



BOLETÍN

FAL

ISSN 1564-4243

FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE Y EL COMERCIO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# Cargos de infraestructura: la creación de incentivos para mejorar el desempeño ambiental

En esta edición del *boletín FAL* se analiza cómo se diferencian las tasas portuarias en la actualidad, en particular desde el punto de vista estratégico, para comprender las prácticas actuales y determinar las posibilidades de lograr las metas y cumplir con las normas locales en cuanto al medio ambiente.

La diferenciación de las tasas portuarias se ha transformado en una estrategia competitiva, impulsada por el mercado, y se ha comprobado que contribuye a ciertos objetivos de desarrollo, aunque siempre acompañada de otras medidas de apoyo. Incluso se podría decir que la diferenciación de las tasas portuarias es una medida que forma parte de un enfoque de política más amplio. En este sentido, cabe destacar las posibilidades de diferenciar las tasas portuarias según el desempeño ambiental a nivel local. Las experiencias de Europa resultan especialmente interesantes y sirven de lección para América Latina y el Caribe, donde aún no se aplica la diferenciación estratégica para los objetivos ambientales.

El concepto de diferenciación estratégica de los cargos de infraestructura para promover conductas ambientalmente más racionales, reducir las emisiones o fomentar el cambio tecnológico puede emplearse como herramienta para avanzar hacia una economía más verde.

## Introducción

“El supuesto de que existe un patrón de cambio en la historia de la humanidad [...] que consiste en cambios irreversibles en una sola dirección, y que esta dirección apunta a mejorar”. (Sidney Pollard, 1968).

Con el progreso de la sociedad, ha aumentado la demanda de infraestructura y transporte como medio para satisfacer sus necesidades, pero la historia ha demostrado que las mejoras y los adelantos tecnológicos por sí solos no bastan para mejorar el desempeño ambiental del sector del transporte.

En el presente *boletín FAL* se analiza la posible contribución de los cargos de infraestructura diferenciadas al fomento de conductas ambientalmente más racionales, como la eficiencia energética y el cambio tecnológico.

Los cargos de infraestructura portuaria son un ejemplo de cómo utilizar la diferenciación de cargos como herramienta fiscal para mejorar el desempeño ambiental de los servicios de infraestructura.

Esta edición fue preparada por Gordon Wilmsmeier, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Servicios de Infraestructura de la CEPAL.

Para mayores antecedentes contactar a [trans@cepal.org](mailto:trans@cepal.org).



Introducción



I. Cobro de la infraestructura portuaria



II. Tasas portuarias: estructura y diferenciación



III. Diferenciación estratégica, diferenciación voluntaria y cargos discriminatorios



IV. Discusión



V. Conclusión



VI. Bibliografía



NACIONES UNIDAS

CEPAL

En la actualidad, más del 80% del comercio mundial (en términos de volumen) se realiza mediante el transporte por agua (UNCTAD, 2010). La infraestructura portuaria tiene una función facilitadora en la satisfacción de la demanda del comercio mundial y su disponibilidad tiene importantes consecuencias para el comercio, el desarrollo económico y la competitividad de las economías. En consecuencia, la presión para el desarrollo de esta infraestructura es grande y su sostenibilidad depende en gran medida de las decisiones que se tomen en cuanto a la gestión de la infraestructura y su ubicación en las cadenas de suministro y logística. En este contexto, los cargos de infraestructura portuaria y su diferenciación estratégica podrían ser un paso intermedio, que serviría para crear incentivos a nivel local para mejorar el desempeño ambiental y promover conductas ambientalmente más racionales de los usuarios de los puertos.

Los niveles y estructuras de los cargos de infraestructura portuaria varían mucho de un país a otro y de una terminal a otra. Sobre todo en los países en desarrollo, los sistemas de cobro parecen estar lejos de internalizar los costos externos y casi nunca se basan en principios de eficiencia.

En esta edición del *boletín FAL* se examinan ejemplos de regímenes de diferenciación de cargos que se aplican en varios puertos de Europa a fin de comprender las prácticas actuales y determinar las posibilidades y desafíos para una implementación más extensa. Se destaca la necesidad de aplicar un enfoque dinámico al introducir la diferenciación estratégica de cargos para mantener su eficacia en el tiempo. El autor compara datos de dos fuentes principales: a) datos cualitativos extraídos de entrevistas personales realizadas en los puertos y b) datos obtenidos en entrevistas realizadas a los usuarios de las instalaciones portuarias.

Se identifican posibles regímenes diferenciados de cobro para buques por canales navegables y portuarios, así como por la infraestructura y los servicios portuarios afines, y se formulan recomendaciones para aplicar una eficaz diferenciación de los cargos, a fin de lograr una gestión más sostenible de la infraestructura portuaria.

## I. Cobro de la infraestructura portuaria

En general, los puertos no son muy diferentes de cualquier otra industria multiproducto que presta una serie de servicios y opera en distintos entornos y con variadas estructuras organizativas. No obstante, el sector portuario no aparece estandarizado ni homogéneo en cuanto a la propiedad, organización, marco competitivo o gestión y los puertos tienen diferentes tamaños, funciones y ubicaciones geográficas. Pese a que los factores de

escala básicos que se usan para diferenciar cargos son bastante similares, el esquema operativo de un puerto (ya sea operado por el sector público, concesionado u operado totalmente por privados) influye mucho en los cargos que se cobran, debido a los distintos grados de regulación y supervisión de que se trate. En el caso de los puertos de contenedores, el más común es el modelo de puerto concesionado (*landlord port*). Para comprender los regímenes de diferenciación de las tasas portuarias es necesario entender los objetivos generales de un puerto y los principios de fijación de sus tasas.

Los fundamentos para la prestación de los servicios portuarios son variados y van desde la visión europea (continental) de los puertos como parte de la infraestructura social, en que se valora su contribución al desarrollo de la región, hasta el fundamento anglosajón, que se centra en la rentabilidad y autosuficiencia del puerto (Bennathan y Walters, 1979), el fundamento latino, que supone un control centralizado de los puertos, y el modelo hanseático municipal, que involucra a autoridades portuarias autónomas (Veenstra, 1999).

La función tradicional del sector público en la prestación de servicios portuarios se ha reducido con el tiempo. En la actualidad, los puertos generalmente se consideran entidades comerciales que deben recuperar sus costos completos a través de los usuarios (Strandenes y Marlow, 2000). Por una parte, la operación portuaria se ha vuelto más fragmentada, ya que las diferentes terminales pueden tener distintos operadores y algunos servicios (como el pilotaje) han pasado a manos de operadores privados. Por otra parte, la integración horizontal y vertical en la industria marítima ha favorecido la creación de redes de terminales regionales y mundiales operadas por un único operador y compañías navieras que manejan terminales específicas.

La competencia, la comercialización y la integración vertical en el sector del transporte marítimo han tenido gran influencia en los factores de calidad prevalentes de los puertos, lo que, a su vez, repercute en las elasticidades de la demanda. Desde la perspectiva del usuario, los costos portuarios también varían mucho, dependiendo del tipo de tráfico y servicio. Las tasas portuarias solo representan del 5% al 10% de los costos totales de tránsito en el caso de la navegación de ultramar y del 40% al 60% en el caso de los buques que participan en el comercio de corta distancia (Comisión Europea, 1997).

Strandenes y Marlow (2000) sostienen que, con las estructuras de cargos vigentes, se intenta satisfacer objetivos contrapuestos y que en cualquier política eficaz de fijación de cargos se deben reconocer las compensaciones entre los objetivos financieros, económicos, ambientales y sociales, al tiempo que se mantiene una estricta disciplina administrativa y se fomenta el comercio.

En la siguiente sección se analiza la actual estructura de tasas portuarias y se evalúa hasta qué punto el cobro a los usuarios marca diferencias y promueve conductas más ambientalmente racionales.

## II. Tasas portuarias: estructura y diferenciación

La actual estructura de tasas portuarias en muchos sentidos refleja la historia y las tradiciones de cada puerto. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 1995) considera a las tasas portuarias como un asunto estratégico con tres enfoques respecto del financiamiento del puerto: económico, financiero y de empresa pública. El enfoque económico aboga por la fijación de tasas por costos marginales, tomando en cuenta los efectos sobre todas las partes, incluidos los beneficios y costos para otros. Según el enfoque financiero, las tasas deben establecerse sobre la base de costos contables

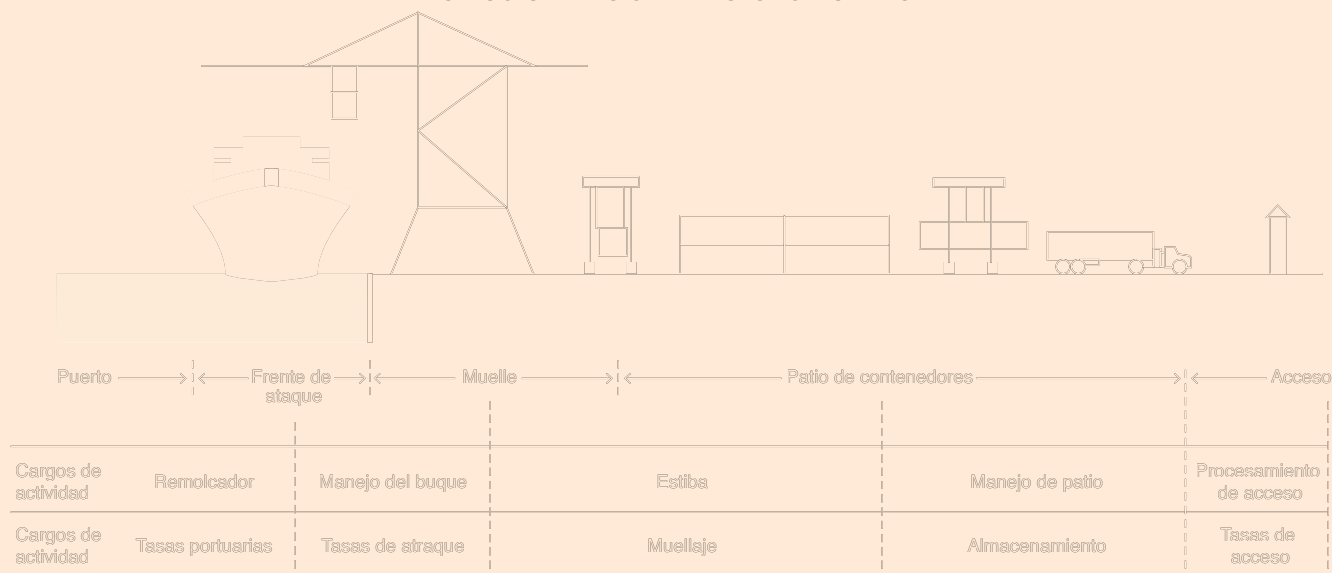
para obtener utilidades. El tercer enfoque, el de empresa pública, aspira a promover el desarrollo local, las actividades económicas y la maximización de la producción. Como tal, también ha demostrado requerir subsidios para cubrir parte de los costos de la infraestructura o los canales navegables.

Al analizar las actuales estructuras de tasas, se observa que, en la mayoría de los casos, resulta imposible afirmar que el financiamiento de un determinado puerto corresponde a uno solo de estos enfoques. En un entorno competitivo, los puertos, como cualquier otro negocio, buscan obtener ventajas competitivas y la diferenciación de tasas es una forma de lograrlo.

En general, las tasas pueden asignarse en distintas fases de la escala de un buque (véase el diagrama 1) y pueden clasificarse en aranceles de instalaciones, de servicios y generales (véase el diagrama 2). Los aranceles y cargos específicos incluidos en cada categoría reflejan la complejidad de las tasas portuarias.

Diagrama 1

### ESTRUCTURA BÁSICA DE TASAS PORTUARIAS



Fuente: Doerr, 2006.

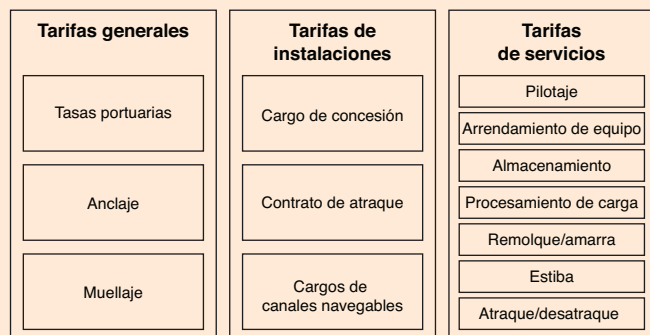
El tonelaje bruto es el principal factor de escala para las tasas portuarias (excepto en Francia)<sup>1</sup>. Su uso generalizado en casi todo el mundo obedece a la Convención internacional sobre arqueo de buques (1969), en la que se introdujo un sistema universal<sup>2</sup>.

En sus observaciones acerca de los aranceles portuarios, el Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL) (2006) establece que no existe una reglamentación común para la compilación y publicación de aranceles para los usuarios de los puertos. En el estudio de ISL se afirma que, en la mayoría de los casos, los puertos son libres de decidir acerca de la naturaleza y el nivel absoluto de los cargos. Aunque los derechos estén publicados, el precio final que paga el usuario suele ser negociable. En virtud del esquema concesionado, la autoridad portuaria a menudo solo es responsable del cargo de infraestructura.

<sup>1</sup> En Francia, las tasas portuarias se basan en el volumen del buque. Este factor de escala se calcula a partir de la eslora, la manga y el calado de verano del buque, lo que se multiplica por un factor específico basado en el tipo de buque. Véase [en línea] <http://www.havre-port.net/pahweb.html> para obtener más detalles en la tabla de aranceles portuarios.

<sup>2</sup> Véase [en línea] [www.imo.org/conventions/mainframe](http://www.imo.org/conventions/mainframe) (agosto de 2007).

Diagrama 2  
CATEGORIZACIÓN DE TASAS PORTUARIAS



Fuente: Elaboración propia.

De las entrevistas realizadas a funcionarios se desprende que las autoridades portuarias consideran sumamente competitivo el ambiente en que trabajan, principal argumento en defensa de los actuales regímenes de cargos y diferenciación. El puerto de Valencia, por ejemplo, utiliza

las tasas para diferenciarse de otros puertos y ofrece descuentos a los barcos que llegan con regularidad, así como a los buques de carga rodada (Ro-Ro) que operan entre puertos de la Unión Europea, lo que refuerza la intermodalidad. Este puerto también otorga descuentos a los barcos que cumplen con reglamentaciones y normas específicas. Por ejemplo, los buques que acrediten la entrega de desechos líquidos en virtud del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL I) reciben un descuento de 20 euros por tonelada, con un límite del 10% de la cantidad neta; los servicios certificados en virtud de la norma UNE-EN 45011 o de otras normas equivalentes reciben un descuento del 3%.

Los principales objetivos de la diferenciación de tasas son la equidad, la cobertura de costos (no hay pruebas contundentes respecto de si esto se basa en costos marginales o de largo plazo) y las utilidades o el principio de “lo que la carga puede soportar”. Los objetivos estratégicos, por su parte, se relacionan con la seguridad, el medio ambiente y la captación de un mercado específico (como la navegación de corta distancia).

Cuadro 1  
TIPOS DE DIFERENCIACIÓN EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LOS PUERTOS

Objetivos/tipos	Tipo de buque	Tamaño del buque	Tipo de tráfico	Frecuencia	Cumplimiento con normas ambientales	Cumplimiento con normas de seguridad	Tipo de carga
Equidad	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos			
Cobertura de costos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos			Usado para alcanzar objetivos
Utilidades	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos	Usado para alcanzar objetivos			Usado para alcanzar objetivos
Estratégico	Seguridad					Usado para alcanzar objetivos	
	Ambiental				Usado para alcanzar objetivos		
	Mercados			Usado para alcanzar objetivos			Usado para alcanzar objetivos

Usado para alcanzar objetivos
  Usado parcialmente para alcanzar objetivos

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de entrevistas personales con funcionarios portuarios e investigación bibliográfica.

### III. Diferenciación estratégica, diferenciación voluntaria y cargos discriminatorios

Strandenes y Marlow (2000) sostienen que las tasas portuarias pueden considerarse discriminatorias, como antes afirmaron Talley (1994) y Svendsen (1967). Sin embargo, el autor cree que los sistemas de diferenciación específica se basan más bien en la estrategia que en la discriminación.

La aplicación de tasas portuarias diferenciadas puede responder a la propia decisión estratégica del puerto (UNCTAD, 1995) o puede ser voluntaria, a fin de prevenir eventos generados por influencias externas (como la política ambiental a nivel nacional). La principal distinción entre la diferenciación estratégica y la diferenciación voluntaria es que, en teoría, un sistema de diferenciación voluntaria no debe tener ningún tipo de incidencia en los ingresos para que su implementación resulte atractiva ni debe repercutir de forma negativa en la competencia con otros puertos.

Ejemplos de sistemas de diferenciación voluntaria pueden encontrarse sobre todo en el sector portuario sueco, en forma de sistemas de diferenciación ambiental.

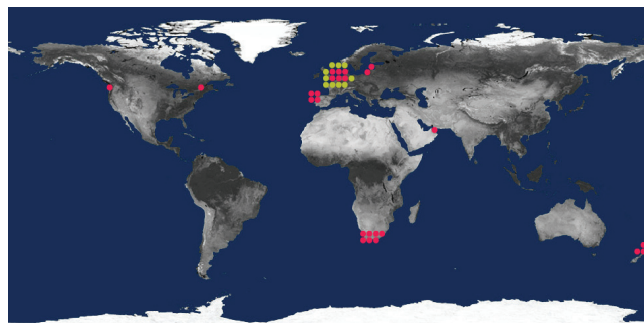
La decisión de un puerto de adoptar un sistema de diferenciación estratégica también puede obedecer al objetivo de maximizar las utilidades de un determinado grupo de usuarios o a una estrategia de largo plazo de expansión de mercado. En consecuencia, quizás tenga algún tipo de incidencia en los ingresos. Estos sistemas son comunes en muchos puertos porque favorecen ciertos tipos de tráfico o tratan de atraerlos, para mejorar la posición estratégica del puerto dentro del sistema regional o mundial. Varios puertos de la Unión Europea, por ejemplo, han adoptado un sistema que incentiva los servicios de transporte marítimo de contenedores dentro de la agrupación. Múltiples razones explican esta opción estratégica de fijación de tasas. En primer lugar, el establecimiento de un arancel preferencial para los servicios de navegación de corta distancia entre los países de la Unión Europea está de acuerdo con su política de fortalecer el transporte por agua y de trasladar el tráfico entre sus países de la tierra al agua. Segundo, los administradores portuarios suelen recibir incentivos para incrementar o maximizar el volumen de actividad del puerto, lo que también refuerza su posición dentro de la jerarquía portuaria en la región. Para ser atractivos para los servicios de las líneas principales, los puertos deben atraer servicios de enlace de alto nivel que provean una buena distribución en la región.

En la siguiente sección se analiza la diferenciación estratégica de las tasas portuarias para cumplir con los objetivos de política ambiental. La diferenciación de las tasas portuarias por otras razones estratégicas, como el fomento de la navegación de corta distancia, no se tratará en mayor detalle en este boletín.

El sistema *Green Award* se lanzó en 1994 en virtud de una iniciativa del puerto de Róterdam. Se trata de un programa diseñado para otorgar un incentivo a los grandes buques que transportan carga líquida o carga seca a granel, para que presten más atención a la seguridad y a la protección del medio ambiente. El *Green Award* se entrega a los propietarios cuyos buques, tripulaciones y procedimientos cumplen con una serie de requisitos y especificaciones vinculadas al funcionamiento de la nave. Hasta la fecha, se han certificado 284 petroleros y buques que transportan carga seca a granel pertenecientes a 78 empresas. En la actualidad, varios puertos —entre los que no se encuentra ninguno de América Latina y el Caribe— otorgan incentivos a los buques certificados en forma de cargos de usuario diferenciados.



Mapa 1  
PROVEEDORES DE INCENTIVOS – GREEN AWARD



Fuente: [www.greenaward.org](http://www.greenaward.org) (1 de noviembre de 2011).

Por el origen de la iniciativa, el sistema de descuentos se aplica más en los Países Bajos, donde varios proveedores de servicios náuticos también ofrecen descuentos sobre los aranceles a los barcos que cuentan con certificación *Green Award*. Este descuento, que generalmente va del 3% al 6%, se otorga sobre las tasas portuarias<sup>3</sup>.

En las entrevistas con funcionarios del puerto de Ámsterdam en los Países Bajos y el puerto de Sullom Voe en las Islas Shetland de Escocia se constataron distintas percepciones del sistema, así como de sus efectos y su validez. Los representantes del puerto de Sullom Voe (febrero de 2007) señalaron que el descuento del 5% ya no se otorgaba porque todas las embarcaciones que llegaban al puerto cumplían con los requisitos del *Green Award*. Por lo tanto, el sistema de diferenciación parece haber cumplido su cometido y ya no es necesario. No obstante, sobre todo en los países en desarrollo, estos incentivos aún podrían ser de mucha utilidad para los usuarios del puerto y el entorno local.

El puerto de Ámsterdam mantiene el descuento del *Green Award*, siguiendo su estrategia de *marketing* como puerto verde. Es importante señalar que la ubicación geográfica de este puerto puede ser una de las principales razones para que se trate de promover una imagen verde, ya que está muy próximo a la ciudad, mientras que Sullom Voe se ubica bien al norte de la principal de las Islas Shetland, donde no hay ningún asentamiento humano cerca.

Las experiencias vinculadas a la introducción de los sistemas de diferenciación ambiental voluntaria son muy variadas. De julio de 2001 a junio de 2003, en el puerto de Hamburgo se puso en marcha un programa piloto mediante el cual se otorgaba un 6% de descuento en tasas portuarias a

<sup>3</sup> Basado en ejemplos del puerto de Ghent, la autoridad portuaria estatal de Klaipeda, el puerto de Sines, los puertos de Douro y Leixões, el puerto de Lisboa, el puerto de Setúbal, la autoridad portuaria de Ámsterdam, el puerto de Róterdam, el puerto de Dordrecht, la autoridad portuaria de Moerdijk, Zeeland Seaports y el puerto de Sullom Voe.



los buques que contaban con la certificación ISO 14000 sobre gestión ambiental o la certificación *Green Award*. Además, las embarcaciones podían recibir un descuento adicional del 6% en virtud de otros tres indicadores: uso de pintura antiincrustaciones sin tributiltina, uso de combustible con una concentración menor a 1,5% de azufre y emisiones de NOx un 15% por debajo de la curva NOx de la Organización Marítima Internacional (OMI)<sup>4</sup>.

El sistema presentaba tres grandes inconvenientes: a) tenía cierta incidencia en los ingresos, ya que, debido a la organización institucional, con el presupuesto público debía volver a pagarse al puerto los descuentos otorgados a los operadores de los buques; b) el sistema respondía a factores políticos, por lo que dependía del apoyo político y con el cambio de gobierno se perdió el financiamiento, y c) no se llegó a un acuerdo entre el puerto y los operadores de los buques para fortalecer el programa.

En virtud de la organización institucional actual, la autoridad portuaria no tiene ni prevé ningún incentivo para desarrollar y reintroducir dicho sistema. La propia autoridad portuaria no considera necesario restablecer una diferenciación ambiental de este tipo. El principal dilema es que si el sistema supone costos para el puerto, no hay financiamiento para reembolsarlos. Si el sistema generara utilidades, el principal problema sería cómo invertir el dinero, de modo de promover actividades más ambientalmente racionales en el sector del transporte marítimo.

Se pueden extraer resultados positivos del programa de diferenciación de tasas de Suecia, que entró en vigor en 1998 y se basa en un consenso entre la Administración Marítima de Suecia, la Administración de Armadores de Suecia y la Asociación de Puertos y Estibadores de Suecia (en 2005 se lanzó una revisión de este programa). A diferencia del sistema de Hamburgo, el acuerdo incluía un programa de cargos de canales navegables con diferenciación ambiental, administrado por la Administración Marítima de Suecia, y disposiciones para un subsidio parcial a los propietarios de los barcos por instalar tecnologías que reducen las emisiones de NOx, además de la diferenciación voluntaria de tasas portuarias.

Una importante diferencia que se observa al comparar a Suecia con otros países de la Unión Europea es que ese país cuenta, desde hace mucho tiempo, con un sistema

de cobro de tasas de infraestructura marítima para sus canales navegables. Mientras que el efecto de los cargos diferenciados de canales navegables es directo (porque todos los canales navegables de Suecia son supervisados por la Administración Marítima de Suecia), la implementación de tasas portuarias con diferenciación ambiental requiere la participación voluntaria del puerto. En 2006, 30 de 52 puertos ya contaban con tasas portuarias voluntarias con diferenciación ambiental.

Como ya se mencionó, los puertos (en especial los que participan en el transporte marítimo internacional de contenedores) operan en un entorno cada vez más competitivo. Para preservar la neutralidad en lo que respecta a la incidencia en los ingresos, los puertos deben compensar los incentivos que ofrecen a los buques que menos contaminan mediante la asignación de tasas más altas a los que más contaminan (NERA, 2005). Con esto se corre el riesgo de que los usuarios que más contaminan se trasladen a otros puertos donde no es necesario cumplir estas reglas. Si bien el puerto logra su meta de reducir la contaminación, pierde dinero y, lo que es aún peor, desde una perspectiva macro, no soluciona el problema de los buques que más contaminan, sino que simplemente los empuja hacia otras zonas geográficas.

#### IV. Discusión

Los funcionarios portuarios han declarado que las estructuras de tasas vigentes tienen raíces históricas y están sujetas a los vaivenes del mercado y que, en muchos casos, reflejan un punto medio entre las diferentes opiniones de los economistas, las autoridades portuarias, los gobiernos y los usuarios.

El hecho de que quienes pagan las tasas de infraestructura portuaria sean diferentes de los destinatarios limita la eficacia de la diferenciación. Las tasas de infraestructura portuaria y de manejo de la carga suelen ser facturadas por dos actores distintos: las primeras por la autoridad portuaria y las segundas por el proveedor del servicio (por ejemplo, el operador de la terminal). Sobre la base del supuesto de que las tasas de infraestructura portuaria solo constituyen una pequeña porción del total de costos del puerto (Trujillo y Nombela, 1999), la decisión de usar un puerto dependerá más bien de la estructura de costos y del nivel del operador de la terminal cuya operación supone el costo más elevado para la compañía naviera. En consecuencia, el éxito de toda estrategia de diferenciación depende mucho de la preferencia del operador de la terminal por una compañía naviera y un fletador, así como de la cautividad del mercado.

La diferenciación de tasas (en este caso, para promover el desempeño ambientalmente racional) es un medio para

<sup>4</sup> Véase [en línea] <http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extoxnet/pyrethrin-ziram/tributyltin-ext.html>.

presentar y promover la diferenciación de servicios y para que los servicios del puerto tengan un sello propio, con el propósito de lograr una ventaja en un entorno cada vez más competitivo. Desde una perspectiva política, la diferenciación de las tasas de infraestructura portuaria solo sirve para facilitar el logro de ciertos avances (como las metas ambientales). A la hora de evaluar el potencial que ofrece la diferenciación de las tasas portuarias, los puertos exitosos siempre deben estar preparados para asumir nuevas funciones a fin de enfrentar el cambiante entorno del mercado (Notteboom y Winkelmanns, 2001).

En el sector portuario, la eficacia de la diferenciación estratégica tiene una duración determinada, definida por la eficiencia de la medida. Por ejemplo, la diferenciación de tasas portuarias para atraer a buques de más alto nivel con el uso del cumplimiento del *Green Award* como medida de diferenciación tiene sentido en las fases de inicio y expansión de los correspondientes sistemas. No obstante, en cuanto el sistema madura, los efectos de la diferenciación se reducen y el incentivo estratégico pierde fuerza. Esto ocurre, por ejemplo, en Sullom Voe, donde la diferenciación ya no se aplica porque todos los buques cumplen con los criterios de diferenciación.

## V. Conclusión

Las tasas portuarias con un alto grado de diferenciación son el resultado de su devenir histórico, durante el cual se han realizado sucesivos intentos por eliminar las desigualdades que se perciben en el sistema.

En un entorno determinado por el mercado y con una competencia cada vez mayor, la diferenciación de servicios forma parte esencial de la estrategia de los puertos en Europa. La diferenciación de tasas es una forma de presentar la estrategia del puerto, como lo muestran los ejemplos de los puertos de Gotemburgo y Valencia.

La diferenciación de tasas de infraestructura portuaria es uno de los diversos instrumentos económicos a los que un puerto puede recurrir para asegurar su posición en el mercado. Pero, ¿es sensato introducir de manera artificial la diferenciación en un sector impulsado por el mercado para cumplir con ciertas metas de política locales, nacionales o incluso regionales? Con la privatización de los puertos y las autoridades portuarias en muchos países, los puertos ya no son entidades estatales y cualquier diferenciación impuesta desde el exterior no debería tener incidencia en los ingresos. De otro modo, estos sistemas pueden no ser sostenibles a mediano y largo plazo si no se garantiza el financiamiento. Además, cabe preguntarse si la creación de fondos para financiar la diferenciación a fin de cubrir determinada meta de política no debería

considerarse un subsidio. En este contexto, vale considerar que los subsidios no generan una competencia leal y que actualmente hay una tendencia a eliminarlos del puerto.

Se ha demostrado de manera concluyente que la diferenciación en el sector portuario contribuye a ciertos objetivos de desarrollo. Sin embargo, en los países en desarrollo no se ha prestado suficiente atención a este asunto y hasta el momento en América Latina y el Caribe no existe diferenciación estratégica de tasas portuarias con objetivos ambientales. Por tal motivo en el presente ejemplar del boletín FAL solo se tratan experiencias europeas.

No obstante, las estrategias para diferenciar las tasas de infraestructura portuaria han sido exitosas en relación con las medidas de apoyo adoptadas en forma paralela. Incluso, podría afirmarse, que la diferenciación de las tasas portuarias es una medida de apoyo de conceptos de política más amplios.

El concepto de diferenciación estratégica de las tasas de infraestructura portuaria —ofrecer incentivos a las conductas más ambientalmente racionales, para reducir las emisiones o promover el cambio tecnológico— puede aplicarse a otros tipos de infraestructura y podría usarse como herramienta para avanzar hacia una economía más verde.

## VI. Bibliografía

- Bennathan, E. y A. A. Walters (1979), *Port Pricing and Investment Policy*, documento de investigación del Banco Mundial, Oxford University Press.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (1995), *Strategic port pricing*, Ginebra, Suiza.
- (2010), *Review of Maritime Transport*, Ginebra, Suiza.
- ISL (2006), *Tonnage Measurement Study, MTCP Work Package 2.1*, Bremen-Bruselas, noviembre de 2006.
- Notteboom, T y W. Winkelmanns (2001), *Structural changes in logistics: How will port authorities face the challenge? Maritime Policy and Management 28: 71-89*.
- Petersen Strandenes, S y P. Marlow (2000), *Port pricing and competitiveness in short sea Shipping*, International Journal of Transport Economics, vol. XXVII (3), págs. 315-334.
- Svendsen A.S. (1967), *Does the traditional Setup of Port charges favour old and unmodern ships?* Institute of Shipping Research, Bergen, Noruega.
- Talley, W.K. (1994), *Port Pricing: A costs Axiomatic Approach. Maritime Policy and Management*, 21 (1), págs. 61-76.
- Trujillo, L. y G. Nombela (1999), *Privatization and Regulation of the Seaport Industry*, Policy Research Working Paper N° 2.181, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Veenstra (1999), informe ATENCO (inédito).