

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

DIÁLOGO REGIONAL DE POLÍTICA

RED DEL MEDIOAMBIENTE

**II REUNIÓN: LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS A
LA GESTIÓN DEL AGUA Y DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

***Análisis Global de los Instrumentos Económicos para el Manejo
Integral de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe***

RESUMEN EJECUTIVO

Ing. Sandra Cointreau y Lic. Constance Hornig, EE.UU.

Washington, D.C., 25-26 de febrero de 2003

Nota: El presente documento es parte de una serie de trabajos comisionados por el Banco Interamericano de Desarrollo para el Diálogo Regional de Política de Medio Ambiente. Este documento se encuentra en proceso de revisión, por lo que no deberá ser citado como referencia. Las opiniones aquí expresadas, son propias del autor y no reflejan necesariamente las posturas del Banco.

(Documento original en inglés).

Resumen ejecutivo

El presente es el resumen de un informe elaborado para el “Diálogo Regional de Política de Medio Ambiente” que tendrá lugar los días 25 y 26 de febrero de 2003 en Washington D.C. El informe incluye una reseña de la literatura y la información internacional disponible sobre la aplicación de instrumentos económicos a la gestión de los residuos sólidos, y brinda ejemplos de una amplia gama de países en desarrollo y de altos ingresos con numerosas referencias, a la mayoría de las cuales puede accederse a través de la cita de Internet proporcionada.

Las ventajas de los instrumentos económicos

Los instrumentos económicos se están aplicando individualmente, en forma *ad hoc*, al sector de los residuos sólidos. No se encontraron referencias en la literatura internacional que indiquen la realización de grandes esfuerzos por parte de algún país para desarrollar una amplia gama de instrumentos económicos viables en cuanto a la gestión de los residuos sólidos. Cuando se los considera en forma conjunta, tal como lo hace el documento aquí resumido, estos instrumentos muestran una enorme promesa de mejora en la gestión de los residuos sólidos. Su aplicación exige estudios *in situ* en cada país para determinar si hay capacidad de implementación y si los precios son accesibles. Teniendo en cuenta que los instrumentos económicos incorporan el principio “el que contamina, paga”, habrá un aumento en el precio de los productos y en los costos por los servicios de residuos sólidos. Por lo tanto, las políticas nacionales y los acuerdos internacionales deberían tender a reducir al mínimo las consecuencias sobre la competitividad comercial, como también a reducir el tráfico de disposición y relleno clandestino de residuos sólidos entre estados.

Existen docenas de instrumentos disponibles. Habitualmente, complementarían las exigencias regulatorias existentes dentro del sector y no deberían considerarse sustitutos de un marco regulatorio competente y apropiado. Como con las reglamentaciones, también implican una administración, información básica, divulgación al público y control de desempeño. Mientras que cada instrumento considera las necesidades de distintos sectores, en forma conjunta tienen los siguientes objetivos: reducir la generación de residuos, aumentar el contenido reciclable, reducir el contenido de materiales peligrosos, aumentar la reciclabilidad después del uso, estimular la demanda de mercado por productos que sean más reciclables y permitan reducir el impacto de la disposición de residuos sobre el medio ambiente, estimular la inversión y la participación del sector privado en el sector de los residuos sólidos, disminuir las cargas contaminantes relacionadas con el manejo de los residuos sólidos, promover una prestación de servicios efectiva en términos de costos y generar ingresos que cubran todos los costos internos y externos de los servicios de residuos sólidos.

Experiencia global con instrumentos económicos

No se encontraron referencias que definieran y categorizaran en forma general a los instrumentos económicos aplicables al sector de los residuos sólidos. A los fines del documento resumido en el presente, se utilizaron tres categorías para describir la amplia gama de instrumentos económicos aplicables, que son las siguientes: instrumentos que generan ingresos, instrumentos que proporcionan ingresos e instrumentos que no generan ingresos. Los párrafos que figuran a continuación describen tipos de instrumentos comprendidos en esas categorías. Para obtener

información acerca de experiencias reales con tales instrumentos, se invita al lector a remitirse al documento.

Instrumentos que generan ingresos

Los instrumentos que generan ingresos producen ganancias para los gobiernos provenientes de los consumidores, productores y prestadores de los servicios. Tales instrumentos, que abarcan una amplia variedad de cargos e impuestos sobre los residuos sólidos, tienen los siguientes objetivos. Recaudan para cubrir los costos de los servicios de residuos sólidos; los consumidores que pagan por ellos tienden a presionar a las entidades que prestan estos servicios con el objeto de que rindan cuentas y se tornen más transparentes en sus sistemas presupuestarios; los departamentos de residuos sólidos con un flujo de fondos apropiado pueden atraer inversiones del sector privado para mejorar el cumplimiento de los servicios de residuos sólidos. Cuando los instrumentos que generan ingresos están vinculados a la cantidad o composición de los residuos que se descargan, pueden tener el beneficio agregado de reducir la generación de residuos y/o aumentar su reciclado. Sin embargo, tales instrumentos basados en la cantidad son mucho más complejos y costosos de administrar que los instrumentos que generan ingresos a tarifa fija.

Cargos. Los cargos pueden cobrarse a través del impuesto inmobiliario, la factura por electricidad o agua o individualmente, a cada generador de residuos. Habitualmente, los residuos se generan en función del consumo, que a su vez tiene lugar en función de lo que se gana. Por ese motivo, los generadores de residuos que poseen grandes propiedades o que usan más agua o más electricidad automáticamente recibirían una mayor factura.

Cuando cada generador de residuos cobra individualmente, puerta a puerta, se puede optar entre una tarifa fija (basada en el tamaño de la propiedad o su valor, el uso de la energía o el uso del agua) y tarifas variables (basadas en el peso o el volumen de los residuos). Si bien el peso de los residuos es el factor determinante clave del costo de la recolección y la disposición, el volumen es más fácil de medir a los fines de la facturación. Por lo tanto, la mayor parte de las tarifas variables se basan en la cantidad y el tamaño de los contenedores utilizados para el servicio de recolección de residuos. En teoría, los cargos basados en la cantidad tienen la intención de motivar a los consumidores y a los productores a que reduzcan su carga de residuos; sin embargo, en la práctica puede observarse que los mayores generadores de residuos (los que tienen mayores ingresos) pueden no reaccionar ante el factor precios por el bajo porcentaje de sus ingresos que asignan a cubrir sus costos.

Impuestos. Se pueden utilizar los impuestos a los materiales vírgenes, combustibles no renovables y componentes peligrosos para inducir a los productores a desarrollar productos más fáciles de reciclar, con un mayor contenido reciclable y que causen menores problemas de disposición. Por otra parte, los impuestos que gravan los residuos descargados en rellenos sanitarios podrían alentar el uso de otras tecnologías, tales como la producción de abono a partir de residuos. No es necesario que dichos impuestos sean tan altos como para influir sobre la elección de productos que haga el consumidor. En Europa, diversos impuestos “verdes” están generando un nivel significativo de ingresos, es decir, lo suficiente como para generar excedentes que puedan aplicarse a medidas de seguridad social e indemnización, además de a la mejora ambiental.

Reducciones de subsidios. Cuando se subsidia el uso de material virgen, es decir, cuando los costos de un productor en cuanto a obtención y uso de ese material virgen no tienen en cuenta los factores externos ambientales, el incentivo para utilizar materiales reciclados como materia básica es limitado. Dichos subsidios pueden darse bajo la forma de preferencias tributarias directas,

acceso preferencial al capital de inversión, menores costos de transporte ferroviario para los materiales vírgenes o permisos de extracción minera o forestal de terrenos fiscales a bajo costo. La reducción o eliminación de tales subsidios podría alentar a los productores a utilizar materiales reciclados y también a considerar la devolución de productos después de su uso.

Los servicios relativos a los residuos sólidos son habitualmente llevados a cabo por departamentos gubernamentales que reciben considerables subsidios. Una forma de facilitar la inversión del sector privado en tales servicios es eliminar los subsidios percibidos por los organismos gubernamentales.

Instrumentos que proporcionan ingresos

Los instrumentos que proporcionan ingresos permiten a los productores y prestadores del servicio obtener ingresos directamente de los gobiernos. Dichos instrumentos, que abarcan la reducción de cargos, los incentivos fiscales, los derechos de urbanización, y fondos, tienen los siguientes objetivos: motivar a los productores a incorporar cambios en sus productos para reducir los residuos y aumentar el reciclado; alentar al sector privado a invertir en la mejora de los servicios relacionados con los residuos sólidos, y crear fondos que apoyen en general los objetivos del reciclado, reduzcan el uso de recursos vírgenes y respalden la reparación de terrenos usados para la disposición final que han quedado contaminados.

Reducción de cargos o impuestos. Es posible reducir los cargos o los impuestos relacionados con la generación de residuos o los servicios de recepción de residuos sólidos si se prueba que hay un mayor contenido reciclado o mayores posibilidades de reciclar.

Incentivos fiscales. Se han utilizado ampliamente los créditos fiscales, la amortización acelerada, el endeudamiento libre de impuestos, las líneas de crédito subvencionadas y las exenciones aduaneras para alentar la inversión en nuevas técnicas de tratamiento de agua, incluidas las instalaciones que transforman residuos en energía, todas ellas medidas que también pueden usarse para atraer inversiones del sector privado en equipos de recolección y transferencia.

Derechos de urbanización. Para estimular la inversión del sector privado en nuevas instalaciones de transferencia, tratamiento y disposición de los residuos se están dando derechos de urbanización a largo plazo sobre los terrenos que se necesitan para tales instalaciones. Con esto se ahorra en el costo de adquisición del terreno, y también se puede proporcionar tierra para otras actividades comerciales además de las que necesiten las instalaciones para residuos sólidos.

Fondos. Los fondos se crean para apoyar mejoras relacionadas con los residuos sólidos, incluida la remediación de terrenos contaminados utilizados como rellenos sanitarios. Si bien es el gobierno el que inicialmente suministra el dinero, por lo general el reintegro se negocia como parte de su uso. Algunos fondos reciben capital semilla del gobierno y luego, algunos subsisten en base a donaciones de empresas privadas y otros se financian a partir de algún tipo específico de impuesto “verde”.

Instrumentos que no generan ingresos

La visión tradicional de los instrumentos económicos es la de ser instrumentos que generan o proporcionan ingresos. Sin embargo, muchos de los instrumentos más importantes para el sector de los residuos sólidos no caen dentro de esas categorías. Los instrumentos que no generan ingresos son particularmente importantes como motivadores del reciclado entre consumidores y productores. También alientan significativamente al sector privado a invertir en la prestación de servicios relacionados con los residuos sólidos y suministran las herramientas que influyen más sobre su rendimiento. Los instrumentos que no generan ingresos incluyen las disposiciones de

concesión recíproca, los sistemas de reembolso de depósitos, los sistemas de devolución de productos, los incentivos para el cambio de productos y de la producción, la ley de responsabilidad, las políticas de información acerca del desempeño y de compras.

Disposiciones de concesión recíproca. La compraventa de permisos de contaminación se ha transformado en una forma importante de reducir las emisiones de aire, ya que permite que la reducción de emisiones de aire en una parte de una burbuja de aire sea canjeada por permisos de contaminación del aire en otra parte de la misma burbuja. En algunas circunstancias, cuando las emisiones tienen importancia mundial, se puede realizar los canjes de contaminación a nivel internacional. El sector de los residuos sólidos ha comenzado a hacer ahorros de emisión de aire en sus flotas de camiones e instalaciones de disposición para comerciar con contaminadores en otros sectores, especialmente el sector de la producción energética. Otro ejemplo innovador de disposiciones de concesión recíproca es la posibilidad de obtener certificados comercializables y de superávit para el reprocesamiento de materiales de envase o residuos. Sistemas de reembolso de depósitos. Algunos tipos de productos tienen un gran valor de reciclado después de su uso y pueden ser devueltos con comodidad a través de la red minorista, incluidos los contenedores de bebidas, neumáticos y baterías para automóviles. Por estos productos, el consumidor debe abonar un depósito en el momento de la compra, que es reembolsado cuando se devuelve el producto. Este sistema exige la cooperación de toda la red minorista que vende ese producto, ya que no se obliga al consumidor a acercarse al lugar específico donde lo compró para obtener su reembolso.

Sistemas de devolución de productos. Los sistemas de devolución de productos se basaban, al principio, en la recuperación del envase, pero actualmente son muchos los productos que pueden devolverse a los productores. Productos electrónicos, plásticos, cámaras descartables, cartuchos para impresoras láser, pinturas, solventes, lubricantes y pesticidas son ejemplos de productos que se devuelven una vez utilizados. Estos sistemas también pueden formar parte de un método de mando-y-control, pero asumen más el carácter de un instrumento económico cuando se los vincula con otros instrumentos, como por ejemplo las políticas de información pública y de compras. Incentivos para el cambio de los productos y de la producción. Los programas de reducción de residuos al mínimo alientan a los productores a reducir las cantidades para disposición final (mediante una disminución de su peso o el reemplazo de materiales) y a aumentar el reciclado. Algunos cambios suceden puramente como resultado de diálogos y suministro de información, otros mediante el reconocimiento de los cambios introducidos (es decir, alguna forma de información pública). Información acerca del desempeño. Los informes ambientales y las listas negras de contaminantes consideran el desempeño en cuanto al reciclado y la disposición de residuos como parte de sus criterios de calificación de las empresas. En Internet se publican una cantidad de informes, que los consumidores tienen en cuenta en sus decisiones de compra, motivando de esa forma a los productores a introducir cambios en sus prácticas de producción y gestión de los residuos.

Ley de responsabilidad. La revisión de las leyes de responsabilidad puede proporcionar una base para los reclamos de deterioro ambiental, o sea, de daños a la naturaleza. Esto permite tener una cobertura de responsabilidad, incluso cuando no se dispone de un reclamo por lesiones personales o daños patrimoniales. Los prestadores de servicios relacionados con los residuos sólidos (es decir, contratistas de tratamiento y disposición de residuos) pueden ser obligados a protegerse de los daños a través de fondos fiduciarios, fianzas, pólizas de seguro, cartas de crédito, fondos empresarios, garantías prendarias y otros tipos de garantías. Dichos instrumentos alientan a las partes privadas a evaluar en su totalidad los posibles riesgos ambientales y suministran una cobertura adecuada al respecto.

Políticas de compras. Las políticas de compras permiten a los gobiernos otorgar una preferencia a aquellos productos que tienen un alto contenido reciclado, son reciclables o generan menor cantidad de residuos. Las políticas de compras también crean mejores condiciones para que los inversores del sector privado participen en la prestación de los servicios relacionados con los residuos sólidos.

Criterios aplicables a la elección de instrumentos

Existen docenas de instrumentos posibles en el campo de los residuos sólidos que cada uno de los países de América Latina podría poner en práctica. La literatura internacional no brinda suficiente información comparativa como para decidir si algunos de ellos son mejores que otros. No se dispone de datos para evaluar la medida en la que un instrumento cualquiera reduciría los residuos, aumentaría el reciclado, reduciría los productos tóxicos, generaría ingresos, etc. Su elección depende de las prioridades, preferencias y capacidades locales. Cada ciudad y cada país de América Latina son únicos. La capacidad, interés público y solvencia locales son apenas algunas de las diferencias entre los países que influirán sobre la elección de un instrumento determinado. Se recomienda considerar los siguientes criterios de evaluación:

- ~~///~~ Efectividad ambiental – con lo que queremos decir, ¿lleva el instrumento a las mejoras ambientales deseadas, tales como la reducción de la generación de residuos, el aumento del reciclado de residuos, la reducción de emisiones provenientes del transporte y la disposición?
- ~~///~~ Efectividad económica en relación con los costos – es decir, ¿el instrumento crea incentivos para la inversión y la innovación que tiendan a una reducción de los costos de control de la contaminación?
- ~~///~~ Efectividad administrativa en relación con los costos – es decir, ¿exige el instrumento niveles de capacidad y esfuerzo accesibles y disponibles para la puesta en práctica y el monitoreo?
- ~~///~~ Utilidad de los ingresos – es decir, ¿se generan ingresos que puedan aplicarse a los objetivos ambientales del instrumento y que sean adecuados como para crear una mejora mensurable?
- ~~///~~ Facilidad de puesta en práctica y replicación – es decir, ¿los costos y beneficios relativos son relativamente fáciles de evaluar y los requisitos legales de introducción del nuevo instrumento son razonables?
- ~~///~~ Aceptación – es decir, ¿el público en general y las industrias afectadas aceptan el instrumento como un medio viable de lograr una mejora ambiental efectiva en relación con sus costos sin afectar negativamente la competitividad, el empleo, la distribución de los ingresos y el comercio?
- ~~///~~ Efectos de la distribución – es decir, ¿hay una disparidad o falta de equidad distributiva en la aplicación o el impacto del instrumento, especialmente en cuanto a sus efectos sobre los hogares de menores ingresos, los pequeños comerciantes, las empresas pequeñas y los sectores en desventaja?
- ~~///~~ Resultados a corto plazo – es decir, ¿tiene el instrumento el potencial de producir una mejora a corto plazo que induzca a los administradores políticos a comprometerse con los costos vinculados al instrumento durante el período de su mandato?
- ~~///~~ Mejora en la evolución de la economía – es decir, ¿brinda el instrumento un entorno que mantenga la competitividad del comercio, aliente el desarrollo industrial y la generación de empleo?

- ✍ Aplicabilidad al tipo de residuo – es decir, ¿aborda el instrumento una amplia gama de tipos de residuos y tiene un impacto significativo sobre la cantidad total de residuos urbanos, o solamente se aplica a un número limitado de tipos de residuos únicos e importantes?

Recomendaciones

La gestión de los residuos sólidos es una responsabilidad local. Sin embargo, la implementación local de los instrumentos económicos necesita del apoyo de una política nacional. En primer lugar, los gobiernos locales no tienen la capacidad de evaluar las distintas opciones y determinar cuál de los instrumentos resultaría más efectivo de utilizar en términos de costos. Además, los gobiernos locales son políticamente sensibles a cualquier aumento de los cargos o impuestos en sus distritos, a menos que puedan remitirse a alguna directiva nacional. Finalmente, como los gobiernos locales a menudo necesitan el apoyo presupuestario del gobierno central, pueden no sentirse libres como para proporcionar incentivos fiscales o modificar las políticas de compras. Por ello, la primera recomendación es que cada país de América Latina cree una comisión nacional encargada de estudiar los instrumentos económicos para el sector de los residuos sólidos y de desarrollar políticas nacionales y directivas para su implementación destinadas a los gobiernos locales. La comisión deberá considerar qué tipo de respaldo financiero necesitarían los gobiernos locales para aplicar los instrumentos, incluidos los fondos necesarios para llevar a cabo los estudios de referencia y el control de los resultados. Asimismo, la comisión deberá reconocer formalmente que las partidas presupuestarias, bajo la forma de una coparticipación en los ingresos por parte de los gobiernos locales, se reasignarán a medida que la participación del sector privado en la prestación de los servicios haga necesario un aumento de las partidas para gastos ordinarios y una reducción de las destinadas a inversiones de capital. Se recomienda en este sentido sancionar legislación que otorgue a los gobiernos locales las facultades necesarias.

Al elegir entre instrumentos para el sector de los residuos sólidos, se recomienda a los países de América Latina considerar los siguientes principios rectores:

- ✍ Debería darse prioridad a los instrumentos económicos complementarios de métodos de mando-y-control ya existentes sobre aquéllos que puedan tender a confundirse con los controles regulatorios existentes o contradecirlos.
- ✍ Los nuevos instrumentos deberían introducirse gradualmente, en etapas que permitan evaluar su impacto antes de proceder a una implementación en gran escala.
- ✍ Los instrumentos deben armonizar con los objetivos de desarrollo económico más amplios en cuanto al uso de mano de obra y la conservación de energía y capital.
- ✍ Debería considerarse utilizar los ingresos provenientes de estos instrumentos para inversiones específicas en la gestión de los residuos, la mejora de los servicios correspondientes o la reparación del medio ambiente deteriorado a causa de los residuos.
- ✍ Es necesario implementar instrumentos que se concentren en la modificación de comportamientos a largo plazo, aun cuando sus resultados puedan no ser inmediatamente evidentes dentro del mandato de la administración política de ese momento.

- ✍ Debería darse prioridad a instrumentos que enfoquen problemas ambientales existentes o carencias del servicio que provoquen importantes cargas contaminantes y consecuencias significativas sobre el medio ambiente.

Se recomienda dar prioridad a los siguientes instrumentos en América Latina:

- ✍ Los instrumentos que generan ingresos consistentes en cargos al usuario incluidos dentro de los impuestos inmobiliarios o las facturas de electricidad o agua tendrían el mayor impacto positivo a corto plazo sobre la capacidad del sector de la gestión de los residuos sólidos. Los consumidores percibirían que están pagando por algo y tienen, por lo tanto, el derecho a exigir buenos servicios. Ello, a su vez, haría a las empresas prestadoras del servicio más responsables. Por otra parte, crearía un clima más favorable a las inversiones y la participación del sector privado en la prestación del servicio. No se recomienda fijar cargos variables en América Latina en este momento, por los costos administrativos que supone y la posibilidad de que den lugar a rellenos ilegales.
- ✍ Los instrumentos que generan ingresos mediante la imposición de cargas fiscales sobre productos cuya disposición o reciclado es más difícil influirían sobre el consumidor en cuanto a los productos que elija y sobre las decisiones de producción pertinentes. Los ingresos pueden afectarse al apoyo de mejores condiciones de disposición y al aumento del reciclado.
- ✍ Los instrumentos que generan ingresos mediante los créditos fiscales, líneas de crédito con bajos intereses, amortización acelerada y desgravación de derechos aduaneros pueden proporcionar incentivos fiscales para la inversión por parte del sector privado en cambios de producción que reduzcan al mínimo las sustancias peligrosas, aumenten la posibilidad de reciclado y generen menor cantidad de residuos. Tales instrumentos alentarían al sector privado a invertir y participar en la prestación de servicios relacionados con los residuos sólidos, incluida la recuperación de recursos.
- ✍ Los instrumentos que no generan ingresos vinculados con compras preferenciales del gobierno aumentarían enormemente la demanda de mercado por productos fácilmente reciclables o que poseen un porcentaje significativo de contenido reciclable.
- ✍ Los instrumentos que no generan ingresos vinculados con las políticas de compra y los residuos sólidos son particularmente importantes como una forma de estimular la inversión y participación del sector privado en la prestación de servicios relacionados con los residuos sólidos.
- ✍ Se recomiendan instrumentos que no generan ingresos que refuerzan la ley de responsabilidad y crean fuertes factores disuasivos por el daño al medio ambiente o por el perjuicio a la salud pública. Idealmente, y con el paso del tiempo, se desarrollaría una política de responsabilidad internacional para América Latina. Además, deben reforzarse todas las disposiciones contractuales referentes a garantías y responsabilidad por desempeño, para que el sector privado se decida a participar.
- ✍ Los instrumentos que no generan ingresos que abarcan el reembolso de depósitos, la devolución de productos y el cuidado del producto se aplican únicamente a ciertas categorías de residuos, tales como contenedores retornables de bebidas, neumáticos, productos de electrónica y dispositivos. Sin embargo, todo esfuerzo encaminado a impulsar a la industria a disminuir la carga contaminante y rendir cuentas por el manejo de residuos en relación con el precio de sus productos es una práctica conveniente.