

# LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

## Environmental Taxes

### Resumen

Los impuestos ambientales e impuestos verdes, son parte de los instrumentos económicos con orientación fiscal que contribuyen a la gestión ambiental y han evolucionado significativamente de 1970 a la fecha.

Se entienden éstos por el pago obligatorio que deben realizar los agentes que emiten sustancias contaminantes, calculado por la aplicación de un tipo impositivo, fijo o variable, a una base imponible relacionada con el nivel de descargas al medio natural, con la finalidad de reducir, no sólo el agotamiento de recursos renovables, sino también la acumulación de materiales tóxicos y así lograr que la capacidad de carga humana de la tierra permanezca constante o dentro de los parámetros permisibles para que la subsistencia del ser humano no se vea afectada.

### Palabras clave

Desarrollo sostenible. Externalidades. Instrumentos económicos.

---

### Abstract

Environmental taxes and green taxes are a part of the economic instruments that have a fiscal approach which contribute to environmental management. These taxes have evolved significantly since 1970.

It is understood that these taxes refer to the mandatory payment that agents which release polluting substances must make, calculated by the application of a tax rate (fixed or variable) to a tax base related to the level of emissions released to the environment. In order to reduce, not only the depletion of renewable resources, but also the accumulation of toxic materials, and this way keep constant the earths' capacity to support humans, or within permissible parameters, so that the subsistence of human beings is not affected.

### Key words

Sustainable Development. Externalities. Economic instruments

Sumario: 1. Antecedentes. 2. Definiciones. 3. Los Impuestos ambientales

# LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

## Environmental Taxes

Hugo Roberto Calderón Rossell<sup>1</sup>

### 1. Antecedentes

A nivel mundial la preocupación de la protección del medio ambiente data del año 1970, desde el cual los instrumentos económicos desarrollados para tal fin han evolucionado e inician con gravámenes a los usuarios, seguido, en su orden con gravámenes/impuestos con afectación específica, 1980; incentivos fiscales, 1990; reforma fiscal ambiental, 2000; permisos de emisión negociables (principalmente en Estados Unidos de Norteamérica).

La idea de que los tributos pueden ser una medida a adoptar ante las actividades que contaminan el medio ambiente se remonta a la propuesta del economista inglés Arthur Pigou a principios del siglo XX, a los cuales normalmente se les denomina impuestos pigouvianos.

Este economista pertenecía a la escuela neoclásica del pensamiento económico, en la cual la conducta económica se explica a través del concepto de utilidad marginal y compartía el principio de quien contamina paga.

Esta escuela supone también que, en un “mercado perfecto” todas las utilidades marginales y todos los costos se igualan perfectamente a través de los precios.

En Guatemala existe una obligación constitucional, no sólo para el Estado y las Municipalidades sino también para todos los habitantes del territorio nacional, en la que se debe prevenir la contaminación del ambiente y mantener el equilibrio ecológico, propiciando el desarrollo social, económico y tecnológico<sup>2</sup>.

### 2. Definiciones

**Desarrollo Sostenible:** *“desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”<sup>3</sup>.*

---

<sup>1</sup> Contador Público y Auditor egresado de la Universidad Panamericana. Posgrado con especialización en Derecho Corporativo y Tributario, Universidad del Istmo. Colegiado activo: Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala. Asociado a: Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –IGCPA- Asociación Interamericana de Contabilidad -AIC-. [hrcr48@gmail.com](mailto:hrcr48@gmail.com)

<sup>2</sup> Constitución Política de la República de Guatemala y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad. 2009. Artículo 97. Pág.97

<sup>3</sup> Educación para el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Ki-moon, Ban. Desarrollo sostenible. 2007. <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>.

Aunque la definición anterior, contenida en el Reporte Brundtland de 1987, fue ampliamente aceptada se han presentado varias discusiones al respecto, las cuales se resumen en los siguientes enfoques que integran distintos factores considerados esenciales<sup>4</sup>.

- a) **Enfoque de los tres pilares**, plantea que no debe existir una visión única de la sostenibilidad, sino que los sistemas económicos, sociales y ambientales están íntimamente relacionados.
- b) **Enfoque ecológico**, supone los sistemas económico y social como subsistemas del medio ambiente global. Promueve la reducción de las actividades económicas a niveles permisibles, según la capacidad de carga de los sistemas naturales. La economía ecológica ha brindado los mayores aportes<sup>5</sup>.
- c) **Enfoque de capitales**, señala que el capital producido (kp), el capital natural (kn) y el capital humano (kh) contribuyen a mantener la producción de bienes y servicios.

La definición sobre Desarrollo sostenible, a primera vista sencilla, se basa en ciertos conceptos y presenta, problemas importantes como los siguientes<sup>6</sup>:

- a) Los factores de producción pueden ser sustituibles  
La producción de bienes y servicios de un país se hace posible por el uso de factores de producción físicos (el capital representado por las máquinas); la fuerza de trabajo (el hombre) y el medio ambiente.
- b) Los distintos enfoques se basan en dos conceptos centrales y cercanos: capital natural crítico y capacidad de carga.

Se entiende por **capital natural crítico**, el nivel mínimo necesario para la reproducción biológica del ecosistema y la **capacidad de carga**, se refiere a la cantidad de contaminación (en sentido amplio) y de residuos que el planeta es capaz de soportar.

Cuantitativamente la **capacidad de carga** se puede definir de la manera siguiente: “La población máxima de una especie dada que puede ser

---

<sup>4</sup>Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA-. Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009. Las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo. Serie Perfil Ambiental No.11. Universidad Rafael Landívar. 2009. Pág.10.

<sup>5</sup>Elementos esenciales para la compilación del sistema de contabilidad ambiental y económica integrada de Guatemala. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA-. Documento 25, Serie técnica No.23. Universidad Rafael Landívar. 2007. Pág.11.

<sup>6</sup>Lanza, Alessandro. Lo sviluppo sostenibile (farsi un'idea); Italia, editorial “il Mulino”. 2010. Pos.139 a 154.

mantenida de manera indefinida por un hábitat particular (con ayuda de una tecnología y organización determinadas, en el caso de la especie humana)<sup>7</sup>.

Según Catton, Jr. W. en su libro “Rebasados. Las bases ecológicas para un cambio revolucionario”, tanto el agotamiento de recursos renovables como la acumulación de materiales tóxicos disminuyen la capacidad de carga humana de la tierra.

**Impacto ambiental:** el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos<sup>8</sup>.

**Instrumentos económicos:** instrumentos de las políticas medioambientales que tienen como objetivo provocar cambios en las tecnologías, el comportamiento o los productos, a través de incentivos financieros (ya sean subsidios, impuestos, diferenciación de precios o creación de mercados)<sup>9</sup>.

En general, los principales instrumentos económicos actualmente en uso para la protección y la gestión ambientales son<sup>10</sup>.

**a)** los cargos, **b)** los impuestos ambientales, **c)** las tarifas por incumplimiento de la normativa, **d)** los sistemas de depósito-reembolso, **e)** la obligación de pago cuando se determina responsabilidad jurídica por daños ambientales, **f)** los sistemas de permisos transables, **g)** los bonos condicionados al desempeño ambiental y **h)** los subsidios otorgados a actividades vinculadas a la protección ambiental.

Esta batería de instrumentos económicos viene a complementar los esquemas de regulación directa (estándares de calidad ambiental, normas sobre emisiones y descargas, licencias de operación, otros) y los mecanismos de fiscalización, que constituyen la columna vertebral de toda regulación ambiental.

Sin embargo, es preciso reconocer que la utilización adecuada de instrumentos económicos en la gestión ambiental no constituye un asunto fácil. Su éxito depende, entre otros factores, de la idoneidad de las autoridades ambientales para trabajar coordinadamente con las fiscales y de la existencia de una sólida capacidad de seguimiento y control para hacer cumplir la normativa ambiental.

Las anteriores competencias, en varios países en desarrollo, las autoridades ambientales todavía no logran consolidar, lo que explica la aún escasa aplicación de Instrumentos económicos en la gestión ambiental en la región.

---

<sup>7</sup> Catton, Jr., William. Rebasados. Las bases ecológicas para un cambio revolucionario. México, D.F. Editorial Océano. 2008. Pág. 320.

<sup>8</sup> Desarrollo Sustentable. Eduardo, Daniel. Definición y Clasificación. 2011.

<http://desarrollosustentable11.blogspot.com/2011/08/impacto-ambiental.html>.

<sup>9</sup> Green Facts on Health and the Environment. Glosario. Unión Europea. 2001.

<http://www.greenfacts.org/es/glosario/ghi/instrumentos-economicos.htm>

<sup>10</sup> Acquatella, Jean. y Alicia Bárcena. Política fiscal y medio ambiente bases para una agenda común. Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL-. Santiago de Chile. 2005. Págs. 28 y 29.

En Guatemala, los instrumentos económicos forman parte del grupo de instrumentos de Gestión Ambiental y se clasifican en: **a)** Instrumentos de función incentivo (Sistema de cargos, tarifas y cánones, Creación de mercados y Derechos de Propiedad), **b)** instrumentos de función financiera (Instrumentos financieros, Bonos y sistemas de devolución de depósitos y Sistemas de responsabilidad); y **c)** Instrumentos fiscales (impuestos).

No obstante lo anterior, en el apartado “4.3.3 Instrumentos económicos” del Manual de Legislación Ambiental de Guatemala elaborado en marzo de 1999 con la colaboración del Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable, se establece lo siguiente: “No se tiene conocimiento del desarrollo de este tipo de instrumentos”.

**Externalidades:** decisiones de consumo, producción e inversión que toman los individuos, los hogares y las empresas y que afectan a terceros que no participan directamente en esas transacciones<sup>11</sup>.

Las externalidades causan distorsiones en el uso de los recursos porque la sociedad no paga el precio del bien en cuestión; de ese modo, el problema reside en estimar el precio que debería prevalecer ante el mal funcionamiento del mecanismo de precios del mercado. En la mayor parte de las transacciones, el precio es el mismo para quien provee un bien y para quien lo consume, pero esta simetría no puede mantenerse si aparecen externalidades. Hay externalidades positivas y negativas.

### 3. Los impuestos ambientales

También conocidos como impuestos ecológicos, impuestos verdes, eco impuestos, ecotasas, etc.

#### **Impuestos ambientales:**

Según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) se vale de este término para referirse a cualquier impuesto cuya base imponible se supone de especial relevancia para el medio ambiente<sup>12</sup>.

También se entiende como impuesto ambiental, el pago obligatorio que deben realizar los agentes que emiten sustancias contaminantes, calculado por la aplicación de un tipo impositivo, fijo o variable, a una base imponible relacionada con el nivel de descargas al medio natural<sup>13</sup>.

Previo a comentar más sobre los impuestos ambientales es necesario definir lo que se entiende por base y tasa. “La base es aquella cosa a ser gravada, sobre la

<sup>11</sup>Economy Weblog. Papillón, Rafael. Diccionario de Economía, energía, Medio Ambiente y Cambio Climático. España. 2011. <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/02/%C2%BFque-son-las-externalidades.php>

<sup>12</sup>Acquatella, Jean. y Alicia, Bárcena. Op.cit., pág. 106.

<sup>13</sup> Muñoz Guzmán, Marco Antonio. Modelo económico mundial y la conservación del medio ambiente. México, Universidad Cristóbal Colón, 2010, pág.78.

que se calcula el pago de los tributos. Por lo tanto, la tasa corresponde al tributo que se impone sobre lo que se define como base”, la cual puede ser ad-valorem (en términos porcentuales del precio) o fija<sup>14</sup>.

En lo que atañe a reformas del régimen fiscal y desarrollo sostenible surgen con claridad los siguientes temas genéricos relacionados con el papel que potencialmente pueden cumplir los impuestos ambientales:

- a) La utilización de impuestos ambientales como instrumentos para internalizar el costo social de actividades económicas que conllevan *impactos ambientales*, creando así una estructura de incentivos cuyo propósito sea reducir la degradación ambiental a través del sistema de precios.
- b) La implementación de impuestos ambientales, tasas y cargos por el uso de recursos naturales y el medio ambiente, con fines recaudatorios en general.
- c) El diseño de un régimen impositivo aplicable a la explotación de recursos naturales para inducir una utilización acorde con los objetivos nacionales de desarrollo sostenible y la gestión ambiental.

En Guatemala, los instrumentos económicos con función fiscal, aunque no todos tienen un destino ambiental, son manejados por cuatro instituciones: el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Ministerio de Energía y Minas (MEM) y la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). De siete instrumentos establecidos, los únicos que tienen destino ambiental son los siguientes:

- a) Cobros por licencias por importación de productos químicos (Acuerdo Ministerial 73-2007 y 445-2008), cuyos recursos son administrados por el MARN y el bien o servicio ambiental gravado es la atmósfera y el ambiente en general ,
- b) Impuesto de salida del país, cuya base legal es la Ley Orgánica del INGUAT (Decreto No.7-90), artículos 21 y 22 reformado por el artículo 5 de la Ley de Supresión de Privilegios y Beneficios Fiscales, de Ampliación de la Base Imponible y de Regulación Tributaria (Decreto No. 44-2000), administrado por el CONAP y el bien o servicio ambiental gravado es la Biodiversidad y bosque<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Mena Romero, José Enrique. Impuestos ecológicos y la discusión de doble dividendo. Ley de impuesto a los combustibles. Santiago de Chile. 2006. Seminario (Ingeniero Comercial) Universidad de Chile, pág. 8.

<sup>15</sup> PERFIL AMBIENTAL DE GUATEMALA 2010-2012. Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA- Serie Perfil Ambiental No.12. Universidad Rafael Landívar.2012.Pág.256.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acquatella, Jean. y Alicia Bárcena. Política fiscal y medio ambiente bases para una agenda común. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL-. Santiago de Chile. 2005.
2. Catton, Jr., William. Rebasados. Las bases ecológicas para un cambio revolucionario. México, D.F. Editorial Océano. 2008.
3. Constitución Política de la República de Guatemala y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad. 2009. Artículo 97.
4. Desarrollo Sustentable. Eduardo, Daniel. Definición y Clasificación. 2011. <http://desarrollosustentable11.blogspot.com/2011/08/impacto-ambiental.html>
5. Economy Weblog. Papillón, Rafael. Diccionario de Economía, energía, Medio Ambiente y Cambio Climático. España. 2011. <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/02/%C2%BFque-son-las-externalidades.php>
6. Educación para el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Ki-moon, Ban. Desarrollo sostenible. 2007. <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>
7. Elementos esenciales para la compilación del sistema de contabilidad ambiental y económica integrada de Guatemala. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA-. Documento 25, Serie técnica No.23. Universidad Rafael Landívar. 2007.
8. Green Facts on Health and the Environment. Glosario. Unión Europea. 2001. <http://www.greenfacts.org/es/glosario/ghi/instrumentos-economicos.htm>

9. Lanza, Alessandro. Lo sviluppo sostenibile (farsi un'idea); Italia, editorial "il Mulino". 2010.
10. Mena Romero, José Enrique. Impuestos ecológicos y la discusión de doble dividendo. Ley de impuesto a los combustibles. Santiago de Chile. 2006. Seminario (Ingeniero Comercial), Universidad de Chile, 2006.
11. Muñoz Guzmán, Marco Antonio. Modelo económico mundial y la conservación del medio ambiente. México, Universidad Cristóbal Colón, 2010,
12. PERFIL AMBIENTAL DE GUATEMALA 2008-2009. Las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA-. Serie Perfil Ambiental No.11 Universidad Rafael Landívar. 2009.
13. Perfil ambiental de Guatemala 2010-2012. Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA- Serie Perfil Ambiental No.12. Universidad Rafael Landívar.2012,



---