8,9 | 1,9 | 9,0 | 17,5 |
| Santa Lucía | 6,8 | 1,8 | 7,8 | 17,5 |
| Senegal | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Serbia | 4,7 | 2,0 | 7,4 | 20,0 |
| Seychelles | 2,1 | 0,0 | 3,5 | 0,0 |
| Singapur | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Sri Lanka | 15,9 | 2,9 | 16,7 | 28,0 |
| Sudáfrica | 7,1 | 1,8 | 6,8 | 20,0 |
| Suiza | 5,6 | 0,9 | 1,9 | 0,7 |
| Swazilandia | 7,1 | 1,8 | 6,8 | 20,0 |
| Tailandia | 7,5 | 3,8 | 11,3 | 20,0 |

Anexo: Cuadro 2: Tipos arancelarios NMF aplicados a los productos elaborados, 2007 (Porcentaje) continuación

| Países | Corcho y papel | Productos petroquímicos | Semimanufacturas basadas en minerales | Muebles de madera |
|--------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Taipei Chino | 0,6 | 2,2 | 5,7 | 0,0 |
| Tanzanía | 20,8 | 1,1 | 16,0 | 25,0 |
| Togo | 12,2 | 5,1 | 17,0 | 20,0 |
| Trinidad y Tabago | 5,8 | 0,2 | 6,7 | 17,5 |
| Turquía | 1,0 | 4,7 | 3,1 | 0,7 |
| Uganda | 20,8 | 1,1 | 16,0 | 25,0 |
| Unión Europea (27) | 1,2 | 4,2 | 3,0 | 0,7 |
| Uruguay | 11,0 | 6,0 | 13,2 | 18,0 |
| Uzbekistán | 16,4 | 8,6 | 18,5 | 30,0 |
| Vanuatu | 15,0 | 7,2 | 15,8 | 33,1 |
| Viet Nam | 19,3 | 2,3 | 19,0 | 36,9 |
| Zambia | 16,5 | 1,5 | 16,6 | 25,0 |
| Zimbabwe | 20,9 | 5,4 | 21,9 | 40,0 |

Nota 1: Con respecto a cada país, se calcula primero el promedio de líneas arancelarias nacionales a nivel de 6 dígitos. Los promedios a nivel de 6 dígitos se utilizan después para calcular el promedio nacional.

Nota 2: En la publicación *Perfiles arancelarios en el mundo 2006*, páginas 186-198, puede verse la metodología utilizada para calcular los equivalentes *ad valorem* de los derechos no *ad valorem*.

Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Centro de Comercio Internacional.

Anexo: Cuadro 3: Transferencias financieras de los gobiernos de los países de la OCDE al sector de la pesca (Millones de dólares EE.UU.)

| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Australia | 37,4 | 41,2 | .. | .. | 82,3 | 75,9 | 78,0 | 95,6 | 95,6 | 46,3 | 90,0 |
| Alemania | 81,6 | 63,2 | 16,5 | 31,3 | 29,8 | 29,0 | 28,2 | 33,9 | 18,3 | 30,9 | 30,7 |
| Bélgica | 5,0 | 4,9 | .. | 4,5 | 6,8 | 2,8 | 1,6 | 1,7 | 6,3 | 8,6 | 7,8 |
| Canadá | 545,3 | 433,3 | .. | 606,4 | 564,5 | 521,4 | 497,8 | 590,0 | 618,8 | 591,0 | 591,0 |
| Corea | 367,8 | 379,0 | 211,9 | 471,6 | 320,4 | 428,3 | 538,7 | 495,3 | 495,3 | 649,4 | 752,2 |
| Dinamarca | 85,8 | 82,0 | 90,5 | 27,8 | 16,3 | .. | 68,8 | 37,7 | 28,5 | 58,1 | 113,2 |
| España | 246,5 | 344,6 | 296,6 | 399,6 | 364,1 | 376,6 | 301,9 | 353,3 | 256,6 | 433,8 | 425,4 |
| Estados Unidos | 891,2 | 1.002,6 | 1.041,0 | 1.103,1 | 1.037,7 | 1.169,6 | 1.130,8 | 1.290,4 | 1.064,4 | .. | 2.128,8 |
| Finlandia | 29,0 | 26,2 | 26,9 | 19,2 | 13,9 | 16,5 | 16,0 | 20,2 | 19,4 | 24,8 | 23,4 |
| Francia | 158,2 | 140,8 | .. | 71,7 | 166,1 | 141,8 | 155,3 | 179,7 | 236,8 | 126,2 | 113,8 |
| Grecia | 52,3 | 47,0 | 26,9 | 43,0 | 87,3 | 87,0 | 88,3 | 119,0 | 35,5 | 61,0 | 79,6 |
| Irlanda | 112,7 | 98,9 | .. | 143,2 | .. | .. | 63,6 | 65,0 | 21,4 | 22,1 | 29,4 |
| Islandia | 43,8 | 38,7 | 37,0 | 39,8 | 42,0 | 28,3 | 29,0 | 48,3 | 55,7 | 64,3 | 52,4 |
| Italia | 162,6 | 91,8 | .. | 200,5 | 217,7 | 231,7 | 159,6 | 149,3 | 170,1 | 119,2 | 119,2 |
| Japón | 3.186,4 | 2.945,8 | 2.135,9 | 2.537,5 | 2.913,1 | 2.574,1 | 2.323,6 | 2.310,7 | 2.437,9 | 2.165,2 | 1.985,1 |
| México | 14,2 | 16,8 | .. | .. | .. | .. | .. | 177,0 | 114,0 | 85,0 | 89,1 |
| Noruega | 172,7 | 163,4 | 153,0 | 181,0 | 104,6 | 99,5 | 156,3 | 139,2 | 142,3 | 149,5 | 159,5 |
| Nueva Zelanda | 37,2 | 40,4 | 29,4 | 29,6 | 27,3 | 15,1 | 19,0 | 38,3 | 50,1 | 32,2 | 38,6 |
| Países Bajos | 39,9 | 35,8 | .. | .. | 1,4 | 12,8 | 12,4 | 6,6 | 5,2 | 13,7 | 21,3 |
| Portugal | 71,8 | 65,1 | .. | 28,7 | 25,6 | 25,1 | 24,9 | 26,9 | 26,9 | 32,8 | 29,3 |
| Reino Unido | 115,4 | 128,1 | 90,8 | 76,0 | 81,4 | 73,7 | .. | 82,7 | 87,5 | 103,2 | 114,7 |
| Suecia | 62,3 | 53,5 | 27,0 | 31,1 | 25,2 | 22,5 | 24,8 | 30,7 | 34,4 | 36,6 | 41,5 |
| Turquía | 28,7 | 15,1 | .. | 1,3 | 26,4 | 17,7 | 16,2 | 16,3 | 59,5 | 98,1 | 133,9 |
| OCDE Total | 6.547,6 | 6.258,2 | 4.183,5 | 6.046,7 | 6.154,0 | 5.949,3 | 5.734,9 | 6.307,8 | 6.080,6 | 6.174,5 | 7.169,9 |

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), 2009b.