

MEDIDAS DE POLÍTICA AMBIENTAL

Dr. C. Maritza Petersson Roldán¹, MSc. Yenisleidys Monzón Aldana², Lic. Yordan Suárez Padilla³

1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. maritza.petersson@umcc.cu

2. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. yenisleidys.monzon@umcc.cu.

3. Palmares División – Hicacos, Calle 22 Varadero, Matanzas, Cuba.

Resumen

La relación entre los sistemas económicos y ambientales ha sido fuente de diversos y abundantes estudios en el último tiempo. Esto se debe principalmente a la noción que asocia crecimiento económico con deterioro ambiental, lo que ha inducido a que la mayoría de las investigaciones estén concentradas en las incompatibilidades entre ambos sistemas. Sin embargo, el desarrollo de la sociedad es una necesidad, solo que es imprescindible adoptar paradigmas donde se conciba el sistema económico como abierto y un medio ambiente agotable, en este enfoque las políticas de gestión ambiental clasifican como un medio para contribuir al cambio de conducta de los agentes agresores del medio ambiente.

Palabras claves: Política Ambiental, instrumentos económicos de política ambiental

Introducción

El vínculo de los problemas ambientales con la actividad económica social ha estado presente desde que la sociedad con su actividad productiva ha intentado desarrollarse (Klink y Alcántara, 1994) , sin embargo en los últimos años donde los problemas ambientales han rebasado fronteras locales e implicado a millones de personas esa relación entre actividad humana y medio natural es más manifiesta y requiere de una atención intencionada hacia cambios de comportamientos que mejoren esa relación (Tabares, 2014 ; Bennett *et al.*, 2015 ; Clara I Caro-Caro, 2015 ; Hevia *et al.*, 2017) . Para ello, es necesario además de la conciencia de vivir en una nave espacial de recursos limitados y sujeta a la necesidad de respetar una serie de leyes impuestas desde el exterior, es necesario conocer cada vez con mayor precisión no sólo el comportamiento del ecosistema que nos acoge, la biosfera, y las limitaciones que nos impone, sino también el entramado de relaciones que se establecen entre el mismo y la especie humana (Azqueta *et al.*, 2007).

Una vez fijados los objetivos sociales en términos de una determinada calidad de los servicios de la biosfera, es necesario conseguir que los agentes implicados en el proceso de degradación ambiental modifiquen su comportamiento, de forma que se alcancen las metas propuestas. La llamada política ambiental intenta instrumentar intervenciones que de manera eficaz, flexible, eficiente y equitativa incida en el comportamiento de los involucrados.

El presente ensayo introduce una primera tipología de las distintas medidas de política ambiental, distinguiendo aquellas basadas en el enfoque de la regulación, de las basadas en los denominados instrumentos económicos.

Desarrollo

La crisis ecológica global a la que se enfrenta la humanidad en la actualidad es el resultado de los paradigmas de desarrollo históricamente asumidos, a partir de una interpretación antropocéntrica de la relación Sociedad-Naturaleza (Iranzo, 2002), donde se justifica la sobrexplotación de los recursos naturales en pos del desarrollo (Gudynas, 2016). Sin embargo, en las últimas décadas del siglo XX, los estados consientes de la necesidad de detener el deterioro ambiental, muestran interés en ejercer cierto control público en algunos aspectos de la relación de su economía y el medio natural, a través de la gestión ambiental (Castillo Sarmiento *et al.*, 2017). Término que surge como una tendencia contra la degradación ambiental (Gámez Adame *et al.*, 2017) y pretende sentar las bases para optimizar la relación ser humano naturaleza en condiciones de sostenibilidad ambiental por medio de instrumentos que estimulen y viabilicen dicho cambio (Flórez y Mosquera, 2013)

De manera que los estados deben incluir los temas ambientales en sus agendas gubernamentales ya sea para asegurar los bienes y servicios sobre los cuales se sostiene la sociedad y las actividades productivas que ella desarrolla como para resguardar el patrimonio natural. Bajo estos criterios definen sus políticas ambientales, que según

Martínez, (2017) son todas aquellas acciones que el gobierno aplica para el cuidado del medio ambiente. Pero esas políticas deben abordar los problemas tratando de modificar el comportamiento (racional, en función de la información procesada) de los agentes que causan la degradación ambiental.

Enfrentado, por tanto, al problema de corregir el comportamiento individual de los distintos agentes responsables del deterioro ambiental, el administrador público cuenta con una amplia gama de posibles medidas (Azqueta *et al.*, 2007). La primera, cuya importancia no puede desconocerse, es la provisión de información, tanto a las empresas como a los consumidores, sobre posibilidades tecnológicas, insumos alternativos, sustituibilidad en el consumo, etc. En segundo lugar, la persuasión, campo en el que se incluiría la sugerencia a los sectores afectados para que analicen la posibilidad de alcanzar acuerdos voluntarios con respecto a la consecución de determinados objetivos ambientales, así como la invitación a cambiar determinados estilos de vida y consumo. Agotadas éstas, sin embargo, la Administración puede verse obligada a intentar modificar el comportamiento de los agentes causantes del deterioro ambiental utilizando medidas que introduzcan un mayor grado de coerción (López, 2016) . Para facilitar el análisis, se clasifican en dos grandes grupos: las basadas en la normativa y los denominados instrumentos económicos.

Medidas basadas en la normativa

En primer lugar, se encuentran aquellas medidas basadas en el enfoque denominado de “regulación y control”. Como su nombre indica, suponen la imposición, por parte de la autoridad competente, de una determinada normativa que, en las condiciones establecidas, afecta a todos los agentes implicados por igual. El elemento esencial que caracteriza a estas medidas de regulación es que alteran, reduciéndolo, el conjunto de opciones al que se enfrentan los agentes económicos: determinadas alternativas ya no son legalmente viables. Estas normas pueden ser de distintos tipos:

— Estándares sobre productos. En este caso, el administrador público regula diversos aspectos de algunos bienes que tienen influencia sobre el medio ambiente. Esta regulación puede tomar la forma de una prohibición de su uso y consumo (por ejemplo, el amianto); del establecimiento de unos topes máximos con respecto al uso de determinadas sustancias en la composición del producto (plomo en la gasolina y en las pinturas, mercurio y etileno en los pesticidas, PVC en los juguetes, arsénico en los textiles). Pueden, asimismo, versar sobre sus características de eficiencia energética: automóviles (km recorridos por litro de combustible), electrodomésticos (consumo de agua o energía eléctrica); o emisiones: automóviles, maquinaria de construcción y de obras públicas (ruido, gases).

— Normas sobre utilización de recursos naturales. En este grupo se contemplarían todas aquellas normas que regulan el acceso, la captación y la utilización de determinados recursos naturales, tanto renovables como no renovables: prohibición de utilizar productos vírgenes (madera, por ejemplo), cuotas de captura de pesca, etc.

— Estándares que regulan procesos productivos. En este caso, el regulador actúa sobre el proceso de producción de un bien o servicio determinado, restringiendo o prohibiendo el uso de determinados insumos productivos; limitando las emisiones al medio atmosférico, hídrico, o al suelo. Destacan en este ítem tanto la fijación de determinados estándares como la obligación de adoptar la llamada “mejor tecnología disponible”, económicamente factible. Cabría asimismo la obligación de reciclar o valorizar energéticamente un determinado porcentaje de los residuos generados.

— Normas de planificación y ordenación del territorio. El regulador reglamenta el tipo de actividades que se pueden desarrollar en un determinado territorio y las condiciones bajo las que pueden llevarse a cabo: zonificación, normas sobre edificación, actividades permitidas en un determinado entorno, niveles de ruido, delimitación de áreas para la extracción de determinados recursos, etc.

Como puede verse en la clasificación presentada, este tipo de normativa ambiental busca, esencialmente, garantizar la eficacia en la consecución de determinados objetivos ambientales sin considerar la eficiencia con que se obtienen dichos logros.

Para el diseño adecuado de un sistema de comando y control, la autoridad ambiental debe disponer de grandes cantidades de datos sobre el estado de vertimientos y emisiones de las empresas, de parámetros de calidad ambiental actualizados y en contexto con las características geográficas y biológicas del área de intervención; de tecnología y finalmente de una organización policiva capaz de imponer las normas.

Algunas ventajas de su utilización son (Rodríguez y Rozo, 2012)

- Las normas deben existir a la par con otros instrumentos para controlar contaminantes tóxicos alrededor de los cuales existe alto grado de incertidumbre sobre los daños reales o potenciales que ocasionan a la salud humana y a los ecosistemas.
- Se observa que las multas, en general, se constituyen en incentivos fuertes para acogerse al cumplimiento.

Algunas desventajas son (Rodríguez y Rozo, 2012) :

- Se requiere disponer de gran cantidad de información sobre los niveles de vertimiento, ubicación de las fuentes, parámetros de calidad, etc. para poder aplicar una norma.
- Requieren altas inversiones en procesos de control y monitoreo e implementación de sistemas policíacos capaces de imponer la norma.
- Son muy exigentes en cuanto al control y coacción por parte de la autoridad ambiental.

- Generan gran inequidad entre los agentes contaminadores dadas las diferencias que existen en los costos de descontaminación que cada agente enfrenta.
- Multas muy elevadas pueden afectar notoriamente la rentabilidad de las empresas
- No incentivan la búsqueda de formas más baratas para reducir las emisiones.

Los instrumentos económicos

Son aquellos que usan los precios como señales de mercado para incentivar o desincentivar conductas hacia el medio ambiente, por ejemplo, los impuestos ambientales (López, 2018) . La característica fundamental de los llamados instrumentos económicos es que, a diferencia del enfoque anterior, basado en la imposición o prohibición de un determinado comportamiento, permiten al agente afectado elegir entre degradar el medio, pagando un precio por ello; o, en su caso, no hacerlo, y recibir la recompensa económica correspondiente. Pueden agruparse, a su vez, en tres grandes grupos (Azqueta *et al.*, 2007 ; Vračarević, 2014):

a) Instrumentos basados en la actuación vía precios. La esencia de estos instrumentos es la introducción de un precio ligado a la conducta que se quiere favorecer o desestimular: el agente puede contaminar, pero paga por ello; introduce una tecnología menos contaminante, y recibe a cambio una subvención. Destacarían entre ellos:

— Impuestos, cánones y tasas: a las emisiones de sustancias contaminantes; a la utilización de determinados insumos; o al consumo de determinados productos; por el vertido de determinadas sustancias; por los servicios prestados; sobre productos; o simplemente administrativos.

— Subsidios, que pueden tomar la forma de subvenciones, créditos blandos o desgravaciones fiscales.

— Sistemas de consignación y depósito, que tratan de reducir la generación de residuos, a través de los incentivos a su recogida controlada.

— Sistemas que estimulan un comportamiento respetuoso con el medio ambiente: los gravámenes de no cumplimiento, que penalizan la transgresión de determinados límites, y los depósitos de buen fin, que se entregan a las autoridades competentes como garantía de cumplimiento de las exigencias ambientales.

Los impuestos en la práctica, adoptan distintas figuras, entre las que destacan:

- Los impuestos ambientales, caracterizados por su no afectación (es decir por su no asignación a un propósito determinado).
- Las tasas, que van dirigidas a la financiación de un determinado servicio público.

- Los cánones, que tradicionalmente han hecho referencia al pago por el uso del dominio público.

La estructura administrativa de los impuestos ambientales y su inserción en el sistema fiscal general es un aspecto a considerar en la implementación de los mismos. A continuación se presentan algunas recomendaciones en este campo:

- Es aconsejable que los impuestos ambientales sean simples y transparentes.
- Es preferible, en la medida de lo posible, adaptar impuestos ya existentes que crear impuestos nuevos: la adaptación reduce notablemente los costes de administración.
- A pesar de que no sea la práctica habitual, los impuestos sobre cantidades (de emisiones, de consumo) son más recomendables que los impuestos *ad valorem*, sobre el valor de lo emitido o, sobre todo, consumido.
- No son aconsejables los impuestos ambientales cuando los contaminantes no se mezclan uniformemente, y se producen problemas de concentración espacial y, o, temporal: se haría necesario, en ese caso, establecer impuestos «a medida», lo que encarecería notablemente los costes administrativos.
- Los impuestos ambientales, por otra parte, serán tanto más eficientes desde el punto de vista de la reducción de la contaminación, cuanto mayor sea el abanico de posibilidades tecnológicas existente.
- La facilidad de administración de los impuestos se ve sustancialmente favorecida cuando su devengo se puede integrar en prácticas habituales de las empresas (pago de insumos, por ejemplo), antes que requerir una operación específica para ello.

Hoy por hoy, la mayoría de los impuestos ambientales no han sido diseñados con el propósito de modificar el comportamiento del contaminador y por tanto, reducir los niveles de contaminación (Pitrone, 2014), sino que han tenido una finalidad básicamente recaudatoria. Se ha tratado, en definitiva, de poder financiar con ellos (canon de vertido) las intervenciones necesarias para remediar la degradación ambiental (depuración del agua), antes que de prevenir y reducir esta misma degradación: los impuestos ambientales han sido escasamente disuasorios. Proceder de esta forma encierra un riesgo innegable: la recaudación que genera un impuesto ambiental es algo muy bienvenido por parte del administrador público que enfrenta una seria restricción presupuestaria. Ello le puede hacer perder de vista que la mejor señal de la efectividad de un impuesto ambiental es que su recaudación sea nula.

Alternativamente, la Agencia Ambiental podría, en lugar de forzar a las empresas a reducir sus niveles de emisión mediante la introducción de normas, impuestos y sanciones, optar por ayudarlas a que adopten medidas de reducción de sus emisiones, a través de algún tipo

de subsidio o financiación de los costes incurridos. Normalmente, estas ayudas toman alguna de las siguientes formas:

- Subsidios directos para la adquisición de tecnología y equipos para la reducción de las emisiones contaminantes.
- Concesión de créditos blandos (subvencionados) para la adquisición de tecnología menos contaminante. La ayuda puede venir dada por la aplicación de tipos de interés más bajos que los del mercado, períodos de gracia y de vencimiento más largos.
- Desgravaciones fiscales aplicables a la adquisición de equipos de reducción de la contaminación. Destacan, entre ellas, las provisiones para la amortización acelerada de equipos anticontaminantes.

Los incentivos al comportamiento ambientalmente positivo engloban distintas medidas que se adoptan para tratar de estimular un comportamiento menos agresivo con el medio ambiente. Destacan entre ellas las siguientes:

- Sistemas de devolución de depósitos. Mediante este sistema, como es de sobra conocido, se cobra un sobrepago en algunos productos, que se devuelve al consumidor cuando éste retorna el producto mismo al fin de su vida útil (aceites lubricantes, batería de automóvil), o el envase en que lo recibió (bebidas refrescantes). Es una medida muy importante para abordar la problemática que plantea la generación de residuos sólidos urbanos (RSU).
- Tasas de no conformidad. Esta figura, combinación de subsidio y multa, es una a modo de tasa que se cobra, por parte de la Agencia Ambiental, cuando la empresa afectada ha superado los niveles de emisión legalmente fijados.
- Garantía de buen fin. Consiste esta figura en un depósito que ha de efectuar el agente que va a llevar a cabo una acción potencialmente contaminante o que puede suponer la degradación del medio, a favor de la Agencia Ambiental, y que le será devuelto cuando el riesgo haya pasado. Las garantías de buen fin poseen una ventaja evidente: la carga de la prueba recae sobre la empresa afectada, y no sobre la Administración, con el ahorro de costos de información que ello supone.

b) Instrumentos basados en la creación de mercados. En segundo lugar, el administrador público puede establecer determinadas reglas del juego con respecto a la calidad ambiental, y dejar que surjan a continuación los mercados correspondientes, para que los agentes afectados ajusten su conducta:

— Por un lado, el mercado puede surgir debido a que el regulador introduce un racionamiento vía cantidad. En este caso, fija los niveles máximos de emisión admisibles de una determinada sustancia contaminante, en un área específica, y permite que los

agentes negocien entre ellos con los permisos que él previamente ha distribuido. Son los llamados permisos de emisión negociables.

— Puede asimismo intervenir en mercados nuevos, o ya existentes, para mantener o estabilizar el precio de algunos productos clave, como, por ejemplo, los efluentes reciclables.

— Finalmente, la propia labor del regulador puede propiciar la aparición o consolidación de un mercado de gran importancia: el de los seguros ambientales.

c) Tributarios o Legislación, responsabilidad por daños

— Incentivos a la producción limpia

— Exención impuesto a las ventas

— Exenciones impuesto a la renta y complementarios

— Incentivos a la enajenación de inmuebles con función ecológica

— Certificado de incentivo Forestal CIF

Ventajas de la aplicación de instrumentos económicos

- El cobro tiene como objetivo resarcir los daños causados al recurso y de esta forma también a la sociedad, la tranquilidad pública y el medio ambiente en general.
- Dan flexibilidad para alcanzar el nivel de calidad ambiental (Desarrollo, 2000) deseado al mínimo costo (costo-efectividad)
- Crean incentivos dinámicos para que las fuentes contaminadoras busquen mecanismos más baratos para descontaminar
- Abre oportunidades para la creación de mercados e inversión en tecnologías limpias
- Disminuyen notoriamente los costos de información, control y monitoreo
- Obligan a la concertación de metas ambientales

Desventajas

- Sus efectos dependen crucialmente del nivel de la tarifa fijada. se debe encontrar la tasa consistente con el objetivo deseado de calidad ambiental

- Los resultados dependen fundamentalmente de un diseño institucional adecuado, no corrupto, eficiente, con altos niveles de coordinación y planificación. La debilidad Institucional hecha al traste con cualquier instrumento
- Nos son aplicables a fuentes dispersas de contaminación por las dificultades de medición. “lo que no se puede medir, no se puede cobrar”

Conclusiones

Se han presentado las diferentes medidas que dentro de la política ambiental pueden ser tomadas con el propósito incidir en el comportamiento de las partes involucradas en los problemas ambientales.

En la descripción de cada una de las figuras que integran los grupos de medidas: las basadas en la normativa y los denominados instrumentos económicos, se denotan las dificultades para la implementación de las mismas, además del abordaje sistémico que se requiere desde las dimensiones económica, ambiental e institucional. Sin embargo, aunque lo dicho pudiera representar barreras para su utilización, los beneficios del empleo de las mismas con el propósito de la protección y conservación del medio ambiente justifican el amplio uso en los países desarrollados y en vías de desarrollo.

Bibliografía

- AZQUETA, D.; M. ALVIAR, *et al.* *Introducción a la Economía Ambiental*. Segunda. España, 2007. 530 p. 978-84-481-6058-6
- BENNETT, E. M.; W. CRAMER, *et al.* Linking biodiversity, ecosystem services, and human well-being: three challenges for designing research for sustainability *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2015, 14: 76-85.
- CASTILLO SARMIENTO, A. Y.; J. H. SUÁREZ GÉLVEZ, *et al.* Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico *Luna Azul*, 2017, (44): 348-371.
- CLARA I CARO-CARO, M. A. T.-M. Servicios ecosistémicos como soporte para la gestión de sistemas socioecológicos: aplicación en agroecosistemas *ORINOQUIA*, 2015, 19(2): 237-252.
- DESARROLLO, B. I. D. Desafíos y propuestas para una implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe, 2000,
- FLÓREZ, C. y J. MOSQUERA La relación ser humano-naturaleza frente a los derechos fundamentales en el territorio *Alimentos Hoy*, 2013, 21(28): 79-96.
- GÁMEZ ADAME, L. C.; R. JOYA ARREOLA, *et al.* Análisis de la presupuestación financiera medioambiental mexicana *Retos de la Dirección*, 2017, 11(1): 4-20.
- GUDYNAS, E. Derechos de la naturaleza: ética biocéntrica y políticas ambientales *Polis*, 2016, 15(43): 683-688.
- HEVIA, V.; B. MARTIN-LOPEZ, *et al.* Trait-based approaches to analyze links between the drivers of change and ecosystem services: Synthesizing existing evidence and future challenges *Ecol Evol*, 2017, 7(3): 831-844.
- IRANZO, J. M. Un error cultural situado: la dicotomía Naturaleza/Sociedad *Política y sociedad*, 2002, 39(3): 615-625.

- KLINK, F. A. y V. ALCÁNTARA. *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Icaria, 1994. p. 8474262313
- LÓPEZ, T. G. Bases jurídicas para el uso de instrumentos económicos en las políticas ambientales municipales en México. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, 2016, 12(24): 11-31.
- Instrumentos económicos para la protección ambiental en el derecho ambiental mexicano *Sociedad y Ambiente*, 2018, (17): 247-266.
- MARTÍNEZ, M. C. *Políticas públicas ambientales*. Ciudad México, Colofón, 2017. p. 978-607-8563-33-3
- PITRONE, F. Definiendo los “Impuestos Ambientales”: Aportes desde el Tribunal de Justicia de la Unión Europea *IUS ET VERITAS*, 2014, 24(49): 78-90.
- RODRIGUEZ, N. y C. ROZO. *Instrumentos económicos y pagos por servicios ambientales*, Bogota: Universidad Nacional de Colombia, 2012.
- TABARES, E. T. IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y BIODIVERSIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES. Apuntes desde la ingeniería *Revista Científica en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad*, 2014, 1(1): 16-28.
- VRAČAREVIĆ, B. Economic instruments in environmental policy, 2014,