

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE DERECHO.**  
**SEMINARIO DE DERECHO FISCAL Y FINANZAS PÚBLICAS**

**ALUMNO. SALINAS MARTÍNEZ JESÚS.**

**ASESORA: DR. MARGARITA PALOMINO GUERRERO.**

**TEMA: LOS ESTÍMULOS FISCALES COMO INSTRUMENTO  
ECONÓMICO-TRIBUTARIO PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO  
AMBIENTE.**

**20-mayo-2009.**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo de investigación lo dedico con todo mi amor y cariño.

A **DIOS**, por bendecir mi camino.

A mis padres, **Ramiro Salinas Duran (+)**  
y **Gloria Martínez Hernández**, quienes me han enseñando el  
amor por todo lo que hago y con todo corazón les agradezco por  
darme la vida.

A mis hermanos **Reyna** y **Ramiro**, quienes siempre han estado en los  
momentos felices y tristes de mi vida.

A mis familiares, por su apoyo incondicional.

A mis profesores, en especial a la Dra. **Margarita Palomino Guerrero**, por  
haber guiado este trabajo, asimismo por su comprensión y profesionalismo.

Al magistrado **Roberto Bravo Pérez** y a los licenciados **Armando  
Guzmán Ramírez, Eric Alarcón Castañeda**, por su amistad y  
conocimiento compartido.

Para mis amigos y compañeros de la generación 2003-2007 en la carrera de  
Licenciado en Derecho, en especial a, **Rocío Chávez, Lizbeth Sánchez,  
Alma Galicia, Gabriela Zavala, Denisse M. Macias, Nidia Cuevas,  
Montserrat Llamas, Clara Sandoval, Jovany E. Herrera, Andrés Torijano,  
Gonzalo Taboada, Miguel Franco, Isaías Gutiérrez, Eder Zapata y Diego A.  
Duran**, por haber compartido momentos inolvidables.

Para mis amigos, **Grisel Méndez, Dalia Pérez, Maribeth Duprat,  
J. Pablo Araujo, Lourdes Cervantes, Germán Amador, Julio  
Andrade, Margarita Del Villar, Elizabeth Carbajal, Octavio  
Romero, Edith Corte, Mónica Santos y Silvia Ramírez**, por su  
continuo y afectuoso aliento.

## ÍNDICE:

Pág.

INTRODUCCION.....	I
-------------------	---

### CAPITULO I. FUENTES DE INGRESOS DEL ESTADO

1.1 Concepto de Estado.....	1
1.2 La potestad tributaria del Estado.....	3
1.2.1 Fundamento constitucional de la Potestad Tributaria y su límite.....	6
1.2.2 Clasificación de la Potestad Tributaria.....	7
1.2.3 La competencia tributaria.....	8
1.3 Ingresos del Estado y política fiscal.....	13
1.3.1 Ingresos no fiscales.....	16
1.3.2 Ingresos fiscales.....	19
1.3.2.1 Contribuciones de especiales.....	20
1.3.2.1.1 Contribuciones de mejora.....	23
1.3.2.1.2 Las aportaciones de Seguridad Social.....	25
1.3.2.2 Derechos.....	27
1.3.2.3 Impuestos.....	29
1.3.2.3.1 Elementos básicos de los impuestos.....	32
1.3.3 Política fiscal.....	36
1.4 Principios constitucionales de las contribuciones.....	39
1.4.1. Principio de legalidad.....	39
1.4.1.2 Principios de proporcionalidad y equidad.....	43
1.4.1.3 Principio de destino de las contribuciones a cubrir el gasto público.....	48
1.5 Clasificación de los impuestos.....	49
5.1 Impuestos con fines fiscales y extrafiscales.....	52
5.1.1 Constitucionalidad de los impuestos extrafiscales.....	54

## CAPITULO II. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS-TRIBUTARIOS, ESTÍMULOS FISCALES Y CONTAMINACIÓN.

2.1 Concepto de instrumento económico.....	57
2.1.1 Clasificación de los instrumentos económicos.....	60
2.1.2 Función de los instrumentos económicos.....	65
2.2 Principio “quien contamina paga”.....	67
2.3 Principio de Desarrollo Sostenible.....	70
2.4 Concepto de estímulo fiscal.....	73
2.4.1 Clasificación de los estímulos fiscales.....	76
2.4.2 Estímulos fiscales a la industria mexicana.....	80
2.5 Concepto de medio ambiente.....	85
2.6 Concepto de contaminación.....	88
2.7 Concepto de agente contaminante.....	91

## CAPITULO III. LA INDUSTRIA DEL PET Y SU TRANSFORMACIÓN DE MATERIA PRIMA CONTAMINANTE A NO CONTAMINANTE A TRAVÉS DE ESTÍMULOS FISCALES.

3.1 Concepto de PET (El Polietileno Tereftalato).....	97
3.2 Propiedades del PET.....	98
3.3 Aplicaciones del PET.....	99
3.4 El PET y el medio ambiente.....	100
3.5 Propuesta de esquema de estímulos fiscales a la industria del PET.....	102
3.5.1 Estimulo fiscal al material reciclable (PET).....	104
3.5.2 Impuesto de carácter extrafiscal al material no reciclable (plástico).....	110
3.5.3 Beneficios económicos de una reingeniería de la industria del PET a través de estímulos fiscales.....	119

CONCLUSIONES.....	131
-------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.....	137
-------------------	-----

## INTRODUCCIÓN:

Hoy en día, uno de los grandes problemas que afecta al Estado mexicano, es la contaminación ambiental, por tal motivo el gobierno debe adoptar medidas necesarias para garantizar a sus habitantes a vivir en un medio adecuado, como lo exige la Carta Magna.

En este sentido, a nivel internacional se han diseñado y puesto en marcha diversos mecanismos, estrategias e instrumentos en las políticas públicas para hacer un uso racional de los recursos disponibles en el ambiente así como su conservación y restauración. Entre estos instrumentos, se encuentran los denominados económicos-fiscales, constituidos por los estímulos e impuestos de carácter extrafiscal.

Por lo tanto, el planteamiento del problema de la presente investigación fue: ¿Un estímulo fiscal a la industria del PET, contribuiría a frenar los índices de contaminación ambiental en México?

Y como hipótesis de trabajo se estableció que a través de estímulos fiscales y potencialización del concepto de extrafiscalidad de los impuestos se puede generar una cultura de reciclaje, que con estímulos fiscales puede incluso detonar tecnologías que reactiven económicamente a sectores marginados.

En el presente trabajo demostramos dicha hipótesis a lo largo de tres capítulos.

En el primer capítulo titulado: *Fuentes de ingresos del Estado*, se hace un estudio sobre el sistema fiscal mexicano; se abordan los conceptos de Estado, potestad tributaria y se describen los ingresos fiscales e ingresos no fiscales del Estado y se analizan los principios constitucionales de las contribuciones asimismo los fines de los impuestos.

En el segundo capítulo llamado, *instrumentos económicos-tributarios, estímulos fiscales y contaminación*, se expone de manera general qué se debe entender por instrumento económico, estímulo fiscal, ambiente, contaminación y agente contaminante; se abordan los principios “de quien contamina paga” y “desarrollo sostenible”.

Finalmente, en el capítulo denominado: *La industria del PET y su transformación de materia prima contaminante a no contaminante a través de estímulos fiscales*, se desarrolla una propuesta sobre la posibilidad de la implementación de un beneficio fiscal e inclusive de un impuesto de carácter extrafiscal para fomentar el reciclaje del Polietileno Tereftalato en nuestro país, y así proteger al ambiente y generar el desarrollo de un nuevo sector incorporando tecnología que a nivel internacional esta probada y que contempla altos índices de ganancias a corto plazo a los empresarios que apuesten en este proyecto. Todo lo antes referido nos permite confirmar que en términos generales es viable nuestra propuesta de incorporar un estímulo a las empresas que reciclen el PET.

## CAPITULO I. FUENTES DE INGRESOS DEL ESTADO.

### 1.1. Concepto de Estado.

El hombre en un momento dado se organiza colectivamente con el fin de satisfacer sus necesidades básicas: la alimentación, conservar la especie humana y tener seguridad frente al mundo que los rodea, por tal motivo le trasfiere un cierto poder de mando al Estado, aceptándolo como el organismo rector de la vida social, defensor de los interés generales. “De ahí que en la medida en que satisface eficazmente esas necesidades, dicho Estado cuenta con el respaldo, respeto, y consenso popular”.<sup>1</sup>

El primer antecedente del Estado, la historia lo ubica en el mundo antiguo cerca del año 6,000 antes de Cristo, ya que en esta etapa las relaciones colectivas estuvieron determinadas por la forma de organización social llamadas polis o civitas, que eran pequeñas comunidades organizadas también en pequeños territorios con cierto orden y con una determinada actividad y fines.

Sin embargo, a finales de la edad media y el comienzo del Renacimiento, cuando la vida colectiva se hace más compleja, por la concentración del poder central único frente a los demás, la lucha que se dio entre el poder feudal, el poder de las ciudades, el de los reyes y el clero, asimismo por los descubrimientos geográficos, las nuevas concepciones filosóficas, la revolución protestante, dio origen a una nueva organización política denominada Estado Moderno, como actualmente lo concebimos.<sup>2</sup>

El vocablo “Estado” va desde la manera de ser habitual o permanente de las personas hasta su aplicación a las organizaciones políticas de corte estatal, es

---

<sup>1</sup> Arrijo Vizcaíno, Adolfo, *Derecho Fiscal*, 15ª ed., *Colección de textos universitarios*, Ed. Themis, México, 2000, p. 79.

<sup>2</sup>Cfr. Acosta Romero, Miguel, *Teoría del derecho administrativo: Primer curso*, 17ª ed., Ed. Porrúa, México, 2004, p. 99.

decir Estado en primer lugar estaría considerado como un derivado del verbo estar, también se vincula con lo que permanece y con lo que esta.

Los estudiosos de la teoría política, precisan que la palabra Estado deriva de “stao, stare, status, que significa situación de permanencia, orden permanente o que no cambia”.<sup>3</sup>

En la actualidad no existe un acuerdo entre los autores de la teoría política para definir al Estado.

Para Andrés Serra Rojas, el Estado es “una organización jurídico-política creada por la sociedad, dotada de un poder soberano y coactivo suficiente para imponer unilateralmente sus decisiones y realizar sus elevados fines”.<sup>4</sup>

Así para el Dr. Acosta Romero, el Estado es “la organización política soberana de una sociedad humana establecida en un territorio determinado, bajo un régimen jurídico, con independencia y autodeterminación, con órganos de gobierno y de administración que persiguen determinados fines mediante actividades concretas”.<sup>5</sup>

Por lo que en nuestra opinión, la definición clásica de Georg Jellinek, es la más completa, él considera al Estado como “la corporación formada por un pueblo dotada de un poder de mando originario y asentada en un determinado territorio”.<sup>6</sup>

De lo anterior se desprende que el pueblo, el territorio y el poder son los elementos básicos de cualquier Estado.

- a) El pueblo es el elemento vivo del Estado, y se traduce en el conjunto de personas que se organizan políticamente, cuya conducta se encuentra regulada por el orden jurídico nacional.

---

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 98.

<sup>4</sup> Serra Rojas, Andrés, *Derecho administrativo: Segundo curso*, Ed. Porrúa, México, 2003, p.38.

<sup>5</sup> Acosta Romero, M., *op cit.*, p. 98.

<sup>6</sup> Martínez Morales, Rafael I, *Derecho administrativo: Primer curso*, Ed. Harla, México, 1991, p.34.

- b) Respecto al segundo elemento denominado territorio, este constituye la realidad físico- geográfica de aplicación de las normas expedidas por sus órganos competentes.
- c) Y el poder es la capacidad de imponer, la propia voluntad para así mismo y a los demás, con el propósito de dar validez y eficacia al orden jurídico nacional, tradicionalmente desde el siglo XVIII, este elemento es ejercido por el Poder Ejecutivo, Judicial y Legislativo.

Por lo que concluimos que, Estado es la organización política suprema de todos los pueblos donde confluye además territorio y poder.

## 1.2 La Potestad Tributaria del Estado

El Poder Tributario o como la identifica la doctrina española, Potestad Tributaria Normativa, para Sergio de la Garza, es aquella “facultad del Estado por virtud de la cual puede imponer a los particulares la obligación de aportar una parte de su riqueza para el ejercicio de sus atribuciones que le están encomendadas”.<sup>7</sup>

Por su parte Mayolo Sánchez, por poder tributario, debemos entender “la facultad legal que tiene para imponer y recaudar tributos a cargo de las personas sometidas a su competencia territorial, para estar en condiciones de cumplir con las atribuciones que le están encomendadas”.<sup>8</sup>

Miguel Valdés Villarreal, nos comenta: “...con la soberanía, la potestad (poder tributario), comparte de cierto modo las características de poder supremo, en lo económico; inalienable, en cuanto no se puede comprometer, dar en garantía, transigir o arrendar a la manera de los negocios privados: y solamente limitado en su eficacia por la reciedumbre de la vivienda

---

<sup>7</sup> De la Garza, Sergio Francisco, *Derecho financiero mexicano*, 18ª ed., Ed. Porrúa, México, 1999, p.207.

<sup>8</sup> Sánchez Hernández, Mayolo, *Derecho Tributario*, 2ª ed, Ed. Cárdenas Editores y Distribuidora, México, 1988, p. 66.

democrática y de la posibilidad de la aplicación razonable de la ley, y en su legitimidad por las garantías individuales y por la forma de gobierno de equilibrio y coordinación de los poderes de la Unión y de funciones o competencia de la autoridad”.<sup>9</sup>

Así, pues todas las organizaciones de corte estatal en el transcurso del tiempo han exigido a sus gobernados una parte de riqueza, ya que por su propia naturaleza y para justificar su existencia, tiene encomendadas ciertas tareas que debe realizar en beneficio de la colectividad, como la de construir hospitales, escuelas, vías de comunicación, etcétera, y es precisamente la facultad de imponer tributos, para obtención de recursos económicos con el fin de financiar esas obras, se le conoce como potestad tributaria normativa.<sup>10</sup>

El poder tributario presenta las siguientes características: Abstracto, permanente, irrenunciable e indelegable.

- I. Abstracto: el poder es esencialmente abstracto, ya que con esa potestad derivada del poder de imperio que pertenece al Estado y que le otorga el derecho de aplicar tributos. No debe confundirse tal potestad con el ejercicio de ese poder; una cosa es la facultad de actuar y otra muy distinta la actualización de esa facultad en el plano de la materialidad.
- II. Permanente: el poder tributario es connatural al Estado y deriva de su poder, de manera que sólo puede extinguirse con el Estado mismo, por lo que, en tanto subsista, el Estado indefectiblemente tendrá el poder de crear tributos.
- III. Irrenunciable: el Estado, no se puede desprenderse de este atributo esencial, puesto que sin el poder tributario no podría subsistir:

---

<sup>9</sup> Valdés Villarreal, Miguel, *Principios constitucionales que regulan las contribuciones*, Ed. UNAM, FCE, Estudios de Derecho Público Contemporáneo, México, 1972, p.331

<sup>10</sup> Cfr. De la Garza, S. F., *op. cit.*, pp. 207-208.

- IV. Indelegable: este aspecto esta íntimamente ligado al anterior y reconoce análogo fundamento. Renunciar importaría desprenderse de un derecho de forma absoluta y total; delegar significaría transferírsele a un tercero de manera transitorio.

Conforme a la división de poderes que impera en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Poder Tributario es atribuido exclusivamente al Poder Legislativo, el cual es el encargado de expedir las leyes a través de las cuales determina cuáles son los hechos o situaciones que al producirse en la realidad, harán que los particulares se encuentren en la obligación de efectuar el pago de tributos.<sup>11</sup>

Por su parte, el Poder Ejecutivo, en su carácter de Administración Fiscal, le corresponde “el determinar o el comprobar cuándo se han producido en la realidad esos hechos o situaciones que generan la obligación de pagar esas contribuciones, señalar o determinar la cuantía de los pagos o bien verificar si las prestaciones que han realizado se encuentran ajustadas a la ley”,<sup>12</sup> asimismo dirimir las controversias que se susciten entre la administración y el gobernado con motivo de la aplicación de las leyes impositivas.

Y el Poder Judicial, es el encargado de decidir sobre la constitucionalidad y legalidad de de actos jurídicos realizados por el Poder Ejecutivo y Legislativo, asimismo dirimir las controversias suscitadas entre la Administración Pública y el gobernado o entre el Poder Legislativo entre el gobernado, por la aplicación de las leyes de carácter fiscal.

Así, la potestad tributaria es la Facultad que tiene el Estado para que a través del Poder Legislativo imponga cargas a sus gobernados con el fin de cubrir el gasto público.

---

<sup>11</sup> *Cfr.* Quintana Valtierra, Jesús y Rojas Yañez Jorge, *Derecho tributario mexicano*, 14ª ed., Ed. Trillas, México, 1999, p. 71.

<sup>12</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 209.

### 1.2.1 Fundamento constitucional de la Potestad Tributaria y su límite.

Como ya se explicó, la Potestad Tributaria del Estado, es “el poder jurídico del Estado, para establecer las contribuciones forzadas, recaudarlas, y destinarlas a expensar los gastos públicos”.<sup>13</sup>

Esta facultad del Estado para establecer contribuciones, en sus tres esferas de competencia, se encuentra establecida en la fracción IV del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual consagra:

“Artículo 31. Son obligaciones de los mexicanos:

...

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.”

Asimismo encontramos un reforzamiento de la facultad tributaria en el antepenúltimo párrafo del artículo 16 del mismo ordenamiento, al señalar que:

Artículo 16...

La autoridad administrativa podrá practicar visitas domiciliarias únicamente para cerciorarse de que se han cumplido los reglamentos sanitarios y de policía; y exigir la exhibición de los libros y papeles indispensables para comprobar que se han acatado las disposiciones fiscales, sujetándose en estos casos, a las leyes respectivas y a las formalidades prescritas para los cateos.”

Este precepto regula la comprobación del Estado, para verificar, que los contribuyentes cumplan con sus obligaciones, estas disposiciones se encuentran reglamentadas en los artículos 42 y 42 A del Código Fiscal de la Federación.

---

<sup>13</sup> Rodríguez Lobato, Raúl, *Derecho fiscal*, 2ª ed., Ed. Harla, México, 1986, p. 6.

Sin embargo, esta facultad no es absoluta, ya que se encuentra limitada por los principios constitucionales de: legalidad, proporcionalidad, equidad y destino al gasto público, que temas adelante estudiaremos.

### 1.2.2 Clasificación de la Potestad Tributaria.

Al tratar el tema “el poder tributario del Estado” Sergio Francisco de la Garza afirma que la potestad tributaria puede ser originaria o delegada.

- I. La potestad tributaria es originaria “cuando nace originariamente de Constitución, y por tanto no se recibe de ninguna otra entidad. Tal es el caso de la Federación y de los Estados en la Republica Mexicana: ambos tipos de entidades tienen poder tributario originario”,<sup>14</sup> por ejemplo, el artículo 73 fracción VII, que al efecto señala: el Congreso tiene facultad... Para imponer las contribuciones necesarias a cubrir el presupuesto.
  
- II. Por el contrario se considera que es delegada, “cuando la entidad política lo posee porque le ha sido transmitido, a su vez, por otra entidad que tiene poder originario”,<sup>15</sup> tal es el caso en las situaciones establecidas en los artículos 118 fracción I y 131 párrafo II, mediante los cuales se faculta al Congreso de la Unión para delegar facultades en materia tributaria de comercio exterior y aranceles en las legislaturas locales y en el Ejecutivo Federal respectivamente.

Por lo tanto la Facultad que ejerce el Estado puede ser originaria o delegada pero ambas claramente establecidas en la Constitución.

---

<sup>14</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 209.

<sup>15</sup> *Idem*

### 1.2.3 La competencia tributaria.

El sistema jurídico mexicano, se encuentra regido por el principio federal el cual consiste en que “los gobiernos central y estatales sean independientes uno de otro, dentro de su esfera, sin que estén subordinados, al otro, aunque actúen coordinados ente sí”.<sup>16</sup>

Por lo que, el sistema impositivo de nuestro país reconoce tres órganos legislativos para establecer contribuciones: el Congreso de la Unión, las Legislaturas Locales y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Cabe hacer la aclaración que el Municipio carece de Potestad Tributaria, de acuerdo por lo dispuesto por la fracción IV del artículo 115 constitucional, el cual nos comenta que sus ingresos serán establecidos por la Legislatura Local.

Sirve de apoyo a lo anterior la jurisprudencia de nuestro más alto tribunal, cuyo rubro y contenido en su parte medular se transcribe.

“IMPUESTOS. SISTEMA CONSTITUCIONAL REFERIDO A LA MATERIA FISCAL. COMPETENCIA ENTRE LA FEDERACION Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS PARA DECRETARLOS.

Una interpretación sistemática de los preceptos constitucionales que se refieren a materia impositiva, determina que no existe una delimitación radical entre la competencia federal y la estatal, sino que es un sistema complejo y las reglas principales las siguientes: a) Concurrencia contributiva de la Federación y los Estados en la mayoría de las fuentes de ingresos (artículos 73, fracción VII, y 124); b) Limitación a la facultad impositiva de los Estados mediante la reserva expresa y concreta de determinada materia a la Federación (artículo 73, fracción XXIX) y c) Restricciones expresas a la potestad tributaria de los Estados (artículos 117, fracciones IV, V, VI, y VII y 118)”.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 210.

<sup>17</sup> Semanario Judicial de la Federación, Séptima Época, Volumen 151-156 primera parte, p. 149; IUS: 232.505.

Observamos que la asignación de campos para la creación de tributos en la constitución no esta debidamente delimitada, ya que solamente para la Federación y Municipios hay áreas exclusivas, sin embargo para los Estados existen limitantes.

La competencia tributaria es la siguiente de acuerdo con el nivel de gobierno.

Para la Federación, se establece cuales son las contribuciones necesarias para cubrir el presupuesto, y como contribuciones especiales en las fracciones VII y XXXIX del artículo 73 constitucional respectivamente y por supuesto se incluye el decreto delegado contenido en el artículo 131 del mismo ordenamiento, mismos que por su importancia se transcribimos.

Artículo 73.	El Congreso tiene facultad:	VII. Para imponer las contribuciones necesarias a cubrir el Presupuesto.
		<p>XXIX. Para establecer contribuciones:</p> <p>1o. Sobre el comercio exterior;</p> <p>2o. Sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos 4o. y 5o. del artículo 27;</p> <p>3o. Sobre instituciones de crédito y sociedades de seguros;</p> <p>4o. Sobre servicios públicos concesionados o explotados directamente por la Federación; y</p> <p>5o. Especiales sobre:</p> <p>a) Energía eléctrica;</p> <p>b) Producción y consumo de tabacos labrados;</p> <p>c) Gasolina y otros productos derivados del petróleo;</p> <p>d) Cerillos y fósforos;</p> <p>e) Aguamiel y productos de su fermentación; y</p> <p>f) Explotación forestal.</p> <p>g) Producción y consumo de cerveza.</p> <p>Las entidades federativas participarán en el rendimiento de estas contribuciones especiales, en la proporción que la ley secundaria federal determine. Las legislaturas locales fijarán el porcentaje correspondiente a los Municipios, en sus ingresos por concepto del impuesto sobre energía eléctrica.</p>

Artículo 131	<p>Es facultad privativa de la Federación gravar las mercancías que se importen o exporten, o que pasen de tránsito por el territorio nacional, así como reglamentar en todo tiempo y aun prohibir, por motivos de seguridad o de policía, la circulación en el interior de la República de toda clase de efectos, cualquiera que sea su procedencia; pero sin que la misma Federación pueda establecer, ni dictar, en el Distrito Federal, los impuestos y leyes que expresan las fracciones VI y VII del artículo 117.</p> <p>El Ejecutivo podrá ser facultado por el Congreso de la Unión para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de exportación e importación, expedidas por el propio Congreso, y para crear otras, así como para restringir y para prohibir las importaciones, las exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos, cuando lo estime urgente, a fin de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional, o de realizar cualquier otro propósito, en beneficio del país. El propio Ejecutivo al enviar al Congreso el Presupuesto Fiscal de cada año, someterá a su aprobación el uso que hubiese hecho de la facultad concedida.</p>
--------------	--

Respecto a los Estados se contiene su regulación en los artículos 117, 118 y 124; y en tanto al Distrito Federal en el artículo 122 todos de la Constitución Federal.

Los Estados	<p><b>Artículo 117.</b> Los Estados no pueden, en ningún caso:</p> <p>I. Celebrar alianza, tratado o coalición con otro Estado ni con las Potencias extranjeras.</p> <p>II. Derogada.</p> <p>III. Acuñar moneda, emitir papel moneda, estampillas ni papel sellado.</p> <p>IV. Gravar el tránsito de personas o cosas que atraviesen su territorio.</p> <p>V. Prohibir ni gravar directa ni indirectamente la entrada a su territorio, ni la salida de él, a ninguna mercancía nacional o extranjera.</p> <p>VI. Gravar la circulación ni el consumo de efectos nacionales o extranjeros, con impuestos o derechos cuya exención se efectúe por aduanas locales, requiera inspección o registro de bultos o exija documentación que acompañe la mercancía.</p> <p>VII. Expedir ni mantener en vigor leyes o disposiciones fiscales que importen diferencias de impuestos o requisitos por razón de la procedencia de mercancías nacionales o extranjeras, ya sea que esta diferencia se establezca respecto de la producción similar de la localidad, o ya entre producciones semejantes de distinta procedencia.</p> <p>VIII. Contraer directa o indirectamente obligaciones o empréstitos con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, o cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional.</p> <p>Los Estados y los Municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas, inclusive los que contraigan organismos descentralizados y empresas públicas, conforme a las bases que establezcan las legislaturas en una ley y por los conceptos y hasta por los montos que las mismas fijen anualmente en los respectivos presupuestos. Los ejecutivos informarán de su ejercicio al rendir la cuenta pública.</p> <p>IX. Gravar la producción, el acopio o la venta del tabaco en rama, en forma distinta o con cuotas mayores de las que el Congreso de la Unión autorice.</p> <p>El Congreso de la Unión y las Legislaturas de los Estados dictarán, desde luego, leyes encaminadas a combatir el alcoholismo.</p>
-------------	---

	<p><b>Artículo 118.</b> Tampoco pueden, sin consentimiento del Congreso de la Unión:</p> <p>I. Establecer derechos de tonelaje, ni otro alguno de puertos, ni imponer contribuciones o derechos sobre importaciones o exportaciones.</p> <p>II. Tener, en ningún tiempo, tropa permanente ni buques de guerra.</p> <p>III. Hacer la guerra por sí a alguna potencia extranjera, exceptuándose los casos de invasión y de peligro tan inminente, que no admita demora. En estos casos darán cuenta inmediata al Presidente de la República.</p>
	<p><b>Artículo 124.</b> Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.</p>
<p>El Distrito Federal</p>	<p><b>Artículo 122...</b></p> <p>H. Las prohibiciones y limitaciones que esta Constitución establece para los Estados se aplicarán para las autoridades del Distrito Federal.</p>

Se puede resumir que en el sistema fiscal mexicano, existe la facultad simultánea que tiene los Estados y la Federación para imponer contribuciones, ya que el artículo 73 de nuestra Carta Fundamental, establece algunas situaciones que son competencia de la Federación, sin embargo, el legislador no determinó adecuadamente los campos, por lo que de igual forma los Estados también pueden establecer las contribuciones para cubrir su presupuesto.

Como consecuencia del ejercicio de las facultades impositivas de la Federación y los Estados, es decir que los Estados y el Distrito Federal, pueden gravar cualquier hecho o fenómeno económico generador, lo que dio lugar a la doble tributación.

Por lo que para terminar con los inconvenientes administrativos de la doble y triple tributación, el Congreso de la Unión aprobó la Ley de Coordinación Fiscal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1978 y entró en vigor en 1980, en las que se establece las bases para cerebrar convenios de adhesión y colaboración administrativa entre el gobierno federal y las entidades federativas:

Finalmente referiremos respecto al municipio que se encuentra sometido al poder tributario de la entidad federativa a la cual pertenezca, por lo que todas

las leyes municipales, incluyendo los que versen temas tributarios, serán creación de las legislaturas de los Estados.<sup>18</sup>

Situación que lo hace depender en materia tributaria de la potestad de la entidad federativa, y sólo el municipio puede administrar su hacienda con base a su competencia tributaria, que se encuentra regulada en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

Artículo 115...

“IV. Los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso:”

De esta forma, el municipio, tiene la facultad de recibir los siguientes rubros:

- I. Las contribuciones, incluyendo tasas adicionales, que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles,
- II. Las participaciones federales, que serán cubiertas por la Federación a los Municipios con arreglo a las bases, montos y plazos que anualmente se determinen por las Legislaturas de los Estados.
- III. Los ingresos derivados de la prestación de servicios públicos a su cargo.

Ha quedado claro, que la competencia tributaria es la asignación de campos que la Constitución Federal confiere a la Federación, a los Estados y al municipio para imponer contribuciones con el fin de cubrir el gasto público.

---

<sup>18</sup> Cfr. Curiel Villaseñor, Omar, *Principios tributarios: fundamentos constitucionales de la obligación fiscal expuestos en forma didáctica*, Ed. ISEF, México, 2003, p. 54.

### 1.3 Ingresos del Estado y política fiscal.

El Estado para dar cumplimiento a las tareas que la Carta Magna le tiene encomendadas, ejecuta una serie de actos que en su conjunto se llama actividad financiera, la cual se realiza en tres momentos fundamentalmente: La obtención de ingresos (se traduce en la liquidación y recaudación de las contribuciones), la gestión o manejo de los recursos obtenidos (administración del patrimonio) y la erogación de gastos para el sostenimiento de las funciones públicas (distribución de las sumas recaudadas).

En relación al primer momento de la actividad financiera, donde el sector público requiere para el cumplimiento de las funciones que le atribuyen el orden jurídico, de un conjunto de medios económicos, denominados ingresos públicos.

Por lo que por ingreso en forma general, debemos entender como “toda percepción en dinero, especie, servicios o cualquier otra forma que modifique el patrimonio de una persona”<sup>19</sup>.

En este orden de ideas, ingreso público “es el dinero que reciben el Estado y los demás entes de derecho público, por diferentes conceptos legales y en virtud de su poder de imperio o autoridad. Toda recepción de numerario en las arcas del Estado debe considerarse como ingreso, aunque no tenga carácter definitivo”.<sup>20</sup>

Dentro de los ingresos públicos obtenemos las siguientes clasificaciones:

Ingresos ordinarios e ingresos extraordinarios: Los primeros “son aquellos que percibe el Estado regularmente en cada ejercicio fiscal, los cuales deben ser suficientes para cubrir los gastos públicos ordinarios” y los segundo son todos “aquellos que el Estado percibe en situaciones excepcionales y se

---

<sup>19</sup> Mabarak Cerecedo, Doricela, *Derecho financiero público*, 2ª ed., Ed. McGraw-Hill, México, 2000, pp. 15-16.

<sup>20</sup> Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 25.

utilizan para hacer frente a las necesidades imprevistas: como terremotos, plagas, epidemias, etc”.<sup>21</sup>

Ingresos fiscales e ingresos financieros: los fiscales “comprenden las obligaciones económicas de los mexicanos para contribuir a los gastos públicos”,<sup>22</sup> y los financieros son “los instrumentos económicos que el Estado utiliza para obtener recursos líquidos que le permitan hacer frente a los gastos públicos, por ejemplo, emisión de moneda, empréstitos en otros”.<sup>23</sup>

En este orden de ideas los Cameralistas, consideran que los ingresos procedían de tres fuentes: los ingresos derivados del principio de la soberanía fiscal del Estado, esto es, los impuestos; los ingresos de los bienes del dominio público y por último, derivados de los derechos que otorgaba el rey a los particulares para que explotaran sus bienes.<sup>24</sup>

Al respecto Einaudi refiere que los Ingresos que requiere el Estado, se divide en dos grupos: “ingresos derivados del impuesto e ingresos no derivados del impuesto, dentro de esta última categoría son: los precios privados, los precios cuasi-privados, los precios públicos, los precios políticos, contribuciones, empréstitos”.<sup>25</sup>

Bajo este contexto nuestra Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2009, misma que fue emitida por el Poder Legislativo en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 74 fracción IV de la carta magna y en relación con las facultades establecidas en su diverso 73 fracción VII, nos presenta una clasificación más minuciosa de los ingresos que percibe el Gobierno Federal, que su importancia transcribimos:

---

<sup>21</sup> Ponce Gómez, Francisco, *Derecho fiscal*, 10ª ed., Ed. Banca y Comercio. México, 2005, pp. 17-18.

<sup>22</sup> Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 26.

<sup>23</sup> Mabarak Cerecedo, D., *op. cit.*, p. 16.

<sup>24</sup> Cfr. Margáin Manautou, Emilio, *Introducción al estudio del derecho tributario mexicano*, 17ª ed., Ed. Porrúa, México, 2004, p. 57.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 58.

“Artículo 1o. En el ejercicio fiscal de 2009, la Federación percibirá los ingresos provenientes de los conceptos y en las cantidades estimadas que a continuación se enumeran:

		Monto (millones de pesos)
I	Impuestos	1,161,191.1
II	Contribuciones de mejora	18.5
III	Derechos	714,107.7
IV	Contribuciones no comprendidas en las fracciones precedentes causadas en ejercicios fiscales anteriores pendientes de liquidación o de pago.	79.2
V	Productos	6,648.2
VI	Aprovechamientos	34,350.7
VII	Ingresos de organismos y empresas	717,542.6
VIII	Aportaciones de seguridad social y,	158,042.7
IX	Ingresos derivados de financiamientos	253,497.9

Por su parte el Código Fiscal de la Federación, en sus artículos 2º y 3ª, clasifica a los ingresos que percibe el Estado en:

- I. Impuestos
- II. Derechos
- III. Contribuciones de Mejora
- IV. Aportaciones de Seguridad Social
- V. Productos
- VI. Aprovechamientos; y
- VII. Accesorios de las contribuciones y aprovechamientos.

Por lo que podemos concluir que la clasificación más completa y congruente con la temática del presente trabajo es la de ingresos fiscales e ingresos no fiscales.

### 1.3.1 Ingresos no fiscales.

Los ingresos no fiscales, “son aquellos que se establecen de manera obligatoria a cargo de los particulares, por disposición de ley, pero que no se encuentran relacionados con la materia impositiva o tributaria, es decir constituyen exacciones”.<sup>26</sup>

Es decir son, los derivados de un acto de Derecho Público o un acto de Derecho privado, cuyas características principales son:

- La obligatoriedad de pago no tiene en la voluntad unilateral del Estado.
- Son obligaciones ex contractu y
- Los requisitos constitucionales y legales de las contribuciones no son aplicables a estos tipos de ingresos.

Quedan comprendidos en este tipo: los productos, los aprovechamientos, y los ingresos derivados de financiamiento crediticio.

Respecto a los productos, “son aquellos ingresos que el Estado obtiene cuando actuando en su carácter de *persona moral de derecho privado*, presta servicios a las personas, o bien, cuando permite el uso o aprovechamiento de bienes de dominio privado, y por último, cuando realiza alguna enajenación de estos bienes”,<sup>27</sup> es decir como si se tratara de una persona física.

Un ejemplo de cada uno de estos tipos de ingresos son los siguientes:

- a) Ingresos por servicios, por el acceso a un museo a cargo del Instituto de Antropología e Historia.

---

<sup>26</sup> Rebolledo Herrera, Oscar, *Introducción al derecho fiscal*, Ed. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, 2000, p. 48.

<sup>27</sup> Mabarak Cerecedo, D., *op. cit.*, p. 65.

- b) Ingresos por el uso o aprovechamiento de bienes de dominio privado del Estado, por el arrendamiento a particulares de predios propiedad de la Federación.
- c) Ingresos por enajenación de bienes de dominio privado del Estado, por la venta de un terreno propiedad del Gobierno.

Narciso Sánchez Gómez, en relación al tema nos comenta; los productos “son los ingresos que obtiene el Estado por vías de Derecho privado, como consecuencia del desarrollo de actividades mercantiles o empresariales, por donaciones herencias a su favor, adquisición de bienes vacantes, o por la explotación de sus bienes conocidos como del dominio privado”.<sup>28</sup>

Otro ingreso del Estado lo constituye, los aprovechamientos:

En relación a este tipo de ingreso no fiscal, el artículo 3 del Código Fiscal de la Federación señala que se entiende por aprovechamiento los ingresos que percibe el Estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, de los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

Por ejemplo, las multas impuestas por infracciones a las disposiciones legales o reglamentarias que no sean de carácter fiscal, las indemnizaciones por daños causados a los bienes del Estado, las aportaciones de los Estados y municipios para la realización de obras de alcantarillado, electrificación o bien las cuotas compensatorias establecidas en el artículo 63 de la Ley de Comercio Exterior, entre otros.

También se considera como ingreso no fiscal a los ingresos derivados de financiamiento crediticio.

---

<sup>28</sup> Sánchez Gómez, Narciso, *Derecho fiscal mexicano*, 3ª ed., Ed. Porrúa, México, 2003, p. 13.

Así tenemos que los ingresos financieros son todos aquellos que provienen de las diversas fuentes de financiamientos a las que el Estado se ve obligado a recurrir, en adicción a los ingresos tributarios, como lo son: empréstitos, emisión de moneda, emisión de bonos de deuda pública, entre otros, que por su importancia referiremos brevemente:

- Los empréstitos, “son los préstamos o financiamientos que otorga un Estado a otro Estado Extranjero, Organismo Internacional, como el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, por instituciones privadas de crédito extranjeras o por instituciones nacionales de crédito, con el objeto de atender ciertas necesidades presupuestales. Pueden ser a corto, mediano o largo plazo, tiene su fundamento en la fracción VIII del artículo 73”.<sup>29</sup>
- Emisión de moneda, “constituye un ingreso para el Estado porque genera factores de desarrollo económico general. Es el Instrumento de cambio por excelencia y se emite de acuerdo con la proporción de las reservas que se tengan, generalmente integradas por oro y dólares”.<sup>30</sup>
- Emisión de bonos de deuda pública, “son instrumentos negociables que el Estado coloca entre el gran público inversionista, recibiendo a cambio un cierto precio y asumiendo como contraprestación obligaciones de reembolsar su importe más una prima o sobreprecio en un plazo determinado y de garantizar la propia emisión con sus reservas monetarias o con los futuros rendimientos de la explotación de los recursos naturales que por mandato constitucional están bajo su dominio directo”,<sup>31</sup> por ejemplo, los llamados Tesobonos.

---

<sup>29</sup> Artículo 73. “El Congreso tiene facultad:

....

“VIII. Para dar bases sobre las cuales el Ejecutivo pueda celebrar empréstitos sobre el crédito de la Nación, para aprobar esos mismos empréstitos y para reconocer y mandar pagar la deuda nacional...”

<sup>30</sup> Ponce Gómez, F., *op cit.*, p. 20.

<sup>31</sup> Arrijo Vizcaíno, A., *op cit.*, p. 98.

Conforme a los razonamientos expuestos, los ingresos no fiscales, son aquellos recursos económicos que obtiene el Estado sin ejercer el poder tributario.

### 1.3.2 Ingresos fiscales

Los ingresos fiscales, “son aquellos que se derivan de la aplicación de una ley de esa naturaleza, y además son susceptibles de ser sometidos a un procedimiento de ejecución que consiste en que si la persona no cubre voluntariamente las prestaciones determinadas a favor del Estado, puede iniciarse en su contra un procedimiento que consiste en el embargo de sus bienes, y su remate para, con el producto que se obtenga, satisfacer el adeudo”.<sup>32</sup>

Para Narciso Sánchez, los ingresos fiscales, “son aquellos que decreta el Estado con carácter general y obligatorio mediante la expedición de las leyes respectivas, y cuya finalidad es la de cubrir el gasto público”.<sup>33</sup>

Por lo que la característica principal de este tipo de ingresos, es que el Estado en ejercicio de la potestad tributaria, obtiene de los particulares una parte de su riqueza para sufragar los gastos públicos.

Los ingresos tributarios tienen su origen histórico en el poder de imperio del Estado Romano, “que el permitía el dominio absoluto sobre los pueblos conquistados sometiéndolos a su autoridad e imponiéndoles la obligación de aportarle recursos... por ello tenemos que excluir aquellos ingresos que se derivan del acuerdo de voluntades entre el Estado y otros organismos, ya sean públicos o privados, como pueden ser los derivados de la explotación de sus propios recursos, y que constituyen los ingresos patrimoniales; y los recursos crediticios, que en virtud de un contrato en específico y por su propia

---

<sup>32</sup> Mabarak Cerecedo, D., *op. cit.*, p. 16.

<sup>33</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 12.

naturaleza, no obstante ser ingresos del Estado se tiene que reembolsar en su oportunidad”.<sup>34</sup>

De tal forma, el fundamento constitucional de los ingresos fiscales, se encuentra establecido en la fracción IV del artículo 31 de nuestra Carta Fundamental.

Antes de continuar, es importante distinguir tres conceptos, que guardan relación en la materia fiscal: el impuesto, la contribución y el tributo.

“El tributo es sinónimo de contribución, su diferencia es de carácter histórico, no de contenido; el primero se da en la historia cuando el Señor exige a sus súbditos el pago de impuestos y el segundo, en un concepto inspirado en la ideología de Juan Jacobo Rousseau, en la que con base en un pacto social, el buen salvaje se une con los demás y forma el Estado; y de consenso deciden contribuir al gasto público, o sea que es una forma democrática se establecen los impuestos”.<sup>35</sup>

Por tanto, la contribución alude al tributo, se concibe como género, y sus especies son el impuesto, contribuciones especiales y derechos, incluyéndose sus accesorios legales (multas, recargos, indemnizaciones y gastos de ejecución).

Consideramos que, el ingreso fiscal es el dinero que recibe el Estado en ejercicio de la facultad tributaria, con la finalidad de cubrir el gasto público.

#### 1.3.2.1 Contribuciones especiales

Hugo Carrasco Iriarte, define a la contribución especial como “una prestación establecida en la ley a cargo de los particulares, quienes deben

---

<sup>34</sup> Delgadillo Gutiérrez, Luís Humberto, *Principios de derecho tributario*, 4ª ed., Ed. Limusa, México, 2004, pp. 32 - 33.

<sup>35</sup> Carrasco Iriarte Hugo. *Derecho fiscal I*, 4ª ed., Ed. IURE, México, 2004, p.28.

pagar obligatoriamente al Estado, como aportación a los gastos que ocasionó la realización de una obra o la prestación de un servicio público de interés general, que los benefició o los beneficia de forma específica”.<sup>36</sup>

Por su parte Francisco De la Garza, nos comenta que la contribución especial “es la prestación en dinero legalmente obligatoria a cargo de aquellas personas que reciben un beneficio particular producido por la ejecución de una obra pública o que provoca un gasto publico especial con motivo de la realización de una actividad determinada, generalmente económica”.<sup>37</sup>

Por lo que podemos identificar que estas contribuciones revisten determinadas características, Emilio Margáin, señala las siguientes:

- a) Es una figura jurídica tributaria, por cuanto que el Estado la impone de carácter obligatoria a los particulares;
- b) La contribución especial se paga no por el servicio que el Estado ha prestado, sino por el beneficio específico que determinadas personas reciben con motivo de la prestación de este servicio;
- c) Esta contribución solamente es pagada por particular que obtiene el beneficio directo e inmediato, ya que es posible la distribución del costo de la obra porque se conoce quienes son los más beneficiados con ella;
- d) Se trata del pago de una cantidad de dinero que está en relación con el monto del beneficio obtenido;
- e) Esta contribución es impuesta por el Estado o los organismos públicos autorizados, y
- f) Por último, en tratándose de servicios, sólo se cubre en aquellos que se imponen por disposición de una ley.<sup>38</sup>

La contribución especial tiene su origen en el principio de beneficio, él cual se traduce en “la satisfacción de la necesidad pública no sólo produce un beneficio para toda la masa de ciudadanos sino se traduce además en una

---

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 184.

<sup>37</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 354.

<sup>38</sup> *Cfr.* Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 111.

especial utilidad para algunos de ellos, dada la situación especial en que se encuentran, es justo que una parte del gasto sea soportada por estos últimos en la proporción a la especial ventaja que aquél les depara”.<sup>39</sup>

La Suprema Corte de Justicia de la Nación al examinar el principio de beneficio en relación a la contribución especial ha dicho lo siguiente:

“CONTRIBUCIONES ESPECIALES. PRINCIPIO DE BENEFICIO QUE LAS INFORMA (ARTICULO 142 DE LA LEY GENERAL DE HACIENDA DEL ESTADO DE MORELOS).

Una de las notas distintivas de la contribución especial como la que se refiere al alumbrado, en el caso de la Ley General de Hacienda del Estado de Morelos, consiste en que los sujetos pasivos de la relación tributaria son los individuos que, por ser propietarios o poseedores de predios ubicados frente a las instalaciones que constituyen la obra pública, obtienen un beneficio económico traducido en el incremento del valor de sus bienes; y así obtienen una ventaja que el resto de la comunidad no alcanza. Esto es lo que la doctrina jurídica ha calificado como "principio de beneficio", **consiste en hacer pagar a aquellas personas que, aunque no reciben un provecho individualizado hacia ellas, en cambio se favorecen directamente por un servicio de carácter general.** <sup>40</sup>

(Énfasis añadido)

La contribución de carácter especial, está teniendo gran relevancia ante la notable carencia de recursos públicos para financiar diversas obras y servicios que la población requiere.

Se reconoce como especie de la contribución especial a: las contribuciones de mejoras y las aportaciones de seguridad social:

---

<sup>39</sup> Quintana Valtierra, J., *op. cit.*, p. 89.

<sup>40</sup> Semanario Judicial de la Federación, Séptima Época, Volumen 55 primera parte, p. 23; IUS: 233.235.

### 1.3.2.1.1 Contribuciones de mejora.

Las contribuciones o aportaciones de mejoras “son los tributos a cargo de las personas físicas y morales que deben enterar a la administración pública federal, estatal o municipal, por los beneficios que en forma directa logren los contribuyentes ubicados en el área de influencia, como consecuencia de una obra o servicio público y de conformidad con la legislación conducente”.<sup>41</sup>

Para Luís Einaudi la aportación de mejora “es la compensación con carácter obligatorio al ente público con ocasión de una obra realizada por él con fines de utilidad pública, pero que proporciona también ventajas especiales a los particulares propietarios de bienes inmuebles”.<sup>42</sup>

En concordancia con las ideas expuestas, el artículo 2 del Código Fiscal de la Federación, considera a esta figura jurídica tributaria, como aquellas contribuciones establecidas en la ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas, por ejemplo, la construcción de calles, banquetas, parques, por lo que los sujetos beneficiarios de estas obras públicas deben participar para cubrir una parte del costo, y no de la totalidad ya que muchas veces es imposible para los particulares cubrir el monto total.

En la normatividad federal, la única contribución de mejoras que se establece es la denominada Contribución de mejoras por Obras de Infraestructura Hidráulica, la cual se encuentra regulada en la Ley de Contribuciones de Mejoras por obras públicas federales de infraestructura hidráulica

- a. Sujetos: son las personas físicas o morales que se beneficien en forma directa por obras públicas federales de infraestructura hidráulica.

---

<sup>41</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 13.

<sup>42</sup> Arrijo Vizcaíno, A., *op. cit.*, p. 84.

- b. Objeto: gravar las mejoras por obras de infraestructura hidráulica construidas por dependencias o entidades de la administración pública federal.
- c. Base: será el valor recuperable de la obra pública federal determinado y actualizado en términos de la ley.
- d. Tasa: es general y asciende a 90% del valor recuperable de la obra pública.
- e. Época de pago: debe ser semestral o anualmente, pero se podrá otorgar un plazo total de 25 años, si se trata de obra de riesgo, de hasta 40 años.
- f. Momento de causación: este tipo de contribuciones se causa cuando la obra correspondiente se haya puesto en servicio total o parcial, y en este caso es el momento de beneficiarse de forma directa al usar, aprovechar, explotar, distribuir o descargar dichas aguas.

La contribución de mejora debe utilizarse para que los sujetos beneficiados directamente por una obra pública participen para sufragar parte de esa obra, por el beneficio que reciben, pero nunca se debe pretender el costo de la inversión, hacerlo sería un grave error de política fiscal, máxime que han existido obras por la introducción del metro y el anillo periférico, con un alto costo económico; además, sería imposible que los gobernados solventaran el costo de esas obras.<sup>43</sup>

En términos generales, la contribución de mejora es la cantidad de dinero que se paga por el beneficio obtenido por la realización de una obra pública de interés colectivo.

---

<sup>43</sup> Carrasco Iriarte H., *op. cit.*, p. 185.

### 1.3.2.1.2 Las aportaciones de Seguridad Social

Las aportaciones de seguridad social no se encontraban incluidas en los códigos tributarios de 1938 y 1967, sin embargo es hasta el código fiscal vigente en que el legislador incluyó a esta figura tributaria, con la finalidad de aprovechar el procedimiento económico-coactivo y así evitar que los organismos encargados de la Seguridad Social acudiera a los tribunales a exigir las prestaciones a que tiene derecho de recibir, para realizar oportunamente las funciones encomendadas.

El Máximo Tribunal en algunos de sus criterios ha considerado a la seguridad social de la siguiente manera:

“Del examen de lo dispuesto en los artículos 2o. del Código Fiscal de la Federación y 260, 268, 269, 271 y demás relativos de la Ley del Seguro Social, se desprende que las cuotas al Seguro Social **son contribuciones, no sólo por la calificación formal que de ellas hace el primero de los preceptos citados, al concebirlas como aportaciones de seguridad social a cargo de las personas que son substituidas por el Estado en el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la ley en materia de seguridad social, o de las personas que se benefician en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo Estado sino que, por su naturaleza, son obligaciones fiscales que deben ceñirse a los principios tributarios**, ya que se advierte de la evolución legislativa que el Instituto Mexicano del Seguro Social, constituido desde sus orígenes como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, se convirtió en un organismo fiscal autónomo encargado de prestar el servicio público de seguridad social, investido de la facultad de determinar los créditos a cargo de los sujetos obligados y de cobrarlos a través del procedimiento económico-coactivo y que, por lo mismo, en su actuación debe observar las mismas limitaciones que corresponden a la potestad tributaria en materia de proporcionalidad, equidad, legalidad y destino al gasto público”.<sup>44</sup>

(Énfasis añadido)

---

<sup>44</sup>Semanario Judicial de la Federación., Novena Época, Tomo II, septiembre de 1995, p. 62, tesis P./J. 18/95;IUS: 200.323.

Por su parte la Ley de Ingresos de la Federación del ejercicio fiscal del año en curso, señala que las aportaciones de Seguridad Social son aquellos ingresos que provienen de los siguientes supuestos:

- a) Aportaciones y abonos retenidos a trabajadores por patrones para el Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- b) Cuotas para el Seguro Social a cargo de patrones y trabajadores.
- c) Cuotas del Sistema de Ahorro para el Retiro a cargo de los patrones.
- d) Cuotas para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado a cargo de los citados trabajadores.
- e) Cuotas para el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas a cargo de los militares.

En este orden de ideas, este tipo de ingresos, “generalmente se trata de cuotas obrero-patronales, que deben enterarse en una forma proporcional y equitativa, bajo los principios constitucionales de generalidad, obligatoriedad e impersonalidad, para que de esta forma los destinatarios de dichos servicios tengan derecho a la: asistencia médica, quirúrgica, hospitalaria, seguro de maternidad, indemnización, jubilación, derechos a la vivienda, créditos hipotecarios, centros vacacionales, apoyos para elevar el nivel profesional y cultural del trabajador y de su familia”.<sup>45</sup>

Dichos ingresos fiscales, al igual que las contribuciones especiales, tienen determinadas características, de las que podemos señalar las siguientes:

- a) Las contribuciones de seguridad social deriva de la obligación que establece la ley especial respectiva; Ley de Seguro Social, Ley del INFONAVIT, ley del ISSSTE o en su caso en la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas, por lo necesariamente se encuentran regidas por el principio de legalidad.

---

<sup>45</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 220.

- b) Las aportaciones de seguridad social son prestaciones en dinero establecidas a cargo de los contribuyentes que son sustituidas por el Estado en cumplimiento de las obligaciones que dichos contribuyentes tienen de acuerdo con la ley, obligaciones que en el caso de las cuotas aportadas al IMSS, se encuentran establecidas en artículo 123 de la Ley Suprema.
  
- c) Las aportaciones de seguridad social están destinadas a constituir el capital o patrimonio de los organismos públicos descentralizados, creados por la ley, para la prestación de los servicios de seguridad social: IMSS, INFONAVIT, ISSSTE.

Se puede concluir, que las aportaciones de seguridad social, son las cuotas obrero-patronal que deber pagar los sujetos obligados para el sostenimiento del sistema en materia de la seguridad social.

#### 1.3.2.2 Derechos.

Los derechos conocidos también como tasas constituyen el segundo ingreso fiscal en jerarquía recaudadora, después de los impuestos, para Margain Manatou, esta clase de contribución debe definirse como “la prestación señalada por la ley exigida por la administración activa, en pago de servicios administrativos o por la explotación de bienes sobre los cuales el Estado ejerce un poder de monopolio”,<sup>46</sup> por ejemplo: registro de marcas y patentes, suministro de agua potable, copias certificadas de acta de nacimiento, etcétera.

Para el Código Fiscal de la Federación, los Derechos son “las contribuciones establecidas en Ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por

---

<sup>46</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 111.

organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado”.

Por su parte Narciso Sánchez Gómez, comenta que por derechos, debemos entender “la suma de dinero que pagan los beneficiarios de un servicio público divisible, o por usar y disponer de bienes del dominio público, en los casos que así lo establezcan las leyes conducentes, prácticamente se trata de una contraprestación que debe enterarse al gobierno por una ventaja personal, directa, divisible que alcanza el contribuyente por un servicio que le proporciona el sector público, o por utilizar o apropiarse de bienes que forman parte del patrimonio colectivo”.<sup>47</sup>

Los derechos, al igual que todos los ingresos fiscales contienen las siguientes características:

- a) El servicio debe prestarse a petición del usuario.
- b) El servicio debe prestarlo la administración activa de la Federación, ya que el Congreso de la Unión tiene la facultad de establecer las contribuciones que basten a cubrir el presupuesto, el cual solamente prevé los gastos que la Federación hará a través de su administración activa.
- c) El cobro debe fundarse en una ley, esta característica se deriva del principio de legalidad de las contribuciones.
- d) El pago del precio es obligatorio, ya que es obligación de todos los mexicanos a contribuir al gasto público.
- e) Es una contraprestación en dinero, toda vez que el contribuyente recibe un servicio del Estado a cambio de una cantidad de dinero determinada en la ley.

---

<sup>47</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 219.

- f) Debe existir una proporcionalidad y equidad entre el servicio y el costo, este elemento característico de los Derechos, se encuentra establecido en citado artículo 31 de nuestra Carta Constituyente, el cual dispone que debemos contribuir al gasto público, de manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Este de tipo de ingreso público tributario tiene una función importante en la economía nacional, ya que para su establecimiento no debe reflejar el costo real del servicio, con el fin de no afectar a una parte de la población con escasos recursos, por lo que la administración pública debe de financiar parte del precio de determinados servicios públicos que presta.<sup>48</sup>

Por otra parte, algunos de los estudiosos en la materia fiscal, consideran que los Derechos no son propiamente ingresos fiscales, ya que la obligación se genera por la voluntad del solicitante del servicio, además son ingresos que no provienen de la relación jurídico-tributaria.

De las anteriores ideas se puede decir que los derechos, es el conjunto de pagos que se realizan a favor del fisco, para estar en posibilidad de obtener diversos servicios públicos o para la explotación de bienes exclusivos del Estado.

### 1.3.2.3 Impuestos.

Los impuestos como instrumento económico han existido en todas las etapas de la historia, para sufragar los gastos públicos, sin embargo con el nacimiento del Estado Moderno de Derecho adquirieron mayor importancia, es decir en donde la actividad del Estado se encuentra limitado por la ley, por lo que se establece el impuesto como una relación jurídica tributaria.( entre el gobernado y Estado), y como consecuencia al ciudadano se le considera como

---

<sup>48</sup>Rebolledo Herrera, O., *op. cit.*, p. 51.

sujeto de derechos y obligaciones, así que se le dotó de un conjunto de garantías de derecho frente a la imposición de los impuestos.

Hasta la fecha se han escrito miles de conceptos de impuesto, de los cuales la mayoría contiene elementos comunes que facilitan distinguir con claridad este tipo de ingreso fiscal en relación con los demás ingresos de este carácter (contribuciones especiales y derechos).

La palabra impuesto deriva del latín “*impositus*, tributo, carga”.<sup>49</sup>

Sergio Francisco de la Garza, considera que el impuesto “es una prestación en dinero o en especie de naturaleza tributaria, ex-lege, cuyo presupuesto es un hecho o una situación jurídica que no constituye una actividad del Estado referida al obligado y destinarla a cubrir los gastos públicos”.<sup>50</sup>

Daniel Diep, expresa: los Impuestos son “las contribuciones que, de acuerdo con la fracción IV del artículo 31 Constitucional, están obligados a proporcionar al Estado los ciudadanos en los términos de las leyes tributarias”.<sup>51</sup>

Para Richard W. Lindholm, el impuesto “se considera como crédito, relación, obligación o contribución coactiva es la forma normal como el Estado se provee de recursos para los gastos públicos, sin que los particulares tengan derecho a una contraprestación”.<sup>52</sup>

Por su parte Baudhuin, el impuesto es “una contribución exigida a los ciudadanos para cubrir las cargas de los Poderes públicos y encuadrada en el marco de una política económica y social determinada”.<sup>53</sup>

---

<sup>49</sup> Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 28.

<sup>50</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 377.

<sup>51</sup> Diep Diep, Daniel, *Tenencias y políticas tributarias: Ideas para la próxima Reforma Fiscal*, Ed. PAC, México, 1999, p. 197.

<sup>52</sup> Richard W. Lidholm, *Introducción a la política fiscal*, citado por Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 28.

<sup>53</sup> Baudhuin, citado por Pérez Becerril, Alonso, *Política e impuestos (pensamientos)*, Ed. Porrúa, México, 2003, p. 5.

Narciso Sánchez Gómez, lo concibe como: “las contribuciones establecidas en la ley con carácter general, obligatorio e impersonal, exigidas por el Poder Público a las personas física y morales cuya situación coincide con el hecho generador de esa prestación, y cuyo destino es cubrir el gasto público”.<sup>54</sup>

El artículo. 2. fracción I, del Código Fiscal de la Federación define a los impuestos como las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este artículo.

En México, el impuesto representa el ingreso fiscal más importante para sufragar los gastos públicos, asimismo presenta determinadas características entre las cuales podemos resaltar las siguientes:

- a) El pago del impuesto es obligatorio, característica derivada de la fracción IV del artículo 31 de la Carta Fundamental, la cual dispone: que es obligación de los mexicanos, contribuir para los gastos públicos, deriva de la necesidad de dotar al Estado de los medios suficientes para que satisfaga las necesidades públicas o sociales a su cargo.
- b) El impuesto se debe establecer a través de una ley, en observancia al principio de legalidad, que temas mas adelante trataremos.
- c) El impuesto debe de ser proporcional y equitativo. El tributo que “sea proporcional significa que comprendan por igual, de la misma manera, a todos aquellos individuos que se encuentren colocados en la misma situación o circunstancia; que sea equitativa, significa que el impacto del tributo sea el mismo para todos los comprendidos en la misma situación”.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 218.

<sup>55</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 71.

- d) El impuesto se debe establecer a favor de la Administración Activa o centralizada del Estado, ya que estamos obligados pagar tributos para cubrir los gastos de la Federación, Estados y Municipios, y no de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal que son entidades con personalidad jurídica propia y por lo mismo diferente y separada de la del Estado.
  
- e) El impuesto debe destinarse a sufragar los gastos contemplados en la ley de egresos, pues los recursos que se recauden deben ser revertidos a la población a través de obras o servicios públicos para satisfacer las necesidades de la población.

Por nuestra parte, consideramos al impuesto como prestación en dinero o especie de manera obligatoria establecida en la ley a cargo de las personas físicas y morales que se encuentren en la hipótesis prevista por la misma, destinada a cubrir los gastos públicos.

#### 1.3.2.3.1 Elementos básicos de los impuestos

Adam Smith fue el primero en recoger los elementos básicos de los impuestos, en su libro “investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”, esta doctrina fue adoptada por nuestra legislación federal en el primer párrafo del artículo quinto del Código Fiscal de la Federación, que a la letra dice:

“Las disposiciones fiscales que establezcan cargas a los particulares y las que señalan excepciones a las mismas, así como las que fijan las infracciones y sanciones, son de aplicación estricta. Se considera que establecen cargas a los particulares las normas que se refieren **al sujeto, objeto, base, tasa o tarifa.**”

(Énfasis añadido)

Asimismo el Poder judicial de la Federación, se ha manifestado sobre la constitucionalidad de tales elementos, mediante la siguiente tesis jurisprudencial:

“IMPUESTOS, ELEMENTOS ESENCIALES DE LOS. DEBEN ESTAR CONSIGNADOS EXPRESAMENTE EN LA LEY.

Al disponer el artículo 31 constitucional, en su fracción IV, que son obligaciones de los mexicanos "contribuir para los gastos públicos, así de la Federación como del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes", no sólo establece que para la validez constitucional de un tributo es necesario que, primero, **que esté establecido por ley; sea proporcional y equitativo y, tercero, sea destinado al pago de los gastos públicos**, sino que también exige que los elementos esenciales del mismo, como pueden ser el sujeto, objeto, base, tasa y época de pago, **estén consignados de manera expresa en la ley**, para que así no quede margen para la arbitrariedad de las autoridades exactoras, ni para el cobro de impuestos imprevisibles o a título particular, sino que a la autoridad no quede otra cosa que aplicar las disposiciones generales de observancia obligatoria dictadas con anterioridad al caso concreto de cada causante y el sujeto pasivo de la relación tributaria pueda en todo momento conocer la forma cierta de contribuir para los gastos públicos de la Federación, del Estado o Municipio en que resida”.<sup>56</sup>

(Énfasis añadido).

La tesis anterior determina que para que un impuesto sea constitucionalmente válido debe respetar los principios constitucionales de las contribuciones, asimismo sus elementos básicos deben estar consignados de manera expresa en la ley.

En este orden de ideas, los elementos básicos de los impuestos son: el sujeto, objeto, base, tasa o tarifa y época de pago, que por su importancia desarrollaremos brevemente:

---

<sup>56</sup> Seminario Judicial de la Federación, Séptima Época, Pleno, Volúmenes 91-96, Primera Parte, página 172; IUS: 232.796.

Así tenemos que los sujetos de la relación tributaria, de conformidad con la fracción IV del artículo 31 constitucional, por una parte se encuentra el sujeto activo, que es la Federación, los Estados y los municipios, en virtud de su potestad tributaria, y los sujetos pasivos son todas aquellas personas obligadas a contribuir al gasto público al momento de concretarse el hecho imponible, como lo establece el artículo primero de la Ley del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos.

Artículo 1o.- Están obligadas al pago del impuesto establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales tenedoras o usuarias de los vehículos a que se refiere la misma...

Por objeto, debemos entender como “la situación que la ley señala como hecho generador del crédito fiscal”,<sup>57</sup> por ejemplo, donde vemos con claridad el objeto de los impuestos, es en el artículo primero de la Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios, que a la letra dispone:

“Artículo 1o.- Están obligadas al pago del impuesto establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que realicen los actos o actividades siguientes:

I. La enajenación en territorio nacional o, en su caso, la importación, definitiva, de los bienes señalados en esta Ley.

II. La prestación de los servicios señalados en esta Ley”.

Se puede decir que el impuesto en comento tiene dos objetos: el primero es la enajenación en territorio nacional o la importación definitiva, y el segundo la prestación de servicios precisados en tal ley.

Respecto a la base, es la cantidad susceptible a aplicarle una tasa o tarifa contemplada en las leyes impositivas, para dar como resultado la contribución

---

<sup>57</sup> Flores Zavala, Ernesto, *Finanzas Públicas Mexicanas*, 34ª ed., Ed. Porrúa, México, 2004, p.105.

a enterar, como lo que se establece en el artículo 12 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado:

Artículo 12.- Para calcular el impuesto tratándose de enajenaciones se considerará como valor el precio o la contraprestación pactados, así como las cantidades que además se carguen o cobren al adquirente por otros impuestos, derechos, intereses normales o moratorios, penas convencionales o cualquier otro concepto.

Otro elemento básico de los impuesto lo constituye la tasa o tarifa: La tasa es el porcentaje que se ha de aplicar sobre la base imponible, y la tarifa es la estructura de rangos para aplicar sobre una base imponible, cabe hacer la mención que deben mantener la proporcionalidad y la equidad, por ejemplo el artículo 10º de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que a continuación se transcribe la parte que nos interesa.

“Artículo 10. Las personas morales deberán calcular el impuesto sobre la renta, aplicando al resultado fiscal obtenido en el ejercicio la tasa del 28%.”

Y finalmente época de pago, es la fecha contemplada en la ley fiscal, para que el sujeto obligado realice el pago del impuesto, un ejemplo de este elemento, lo encontramos establecido en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios que en su artículo quinto señala:

Artículo 5o.- El impuesto se calculará mensualmente y se pagará a más tardar el día 17 del mes siguiente a aquél al que corresponda el pago, excepto en el caso de importaciones de bienes en el que se estará a lo dispuesto en los artículos 15 y 16 de esta Ley, según se trate. Los pagos mensuales se realizarán en los términos que al efecto se establezcan en esta Ley y tendrán el carácter de definitivos.

En síntesis, los elementos de los impuestos (sujeto, objeto, base, tasa y época de pago) deben estar establecidos en la ley, con el objeto de evitar las arbitrariedades de las autoridades, asimismo para que el contribuyente conozca con exactitud los tributos que esta obligado a pagar.

Finalmente, Emilio Margáin Manautou, nos precisa cuáles son las analogías y diferencias entre el impuesto, los derechos y la contribución especial: “Las tres deben establecerse en una ley formalmente legislativa con el carácter de obligatorias” y las principales diferencias entre unos y otros son: a) “El impuesto se establece para satisfacer servicios públicos generales indivisibles y, cuando el interés público lo reclame, para satisfacer servicios públicos generales divisibles y servicios públicos particulares; la tasa o derecho se exige en la prestación de servicios públicos particulares, y la contribución especial se exige en la prestación de servicios públicos generales divisibles; b) El impuesto se paga sin recibirse servicio o beneficio directo e inmediato; la tasa o derecho se paga a cambio de un servicio, y la contribución especial, se paga por un beneficio obtenido; y c) El impuesto puede contener, una tasa, cuota o tarifa progresiva o regresiva; la tasa o derecho es proporcional al costo del servicio, excepcionalmente de cuota fija, la contribución especial es proporcional al servicio y excepcionalmente también de cuota fija”.<sup>58</sup>

### 1.3.3 Política fiscal.

En la actualidad todo Estado tiene establecido para su sostenimiento, “todo un sistema fiscal, no sólo para que le produzca recursos para satisfacer su presupuesto, sino también para lograr a través de medidas fiscales, la orientación económica que más convenga al país; aun cuando ello le signifique sacrificios recaudatorios”,<sup>59</sup> por lo que debe de diseñar una política fiscal (conocida por los tratadistas norteamericanos e ingleses como política presupuestaria), acorde a las circunstancias, y ante los problemas de desarrollo económico y de aseguramiento de justicia social.

El origen de la política presupuestaria, la historia lo ubica “en la década de los años 1930, y como aplicación de la escuela Keynesiana a las Finanzas Públicas a través de lo que se llamó las “finanzas funcionales”, o sea que las

---

<sup>58</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, pp. 122-123.

<sup>59</sup> Margáin Manautou, Emilio, *Nociones de Política Fiscal*, 2ª ed., Ed. Porrúa, México, 1998, p. 4.

finanzas públicas tenían que estar en función de los objetivos macroeconómicos de estabilización de la economía global, se introdujo el término “política fiscal” para subrayar este enfoque instrumental de las finanzas públicas. Sin embargo, el concepto puede ampliarse para cubrir los distintos objetivos, además del objetivo de estabilización macroeconómica”.<sup>60</sup>

El término política fiscal es muy amplio para estudiarlo, debido que no hay consenso entre los estudiosos, para sujetarlo a un criterio, por lo tanto, para el presente trabajo de investigación adoptaremos las siguientes ideas.

La política fiscal es “el conjunto de medidas relativas al régimen tributario, al gasto público, al endeudamiento interno y externo del Estado, y a las operaciones y la situación financieras de las entidades y los organismos autónomos o paraestatales”.<sup>61</sup>

Para Samuelson, la política fiscal positiva es “el proceso de disponer los impuestos y los gastos públicos de manera que ayuden, a un tiempo, a amortiguar las oscilaciones del ciclo económico y mantener una economía progresiva con el elevado nivel de empleo y libre de inflación o deflación excesivas”.<sup>62</sup>

Por su parte Maurice Lauré, comenta que la política fiscal consiste “en determinar, una vez acordado el principio de recaudación por ingreso fiscal, las características generales de las contribuciones en función de los datos económicos y psicológicos o, en otras palabras, si el grueso del gasto público lo deben soportar las contribuciones, en qué porcentaje cada una de ellas y efectos que sobre la economía generan”.<sup>63</sup>

La política fiscal puede proponerse diversos objetivos, los más relevantes son los siguientes:

---

<sup>60</sup> Núñez Miñana Horacio, *Finanzas públicas*, 2ª ed., Ed. Macchi, Buenos Aires, 1998, p. 13.

<sup>61</sup> Assael, Héctor, *Ensayos de política fiscal*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1979, pp.47-48.

<sup>62</sup> Samuelson, citado por Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 10.

<sup>63</sup> Maurice Lauré, *Tratado de Política Fiscal*, citado por Margáin Manautou, E., *op. cit.* (Introducción a la...), p. 3.

- I. “Debe ser eminentemente recaudatoria de los recursos económicos necesarios para la satisfacción del gasto público, por lo que el Estado debe procurar que éste se cubra en la mayor medida posible con recursos tributarios, y dejar como ultima opción a los ingresos no tributarios.
  
- II. Secundariamente: a) Facilitar o acelerar el logro de metas económicas en el tiempo debido; b) Desviar capitales de actividades no muy benéficas para la colectividad, hacia actividades que contribuirán a un mejor desarrollo económico; c) Evitar la fuga de capitales que sangran al país, etc” .<sup>64</sup>

Por otra parte, “la política fiscal se formaliza y sintetiza sus preposiciones por medio de la herramienta presupuestaria,”<sup>65</sup> por lo que el Estado en el campo de las finanzas públicas, tiene que buscar equilibrar entre lo recaudado por ingresos tributarios y otros conceptos y los gastos gubernamentales.

De esta forma para que la política fiscal de cualquier Estado sea sana, se requiere que “los ingresos tributarios no deben ser excesivos y arbitrarios, que se combata la evasión fiscal, y que los ingresos conocidos como productos sean más redituables o que se generen más riqueza, a su vez, que los empréstitos sean moderados dándoles un destino mas productivo” .<sup>66</sup>

En resumen, la política fiscal es el conjunto de instrumentos y medidas que debe tomar el Gobierno con el fin de recaudar los recursos públicos suficientes, para cumplir las tareas que le son encomendadas en la Carta Fundamental.

---

<sup>64</sup> *Ibidem*, p. 8.

<sup>65</sup> Lascano, Marcelo R. *Política fiscal y dinero*, Ed. Depalma, Buenos Aires, 1988, p. 17.

<sup>66</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 12.

## 1.4 Principios constitucionales de las contribuciones

Uno de los fines del Estado, es el de proporcionar a sus gobernados seguridad jurídica.

Bajo esta perspectiva, el Estado mexicano en sus tres esferas de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), para imponer tributos, no debe ser absoluto, sino tiene la obligación de sujetarse a las limitaciones establecidas en la Carta Magna, denominadas garantías individuales.<sup>67</sup>

Del análisis de la fracción IV del artículo 31 constitucional, los principios que deben regir para la imposición de tributos son los siguientes:

- I. Principio de legalidad;
- II. Principio de proporcionalidad;
- III. Principio de equidad; y
- IV. Principio de destino para financiar al gasto público, salvo que sus fines sean extrafiscales.

### 1.4.1. Principio de legalidad:

El principio de legalidad, se encuentra establecido en la fracción IV del artículo 31 de la CPEUM, que en su texto dispone.

Es obligación de los mexicanos de Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

---

<sup>67</sup> Los derechos del hombre se traduce substancialmente en potestades inseparables e inherentes a su personalidad; son elementos propios y consubstanciales de su naturaleza como ser racional, independientemente de la posición jurídico-positiva en que pudiera estar colocado ante el Estado y sus autoridades; en cambio, las garantías individuales equivalen a la *consagración jurídico-positiva* de esos elementos, en el sentido de investirlos de obligatoriedad e imperatividad para atribuirles respetabilidad por parte de las autoridades estatales y del Estado mismo. Burgoa O. Ignacio, *Las garantías individuales*, 38ª ed., Ed. Porrúa, México, 2005, p. 187.

En concordancia con el artículo 14 del mismo ordenamiento.

Nadie podrá ser privado de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las Leyes expedidas con anterioridad al hecho.

Así pues, en el Estado moderno de Derecho el cual se encuentra limitado por la ley, para imponer una contribución es requisito fundamental que se plasme en una norma de observancia general, por lo que la legalidad es la piedra angular del sistema tributario mexicano.

Para Gabino Eduardo Castrejón, el principio de legalidad “es aquel que se constriñe a la obligatoriedad de que todo acto de autoridad se encuentre sujeto a una norma jurídica general, abstracta, impersonal, heterónoma expedida con anterioridad a dicho acto por parte del Poder competente que el orden jurídico señale para tales efectos”.<sup>68</sup>

Asimismo “en la norma tributaria se deben establecerse los elementos que permitan conocer con certeza a los sujetos obligados, el objeto o sea los bienes o actividad que se grava, el procedimiento para el cálculo del tributo, la base, la tasa que deba aplicarse, la fecha, el lugar y los términos en que debe realizarse el mismo pago”.<sup>69</sup>

Esta garantía de los gobernados, tiene sustento en el aforismo latino adoptado en materia penal, “nullum crimen, nula poena sine lege”, que significa que “no podrá imponerse pena privativa de libertad si ésta no se halla prevista en la ley y respecto a conductas tipificadas como delito igualmente en la ley”.<sup>70</sup>

Y por la máxima de la doctrina ingresa y Norteamérica, a decir de Dino Jarach en cuanto que estas señalan: “not taxation without representation”, y

---

<sup>68</sup> Castrejón García, Gabino Eduardo. *Derecho Tributario*. Ed. Cárdenas Velasco, México, 2002, p. 74.

<sup>69</sup> Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, número 27. Los principios que rigen la interpretación tributaria*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007, p. 26.

<sup>70</sup> Jiménez González Antonio, *Lecciones de derecho tributario*, Ed. THOMSON, México, 2004, p. 200.

que puede ser traducida como “No puede haber imposición de gravamen sin representación”, por lo que es en las leyes y únicamente en ellas en donde se debe de plasmar la manera de contribuir al gasto público”.<sup>71</sup>

El principio en estudio, ha sido examinado, por el Poder Judicial de la Federación, en la siguiente tesis jurisprudencial:

“GARANTIA DE LEGALIDAD. QUE DEBE ENTENDERSE POR.

La Constitución Federal, entre las garantías que consagra en favor del gobernado, incluye la de legalidad, la que debe entenderse **como la satisfacción que todo acto de autoridad ha de realizarse conforme al texto expreso de la ley, a su espíritu o interpretación jurídica**; esta garantía forma parte de la genérica de seguridad jurídica que tiene como finalidad que, al gobernado se proporcionen los elementos necesarios para que esté en aptitud de defender sus derechos, bien ante la propia autoridad administrativa a través de los recursos, bien ante la autoridad judicial por medio de las acciones que las leyes respectivas establezcan; así, para satisfacer el principio de seguridad jurídica la Constitución establece las garantías de audiencia, de fundamentación y motivación, las formalidades del acto autoritario, y las de legalidad”.<sup>72</sup>

(Énfasis añadido)

De acuerdo con la tesis anterior, todo acto de la autoridad ha de realizarse conforme al texto expreso de la ley, a su espíritu o interpretación jurídica.

El alcance del principio de legalidad tributaria tiene relación con el principio de reserva de reserva de ley.

El antecedente del principio de reserva de ley, lo encontramos en “la Carta Magna de 15 de junio de 1215, otorgada por el rey Juan de Inglaterra, conocido como *Juan Sin Tierra*, de cuyo artículo 13 se desprende que el rey admite no

---

<sup>71</sup> Gallegos Reyes, H., *op cit.*, p. 14.

<sup>72</sup> Semanario Judicial de la Federación, Octava Época, Tomo XI, enero de 1993, p.263; IUS 217.505.

tener facultades para imponer tributos, ya que esta potestad a partir de tal fecha sólo la tiene el Consejo Común del Reino.<sup>73</sup>

El principio de reserva de ley implica que dicha norma de carácter general, debe de emanar de un acto formal y materialmente legislativo.

No obstante lo anterior, en nuestro sistema existe una excepción al principio en análisis, y este se encuentra contemplado en el artículo 131 de la Constitución Federal, según el cual:

El Ejecutivo podrá ser facultado por el Congreso de la Unión para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de exportación e importación, expedidas por el propio Congreso, y para crear otras, así como para restringir y para prohibir las importaciones, las exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos, cuando lo estime urgente, a fin de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional, o de realizar cualquier otro propósito, en beneficio del país. El propio Ejecutivo al enviar al Congreso el Presupuesto Fiscal de cada año, someterá a su aprobación el uso que hubiese hecho de la facultad concedida”.

Por lo que esta facultad del Presidente de la Republica,”constituye, púes una excepción al sistema de la división de poderes consagrados en la misma constitución, y fue instruida por la Reforma Constitucional de diciembre de 1950, debido a poderosas razones de política económica que la hicieron indispensable para defender a la economía nacional de las fluctuaciones de precios en el comercio exterior”.<sup>74</sup>

En este contexto todo acto que revista la forma de ley pero emane del poder ejecutivo y judicial, será declarado inconstitucional.

Ahora bien, la importancia de que las contribuciones se encuentren establecidas en una ley es en primer plano “que el acto creador de la contribución emane del poder encargado de la función legislativa y de esta

---

<sup>73</sup> Cfr. Jiménez González A., *op cit.*, p. 201.

<sup>74</sup> Quintana Valtierra, J., *op. cit.*, p. 76.

manera sean los propios gobernados, a través de sus representantes, los que determine las cargas fiscales que deben soportar, asimismo se refiere fundamentalmente a que no quede margen para la arbitrariedad de las autoridades exactoras, para el cobro de las contribuciones imprevisibles o a título particular, sino que la autoridad no pueda hacer otra cosa que aplicar las disposiciones generales de observancia obligatoria dictadas con anterioridad al caso concreto de cada contribuyente; y finalmente para que el gobernado pueda conocer la forma cierta de contribuir para los gastos públicos”.<sup>75</sup>

En resumen, la garantía de legalidad en materia tributaria implica que toda actuación del fisco debe estar previamente establecida en la ley, con la finalidad de evitar la arbitrariedad.

#### 1.4.1.2 Principios de proporcionalidad y equidad.

El artículo 31 de la Constitución Federal establece que al contribuir los mexicanos a los gastos públicos deben de hacerlo de manera *proporcional* y *equitativa* que dispongan las leyes.

Los principios constitucionales de proporcionalidad y equidad de las contribuciones en el régimen fiscal mexicano, han sido profundamente estudiados, por lo que a continuación presentaremos las ideas de algunos tratadistas.

Para iniciar será conveniente formular las siguientes preguntas:

En primer lugar: ¿son dos conceptos o se trata de uno solo? Y en segundo lugar: ¿qué debemos entender por “proporcionalidad y equidad”?

Para dar respuesta a lo anterior, existen dos corrientes:

---

<sup>75</sup> Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, número 10. Inconstitucionalidad de impuesto sustitutivo del crédito al salario*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007, p. 25.

La primera corriente considera a la proporcionalidad y equidad como un solo concepto.

Don Ignacio L. Vallarta fue el primero en emitir una opinión sobre el tema, y lo realizó a través de una sentencia, y concluyó que: “la proporción en el impuesto no se toma de la universalidad de su pago, sino de su relación con los capitales que afecta”,<sup>76</sup> por lo que el impuesto debe de aplicarse a todas aquellas personas que realicen actividades que queden comprendidas dentro del objeto de la ley.

Por su parte, Flores Zavala, en su obra Finanzas Publicas Mexicanas, considera que “se trata de un solo concepto las palabras proporcionalidad y equidad, ya que el constituyente pretendió expresar, fue que los impuestos sean justos”.<sup>77</sup>

Asimismo hace la precisión que hay gran similitud en esencia entre la expresión proporcional y equidad y, la fórmula con la que Adam Smith plantea el principio de los impuestos, al decir: “Los súbditos de cada Estado, deben contribuir al sostenimiento del gobierno... en *proporción* a los ingresos de que gozan... De la observancia o el menosprecio de esta máxima depende lo que se llama la *equidad*”. De esa manera que con la expresión “proporcional y equitativa” sólo se busca la justicia de los impuestos”.<sup>78</sup>

En este orden de ideas, el principio de los impuestos expresa: “que las contribuciones que paguen los gobernados deben estar lo más cercanas que sea posible a su capacidad económica”.<sup>79</sup>

La segunda corriente considera a la proporcionalidad y equidad como conceptos diversos.

---

<sup>76</sup> Serra Rojas, A., *op. cit.*, p. 34.

<sup>77</sup> Flores Zavala, E., *op. cit.*, p. 224.

<sup>78</sup> *Ibidem*, p. 225.

<sup>79</sup> Mabarak Cerecedo, D., *op. cit.*, p. 69.

Por la evolución que ha observado el Derecho tributario mexicano, se puede afirmar que la proporcionalidad y equidad de los tributos se trata de conceptos diferentes, así lo sostienen los siguientes autores:

Para, Margáin Manautou, sostiene que una contribución “sea proporcional, significa que comprenda por igual, de la misma manera, a todos aquellos individuos que se encuentran colocados en la misma situación o circunstancia; que sea equitativa, significa que el impacto del tributo sea el mismo para todos comprendidos en la misma situación”.<sup>80</sup>

Por su parte, Oscar Rebolledo, nos comenta que la proporcionalidad de una contribución, “es el derecho de los gobernados a que los tributos se fijen de acuerdo a su capacidad económica, y la equidad, es el derecho de los gobernados a que las leyes tributarios respeten la igualdad de todos los sujetos pasivos de una misma contribución”.<sup>81</sup>

El autor Narciso Sánchez, hace la aclaración que “la proporcionalidad y la equidad son conceptos diversos, ya que el objetivo y alcance de cada uno de ellos tienden hacia la justicia fiscal, pero difieren en la práctica en la determinación y cobro de las contribuciones, por lo que la proporcionalidad se traduce de que cada quien tribute según su capacidad económica, sus ingresos o riqueza, y que queden liberados del gravamen los que no tengan nada que aportar al fisco, y la equidad significa que todas las personas físicas y morales que estén colocadas en la misma situación y con la misma capacidad contributiva reciban el mismo impacto del tributo, en un sentido general, uniforme e igualitario”.<sup>82</sup>

Así para Ana Laura Gordo, la garantía de proporcionalidad “es aquella que consiste en que todas las leyes impositivas, por mandato constitucional, debe establecer tarifas progresivas que graven a los contribuyentes en función de su capacidad económica, para así afectar una parte justa y razonable de los

---

<sup>80</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 71.

<sup>81</sup> Rebolledo Herrera, O., *op. cit.*, p. 56.

<sup>82</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 152.

ingresos, utilidades o rendimientos obtenidos por cada contribuyente individualmente considerado, distribuyendo la carga entre todas las fuentes de riqueza del país”.<sup>83</sup>

Y la garantía de equidad “es aquella que consiste, por mandato constitucional, en que las leyes tributarias, debe otorgar un tratamiento igual a todos los contribuyentes de un mismo tributo”.<sup>84</sup>

En este contexto, Nuestro más alto tribunal, ha estimado considerar a la proporción y equidad de las contribuciones en el siguiente criterio.

#### “IMPUESTOS, PROPORCIONALIDAD Y EQUIDAD DE LOS.

El artículo 31, fracción IV, de la Constitución, establece los principios de proporcionalidad y equidad en los tributos. La proporcionalidad radica, medularmente, en que los sujetos pasivos deben contribuir a los gastos públicos en función de su respectiva capacidad económica, debiendo aportar una parte justa y adecuada de sus ingresos, utilidades o rendimientos. Conforme a este principio los gravámenes deben fijarse de acuerdo con la capacidad económica de cada sujeto pasivo, de manera que las personas que obtengan ingresos elevados tributen en forma cualitativamente superior a los de medianos y reducidos recursos. El cumplimiento de este principio se realiza a través de tarifas progresivas, pues mediante ellas se consigue que cubran un impuesto en monto superior los contribuyentes de más elevados recursos y uno inferior los de menores ingresos, estableciéndose, además, una diferencia congruente entre los diversos niveles de ingresos. Expresado en otros términos, la proporcionalidad se encuentra vinculada con la capacidad económica de los contribuyentes que debe ser gravada diferencialmente conforme a tarifas progresivas, para que en cada caso el impacto sea distinto no sólo en cantidad sino en lo tocante al mayor o menor sacrificio, reflejado cualitativamente en la disminución patrimonial que proceda, y que debe encontrarse en proporción a los ingresos obtenidos. El principio de equidad

---

<sup>83</sup> Gordo López Ana Laura, Los fines extrafiscales en el sistema tributario mexicano, Ed. Porrúa, México, 2000, pp. 57-58.

<sup>84</sup> *Ibidem*, p. 58.

radica medularmente en la igualdad ante la misma ley tributaria de todos los sujetos pasivos de un mismo tributo, los que en tales condiciones deben recibir un tratamiento idéntico en lo concerniente a hipótesis de causación, acumulación de ingresos gravables, deducciones permitidas, plazos de pago, etcétera, debiendo únicamente variar las tarifas tributarias aplicables de acuerdo con la capacidad económica de cada contribuyente, para respetar el principio de proporcionalidad antes mencionado. La equidad tributaria significa, en consecuencia, que los contribuyentes de un mismo impuesto deben guardar una situación de igualdad frente a la norma jurídica que lo establece y regula”.<sup>85</sup>

La tesis anterior, nos precisa que la equidad es la igualdad ante la norma tributaria que deben tener los sujetos pasivos de una misma contribución, y la garantía de proporcionalidad radica en que todos sujetos pasivos deben contribuir a los gastos públicos coherentemente con su capacidad económica.

Ahora bien, de acuerdo con la Suprema Corte de Justicia de la Nación debemos entender por capacidad económica como la potencialidad real de contribuir a los gastos públicos.<sup>86</sup>

En síntesis, podemos decir que es obligación de los mexicanos contribuir a los gastos públicos de acuerdo a la capacidad económica que posea y en situaciones de igualdad respecto con los demás obligados.

---

<sup>85</sup> Semanario Judicial de la Federación, Séptima Época, Volumen 199- 204 primera parte, p. 144; IUS 232.197.

<sup>86</sup> “Es importante aclarar que, si bien capacidad económica refleja capacidad contributiva, no existe identidad absoluta entre dichos conceptos; el primero tiene correspondencia con el haber patrimonial de la persona, de tal manera que todos los ingresos que obtiene se traduce en capacidad económica; por otro lado, la capacidad contributiva se relaciona con el haber patrimonial calificado establecido mediante reglas del derecho fiscal, es decir, la parte del patrimonio que para efectos de las contribuciones refleja la riqueza susceptible de gravarse para que el gobernado contribuya al gasto público”. Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, número 10. Inconstitucionalidad de impuesto sustitutivo del crédito al salario*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007, p. 22.

#### 1.4.1.3 Principio de destino de las contribuciones a cubrir el gasto público.

De conformidad con la fracción IV del artículo 31 de Carta Magna, los mexicanos debemos contribuir al gasto público de...la manera que dispongan las leyes.

Para Giuliani Fonrouge, el gasto público es “toda erogación, generalmente en dinero, que incide sobre las finanzas del Estado y se destinan al cumplimiento de fines administrativos o económico-sociales”.<sup>87</sup>

Así, para Ernesto Zavala, los gastos públicos son aquellos “los que se destinan a la satisfacción atribuida al Estado, de una necesidad colectiva, quedando por lo tanto, excluidos de su comprensión, los que se destinan a la satisfacción de una necesidad individual”.<sup>88</sup>

Por su parte la Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha estimado definir al gasto público en la siguiente tesis:

##### “GASTO PÚBLICO.

Del artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece la obligación de los mexicanos de "contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes", en relación con los artículos 25 y 28 de la propia Constitución, así como de las opiniones doctrinarias, se infiere que el concepto de "gasto público", tiene un sentido social y un alcance de interés colectivo, por cuanto el importe de las contribuciones recaudadas se destina a la satisfacción de las necesidades colectivas o sociales, o a los servicios públicos; así, el concepto material de "gasto público" estriba en el destino de la recaudación que el Estado debe garantizar en beneficio de la colectividad”.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup> Giuliani Fonrouge, Carlos M., *Derecho financiero*, 2ª ed., Ed. Depalma, Buenos Aires, 1970, p.195.

<sup>88</sup> Flores Zavala, E., *op. cit.*, p. 234-235.

<sup>89</sup> Semanario Judicial de la Federación, Novena Época, Tomo XXI enero 2005, pagina 605; tesis 2a. IX/2005; IUS: 179.575.

El criterio antes citado, nos comenta que todo lo recaudado por concepto de contribuciones, deben ser canalizado a la satisfacción de las necesidades sociales, relacionados con la prestación de servicios públicos y la realización de obras públicas, para el beneficio de la población, como lo es; la seguridad social, seguridad pública, educación, administración y procuración de justicia, entre otros.

En términos generales se puede decir que todo lo recaudado por vía de ingresos fiscales se tiene que revertir en beneficio de la sociedad.

Recapitulando, las contribuciones como instrumentos económicos que el Estado exige a sus gobernados para sufragar su presupuesto deben contener una serie de elementos denominados principios constitucionales: de legalidad, proporcionalidad, equidad y que se destinen al gasto público, en caso que no contengan estas primicias, el Poder Judicial debe de declararlas inconstitucionales.

### 1.5 Clasificación de los impuestos.

Como ya mencionamos, que el impuesto es la prestación en dinero o especie establecida en las leyes impositivas que recibe el Estado en ejercicio del ejercicio de su poder tributario con la finalidad de sufragar el gasto público

Dentro de los impuestos obtenemos las siguientes clasificaciones:

Impuestos directos e impuestos indirectos.

Tradicionalmente los impuestos se dividen en directos e indirectos, sin embargo existen dos criterios para explicar esta clasificación: la primera basada en la incidencia y la segunda corriente denominada moderna.

La corriente basada en la incidencia, explica que los impuestos directos “son aquellos en los que el legislador se propone alcanzar inmediatamente al

verdadero contribuyente; suprime a todo intermediario entre el pagador y el fisco, de manera que las cualidades del sujeto pasivo y pagador del impuesto se confunden”,<sup>90</sup> por el contrario los impuestos indirectos son aquellos que, “el sujeto pasivo puede trasladar a otras personas, de tal que no sufre el impacto económico del impuesto en forma definitiva”,<sup>91</sup> ejemplo sería en nuestro sistema fiscal, el Impuesto al Valor Agregado, pues el comerciante, expresamente lo traslada al consumidor y recupera el dinero que tuvo que pagar al Fisco Federal.

La corriente moderna, representada por Einaudi, Sommers, Hugh Dalton, Giannini, consideran que todos los impuestos son repercutibles al sujeto pasivo, que lo correcto es considerar como: impuestos directos “aquellos que gravan los rendimientos”,<sup>92</sup> es decir no gravan un hecho real sino una situación hipotética, como la utilidad fiscal, y los impuestos indirectos “aquellos los que gravan los consumos,”<sup>93</sup> mismos que recaen sobre hechos ciertos, reales, como la producción, el consumo, la explotación, la enajenación, etc.

Impuestos personales e impuestos reales.

Los primeros, son “aquellos en los que se toman en cuenta las condiciones de las personas con carácter de sujetos pasivos; en principio recaen sobre el total de la capacidad contributiva del sujeto pasivo, teniendo en consideración su situación especial”,<sup>94</sup> y los segundos son “aquellos en que se prescinden de las condiciones personales del contribuyente, y del total de su patrimonio o renta, aplicándose el impuesto sólo sobre una manifestación objetiva y aislada de riqueza o capacidad contributiva, como lo es, el Impuesto Federal sobre uso o tenencia de vehículos”.<sup>95</sup>

---

<sup>90</sup> Delgadillo Gutiérrez, L. H., *op cit.*, p. 74.

<sup>91</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 387.

<sup>92</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 79.

<sup>93</sup> *Idem.*

<sup>94</sup> Delgadillo Gutiérrez, L. H., *op cit.*, p. 74.

<sup>95</sup> De la Garza, S. F., *op. cit.*, p. 389.

## Impuestos generales e impuestos especiales

Los impuestos generales, “gravan diversas actividades u operaciones, pero que tienen un denominador común, por ser de la misma naturaleza”,<sup>96</sup> por ejemplo, el impuesto al valor agregado, y los impuestos especiales, “gravan una actividad determinada en forma aislada”,<sup>97</sup> como lo es el impuesto sobre automóviles nuevos.

## Impuestos objetivos e impuestos subjetivos

Existen algunos tributos, “como el impuesto inmobiliario o mejor aún, los derechos aduaneros, en los que el legislador no define quién es el sujeto que estará obligado al pago del impuesto, sino que precisa únicamente la materia imponible, los que por consecuencia se llaman impuestos objetivos”,<sup>98</sup> en contraposición, los impuestos subjetivos, “son aquellos que sí designan con toda la precisión quien es el sujeto pasivo de la relación tributaria”.<sup>99</sup>

## Impuestos específicos e impuestos ad valorem.

Los impuestos específicos, “se establecen en función de una unidad de medida o calidad del bien gravado”,<sup>100</sup> estos tipos de impuestos aparecen en mayor frecuencia en materia aduanera, y los impuestos ad valorem, “atienden al valor del producto, por lo se considera la carga tributaria de tipo es proporcional, ya que quien consume un producto más oneroso pagara un mayor impuesto, por ejemplo, el contenido en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, conforme al cual quien compra una cajetilla de cigarrillos populares sin filtro pagara mucho menor que quien compra otro tipo de cajetilla de cigarrillos, ya que es un gravamen que atiende al precio”.<sup>101</sup>

---

<sup>96</sup> Rodríguez Lobato, R., *op. cit.*, p. 69.

<sup>97</sup> *Idem.*

<sup>98</sup> Quintana Valtierra, J., *op. cit.*, p. 87.

<sup>99</sup> *Idem.*

<sup>100</sup> Rodríguez Lobato, R., *op. cit.*, p. 69

<sup>101</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 85.

## 5.1 Impuestos con fines fiscales y extrafiscales.

Los impuestos con fines fiscales son aquellos, “que se establecen realmente para proporcionar los ingresos que el Estado requiere para la satisfacción de los gastos públicos determinados expresamente en el Presupuesto de Egresos”.<sup>102</sup>

Sin embargo los impuestos pueden tener otras finalidades distintas a las recaudatorias, como son: restringir las importaciones o exportaciones de bienes y servicios, disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y de cigarrillos, disminuir el desarrollo de ciertas actividades nocivas o perjudiciales para la sociedad, etc.,<sup>103</sup> a estos últimos, reciben el nombre de impuestos extrafiscales, también conocidos como con fines no fiscales, fines no financieros, de ordenamiento, etc.

En este orden de ideas, el concepto de impuesto extrafiscal” se encuentra plasmados en los escritos doctrinales y jurisprudenciales, aunque no aparece recogido en las normas jurídicas”.

Así, para Emilio Margáin, los impuestos extrafiscales, “son aquellos que se establecen, no con el animó o deseo de que produzca ingresos, sino con el objeto de obtener una finalidad distinta, de carácter social, económico, etcétera”.<sup>104</sup>

Para Raúl Rodríguez Lobato, los impuestos con fines extrafiscales “son aquellos que se establecen sin el animo de recaudarlos ni de obtener de ellos ingresos para satisfacer el presupuesto sino con una finalidad diferente, en ocasiones de carácter social, económica, etcétera”.<sup>105</sup>

---

<sup>102</sup> Gordo López A. L., *op. cit.*, p. 76.

<sup>103</sup> Sánchez Gómez, N., *op. cit.*, p. 153.

<sup>104</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 85.

<sup>105</sup> Rodríguez Lobato, R., *op. cit.*, p. 69

Ana Laura Gordo López sostiene que los impuestos con fines extrafiscales, “son aquellos que se establecen realmente sin el ánimo de recaudar los ingresos necesarios para satisfacer el Presupuesto de Egresos (aunque deben destinarse al gasto público), sirviendo como instrumento eficaces de la política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar o desalentar para el mejoramiento y desarrollo armónico del país”.<sup>106</sup>

En relación a estos tipos de impuestos, el juez norteamericano Marshall, llegó a decir: “El poder para imponer, implica el poder para destruir”. “Esta frase es cierta en el sentido de que quien puede establecer impuestos puede absorber capitales, o impedir el desarrollo de determinada actividad, simplemente con establecer sobre ellas fuertes gravámenes, pero su poder no es sólo destructivo, porque puede también ser aprovechado como una barrera protectora o un procedimiento de impulsión, o desarrollo de aquellas actividades que considere necesario favorecer”.<sup>107</sup>

Es conveniente hacer, la distinción entre los fines y efectos de los impuestos; los primeros, es “el objeto consustancial del propio instrumento tributario, es decir, es el medio de transmisión de recursos del sector privado al público, en orden de financiar el gasto necesario para la realización de las actividades encomendadas al sector público en toda economía de mercado”,<sup>108</sup> en cambio los segundos deben permitir “la utilización instrumental al servicio de los fines de política económica y social, y particularmente para eliminar las grandes diferencias en la distribución de la riqueza”.<sup>109</sup>

De esta manera, el fin principal del impuesto es recaudatorio, sin embargo es de gran utilidad para cumplir las políticas económica y social consagradas en la Carta Magna.

---

<sup>106</sup> Gordo López A. L., *op. cit.*, p. 75.

<sup>107</sup> Flores Zavala, E., *op. cit.*, pp. 331-332.

<sup>108</sup> Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 14ª ed. Ed. Porrúa y UNAM, 2000, p. 606.

<sup>109</sup> *Idem.*

### 5.1.1 Constitucionalidad de los impuestos extrafiscales.

El artículo 31 de la Carta Magna, regula la facultad del Estado mexicano para el establecimiento de contribuciones con el objeto de sufragar las necesidades colectivas.

Evidentemente, que el artículo antes mencionado no permite el establecimiento de impuestos con el carácter extrafiscal, “pero dicha función puede derivarse directamente de aquellos preceptos constitucionales en los que se establecen principios rectores de política social y económica, dado que, tanto el sistema tributario en su conjunto como cada figura concreta, forman parte de los instrumentos que dispone el Estado para la consecución de los fines económicos y sociales constitucionalmente ordenados”.<sup>110</sup>

Por lo que en México, el fundamento constitucional de los impuestos con fines no recaudatorios lo encontramos en los artículos 25, 28 y 31 fracción IV, ya que los dos primeros preceptos articulan la política económica.<sup>111</sup>

En este mismo sentido se ha pronunciado nuestro Máximo Tribunal al establecer la siguiente tesis jurisprudencial que se transcribe en la parte que nos interesa.

#### “CONTRIBUCIONES. FINES EXTRAFISCALES.

Además del propósito recaudatorio que para sufragar el gasto público de la Federación, Estados y Municipios tienen las contribuciones, éstas pueden servir accesoriamente como **instrumentos eficaces de la política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar, orientando, encauzando, alentando o desalentando ciertas actividades o usos sociales, según sean considerados útiles o no, para el desarrollo armónico del país**, mientras no se violen los principios

---

<sup>110</sup> Rosembuj Tulio, *Los Tributos y la protección del medio ambiente*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 1999, p.246.

<sup>111</sup> Cfr. Ríos Granados Gabriela, *Tributación ambiental: la contribución por gasto*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007, p. 24.

constitucionales rectores de los tributos”.<sup>112</sup>  
(Énfasis añadido)

En la jurisprudencia antes transcrita, reconoce la constitucionalidad de los impuestos con carácter extrafiscal, con la condicionante de que el fin no recaudatorio indispensablemente tiene que ser accesorio de un fin recaudatorio.

Adicionalmente a lo anterior, el Máximo Tribunal, ha establecido que los fines extrafiscales de los impuestos deben venir expresados en la exposición de motivos o en los dictámenes o en la misma ley, con el objeto de que el órgano de control tenga elementos para determinar la constitucionalidad o en su defecto la inconstitucionalidad del impuesto.<sup>113</sup>

En este orden de ideas, las contribuciones con fines no recaudatorios son constitucionales, siempre y cuando, se observen tres condiciones fundamentales:

- I. Que dichos fines sean secundarios o complementarios a los fiscales;
- II. Que respeten los principios de justicia tributaria (de legalidad, proporcionalidad, equidad y destino del gasto público).<sup>114</sup>
- III. La finalidad debe estar expresada en la exposición de motivos o en los dictámenes o en la misma ley.

Así, por ejemplo, el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, tratándose de la enajenación de bebidas alcohólicas, “en el cual podemos observar que además de tener una finalidad recaudatoria, tiene como efectos

---

<sup>112</sup> Semanario Judicial de la Federación, Octava Época, Tomo I parte SCJN, p.107; IUS: 389.549.

<sup>113</sup> Cfr. Semanario Judicial de la Federación, Novena Época, Tomo XXI mayo 2005, pagina 157; tesis 1a. /J.46 /2005; IUS: 178.454.

<sup>114</sup> Cfr. Buñuel González, Miguel, Herrera Molina Pedro M. González García Gabriela (coordinadores), *Modelo de código tributario ambiental para América Latina (parte general)*, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004, p. 175.

complementarios, el cuidado de la salud a través del aumento del precio, con el objeto de desalentar el consumo de bebidas alcohólicas”.<sup>115</sup>

Finalmente podemos decir, que la justificación de la imposición de impuestos con efectos extrafiscales se encuentra implantada en la política económica y social de nuestra Constitución, asimismo respaldada por los criterios jurisprudenciales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

---

<sup>115</sup> Artículo 2o.- Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas siguientes:

- I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:
  - A) Bebidas con contenido alcohólico y cerveza:
    - 1. Con una graduación alcohólica de hasta 14°G.L..... 25%
    - 2. Con una graduación alcohólica de más de 14° y hasta 20°G.L.....30%
    - 3. Con una graduación alcohólica de más de 20°G.L.....50%
  - B) Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables..... 50%

## CAPITULO II. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS-TRIBUTARIOS, ESTÍMULOS FISCALES Y CONTAMINACIÓN.

### 2.1 Concepto de instrumento económico.

Diversos autores han coincidido en afirmar que en los últimos años una de las prioridades de los Estados es la protección del ambiente, por lo que han implementado en sus políticas públicas el uso de los instrumentos económicos también denominados de mercado, incentivos de mercado, controles indirectos, etc.

Los instrumentos económicos para la protección del ambiente nacen en la ciencia económica, ya que “los problemas ambientales se pueden interpretar, desde el punto de vista económico, como resultado de fallas en los mercados, carencia de información, diseños institucionales y de política, que se traducen en la transferencia de costos de quienes provocan hacia otros sectores de la sociedad o incluso, a las generaciones futuras. Es decir, desde la perspectiva del sistema económico, los problemas ambientales son problemas económicos y externalidades que deben corregirse”.<sup>116</sup>

Estos instrumentos para proteger al ambiente, son establecidos por primera vez a nivel internacional en el principio 16 de la Declaración de Río de 1992<sup>117</sup>, que a continuación transcribimos.

Las autoridades nacionales deberán pugnar por promover la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debería, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

---

<sup>116</sup> Carmona Lara, María Del Carmen, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas-Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, México, 2003, pp. 124-125.

<sup>117</sup> En esta reunión, “ se va perfilando un nuevo orden internacional en el ámbito ambiental, y de una amplia participación de la sociedad civil que pone en entredicho los conceptos de Soberanía y Estado de Derecho; en dicha reunión se va perfilando una estrategia de conservación de carácter holístico a partir del concepto de Biodiversidad”. Gutiérrez Nájera, Raquel, *Introducción al estudio del Derecho Ambiental*, 5ª ed., Ed. Porrúa, México, 2003, p. 85.

Sin embargo hasta el 13 de diciembre de 1996, los instrumentos económicos fueron incluidos en la legislación mexicana, en la reforma que fue objeto la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en la exposición de motivos de dicha iniciativa expresa lo siguiente:

Hasta el momento, la aplicación de la normatividad ambiental se ha basado casi exclusivamente en el sistema regulatorio tradicional de permisos, inspecciones y sanciones. Este sistema debe ser complementario con otro tipo de instrumentos, con el propósito de conseguir los objetivos de la política ambiental. Por ello las modificaciones que se proponen prevén la incorporación de una sección dedicada a los instrumentos económicos, como medios para conseguir los objetivos de la política ambiental.

En relación al concepto de instrumento económico, existen muchas ideas de los mismos.

Para Jesús Quintana Valtierra, los instrumentos económicos, son “aquellas herramientas de la política ambiental que busca incidir sobre el cuidado del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales a través de los principios de racionalidad económica, básicamente de costos y precios”.<sup>118</sup>

María del Carmen Carmona Lara, nos comenta que los instrumentos económicos, “son una forma de expresión del esquema de estímulo-recompensa, que se ha desarrollado en los últimos años como una forma más eficaz para el cumplimiento de la normatividad y el logro de los principios y metas que en materia de medio ambiente se salvaguardan en el derecho ambiental.”<sup>119</sup>

Así para Raúl Brañes, los instrumentos económicos se deben entender como “un conjunto de regulaciones que, de alguna manera, busca valerse de

---

<sup>118</sup> Quintana Valtierra, Jesús, *Derecho ambiental mexicano: Lineamientos generales*, 2ª ed, Ed. Porrúa, México, 2005, p. 137.

<sup>119</sup> Carmona Lara, M. C. *op. cit.*, p. 129.

los intereses de los agentes económicos para fines propios de la política ambiental”.<sup>120</sup>

Quadri de la Torre, señala que los instrumentos económicos, “son aquéllos que intentan cambiar “la estructura de costos y beneficios percibidos por productores y consumidores y, por tanto, tiende a modificar las conductas predominantes de producción y consumo en beneficio del medio ambiente”.<sup>121</sup>

Por su parte el artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, considera a los instrumentos económicos, los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.

Finalmente, para la OCDE, los instrumentos económicos son “los mecanismos que influyen sobre los costos y beneficios de las diferentes opciones que se ofrecen a los agentes económicos, y buscan modificar los comportamientos en un sentido favorable al medio ambiente”.<sup>122</sup>

De lo expuesto podemos deducir que, los instrumentos económicos son aquellas herramientas de tipo económico que dispone el Estado, para cambiar la conducta de los agentes en beneficio del ambiente.

---

<sup>120</sup> Brañes, Raúl, Manual de derecho ambiental mexicano. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 2000, p. 201.

<sup>121</sup> Quadri De la Torre, Gabriel. *Economía, sustentabilidad y política ambiental*. Ed. El Colegio de México, México, 1994, p. 34.

<sup>122</sup> Figueoa Neri, Aimée. *Tributos ambientales en México. Una revisión de su evolución y problemas*, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Nueva Serie, año XXXVIII, núm. 114, septiembre-diciembre de 2005, p. 997.

### 2.1.1 Clasificación de los instrumentos económicos.

En la breve historia del derecho ambiental, los Estados han creado dos mecanismos para la protección al ambiente: los instrumentos de regulación (Command and control)<sup>123</sup> y los instrumentos económicos.<sup>124</sup>

Actualmente existen diversas clasificaciones de los instrumentos económicos utilizados a nivel internacional, por lo que para efectos de la presente investigación, adoptaremos la realizada por la Doctora Aimée Figueroa Neri, en su obra titulada *“Fiscalidad y medio ambiente en México”*, ella nos comenta que los mecanismos económicos más utilizados en los países que cuentan con una política ambiental avanzada son: “tributos y otras exacciones; mercados de derechos; sistema de consignación (deposito/reembolso); contratos privados; privatización; ayudas financieras (subsidios, desgravaciones y créditos); fianzas y seguros”.<sup>125</sup>

Respecto a los tributos y otras exacciones fiscales: el tributo ecológico, también conocido ambiental o verde, en la actualidad es uno de los instrumentos económicos que más relación tiene con el medio ambiente, el cual lo podemos definir como “aquel que, sin perder su finalidad recaudatoria, persigue objetivos de protección ambiental, ya sea destinando los recursos recaudados a fines de esta naturaleza, o incentivando a los agentes implicados

---

<sup>123</sup> Conocidos también como mecanismos de control, se puede definir como “el conjunto de regulaciones que prescriben conductas apropiadas para la consecución de los fines de la política ambiental, así como los mecanismos establecidos en esas regulaciones para su aplicación, incluso de una manera coactiva”. Brañes, R., *op. cit.*, p. 200-201.

<sup>124</sup> La diferencia esencial entre los instrumentos de regulación y los instrumentos económicos para la protección del ambiente, “reside en que los primeros, se persigue impedir mediante la autoridad un determinado comportamiento, mientras que con los segundos, la actividad dañina para el medio ambiente puede continuar desarrollándose, pero sujeta al pago de un coste añadido, suficiente para cubrir al menos en teoría, la externalidad ambiental ligada a la actividad en cuestión”. De Rossello Moreno, Carlos, *Fiscalidad del automóvil: Reforma fiscal ecológica e incentivos para la renovación del parque de vehículos*. Ed. Cedecs, Barcelona, 2002, p. 108.

<sup>125</sup> Figueroa Neri, Aimée, *Fiscalidad y medio ambiente en México*, Ed. Porrúa, México, 2000, p. 47.

para que cambien su comportamiento respecto a actos potencialmente contaminantes”.<sup>126</sup>

Esencialmente existen dos modalidades de impuestos verdes: los impuestos sobre emisiones o descargas e impuestos sobre productos, los primeros “consiste en la fijación de una tasa impositiva sobre una cierta cantidad o volumen de algún contaminante emitido a la atmósfera, aguas, superficies o suelos, por ejemplo los impuestos de carbono vigentes en los países bajos y que apuntan a reducir las emisiones de bióxido de carbono que se generan por la quema de combustibles fósiles”.<sup>127</sup>

Y los segundos se “pueden identificarse como un tipo de impuestos al consumo, y consiste en aplicar un gravamen a ciertos bienes a ciertos bienes cuyo proceso, materiales o canales de disposición final ejercen impactos ambientales considerables, por ejemplo, los impuestos a plaguicida y a fertilizantes químicos en Noruega, y Suecia a aceites en Alemania, a los combustibles automotores en toda Europa.”<sup>128</sup>

Referente a las exacciones fiscales, básicamente neutraliza parcialmente o totalmente el nacimiento de la obligación tributaria en beneficio de ciertas personas, “las modalidades que pueden adoptar las legislaciones para la concesión de estos incentivos es variada, comprendiendo, por ejemplo exenciones impositivas, tratamientos impositivos favorables para las inversiones que cumplen una función porcentual de inversión, creación de listas de equipos que tienen específicas preferencias impositivas; preferencias impositivas que se acuerdan a las industrias que adoptan tecnologías no contaminantes”.<sup>129</sup>

En lo relativo a los mercados de derechos o precios, es aquel “sistema de asignación de derechos de acceso, uso o emisión mediante entrega directa,

---

<sup>126</sup> De Miguel Perales, Carlos. *Derecho Español del Medio Ambiente*, Ed. Civitas, Madrid, 2000, p. 418.

<sup>127</sup> *Retos y oportunidades para una reforma fiscal ecológica en México*. Ed. Cámara de Diputados-Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, 1999, pp. 27 y 28.

<sup>128</sup> *Ibidem*, pp. 29-30.

<sup>129</sup> Morales Lamberti, Alicia, *Derecho Ambiental. Instrumentos de política y gestión ambiental*. Ed. Alveroni, Argentina, 1999, pp. 346-347.

venta o subasta, y que después puede ser vendidos y comprados en un mercado secundario”,<sup>130</sup> se distingue tres tipos: intercambio de derechos de emisión<sup>131</sup>, intervención del mercado<sup>132</sup> y seguro de responsabilidad<sup>133</sup>.

En este orden de ideas, un ejemplo de mercado de derechos, se presenta “en el caso de emisión de contaminantes, cada actor (industrial, transportista, automovilista, productor, consumidor) comprará derechos en la subasta hasta el punto en que su costo sea igual a los costos marginales de control de contaminantes que él enfrenta en lo individual (recordemos que cada agente enfrenta costos marginales distintos o tiene preferencias diferentes, lo cual no es tomado en cuenta por lo instrumentos normativos de regulación). De esta manera se minimizan costos sociales y se logra una distribución óptima de los recursos”.<sup>134</sup>

En lo tocante a los sistemas de consignación (deposito/reembolso), estos “consiste en incluir en el precio del producto una cantidad reembolsable que incita al usuario o consumidor a devolverlo”,<sup>135</sup> este instrumento es de gran utilidad para la reducción de desechos y residuos domésticos, entre los cuales se encuentra las botellas y baterías.

Por lo que respecta a los contratos privados, básicamente en estos instrumentos “las partes contratantes serían los agentes contaminantes quienes generan las externalidades negativas para el medio ambiente y los que sufren directamente el perjuicio o daño; de esta forma se compensaría los costos y beneficios hasta el límite en que se maximice el producto social”,<sup>136</sup> por ejemplo, las compensaciones que recibirían los propietarios o comunidades

---

<sup>130</sup> Quadri De la Torre, G. *op. cit.*, p. 39.

<sup>131</sup> En este tipo se “presupone la existencia de un mercado que permite a los contaminantes procurarse, en cantidades limitadas <<derechos de contaminación>>. De Rossello Moreno, C. *op. cit.*, p. 111.

<sup>132</sup> Su propósito es “mantener o estabilizar los precios de ciertos productos, tales como los efluente reciclables”. *Idem.*

<sup>133</sup> Su objetivo es “la creación de un mercado sobre el que se transfiere a las compañías de seguros los riesgos de la penalización por daños inciertos”. *Idem.*

<sup>134</sup> *Retos y oportunidades para una reforma fiscal ecológica en México*. Ed. Cámara de Diputados-Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, 1999, p. 39.

<sup>135</sup> Quintana Valtierra, J. *op. cit.*, p. 145.

<sup>136</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 55.

que sufriera la contaminación ocasionada por la actividad de una industria; o en este mismo supuesto, los contratos por recepción de desechos y residuos.

En cuanto a la privatización, supone “el establecimiento de derechos de propiedad privada sobre la totalidad o sobre partes de un recurso ambiental, o bien, sobre el acceso a los mismos”.<sup>137</sup> Para “el otorgamiento de algún recurso por medio de concesión directa, concurso, venta o subasta pública, a una empresa o sociedad privada, podría ofrecer la oportunidad de obtener beneficios permanentes a cambio de una gestión satisfactoria del recurso,”<sup>138</sup> casos de este instrumento económico, podemos citar el manejo privado de sistema de agua potable y drenajes.

En lo referente a las ayudas financieras (subsidios, beneficios y créditos), son de gran ayuda cuando se aplican con el objetivo de financiar acciones tendientes a la protección del ambiente, por el ejemplo los subsidios,<sup>139</sup> estímulos<sup>140</sup> o créditos preferenciales para adquirir tecnología no contaminante.

Finalmente las fianzas y seguros constituyen otro instrumento económico, los cuales “consisten en sistema de depósitos o fianzas solicitadas principalmente por los gobiernos y administraciones locales, para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las regulaciones en vigor”,<sup>141</sup> estos sistemas básicamente su campo de aplicación es en el transporte de residuos peligrosos.

Entre los instrumentos económicos con que cuenta nuestro país para hacer frente a los problemas ambientales, de acuerdo al artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente se pueden clasificar en:

---

<sup>137</sup> Quadri De la Torre, G. *op. cit.*, p. 43.

<sup>138</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 54.

<sup>139</sup> Los subsidios “son apoyos de diversa naturaleza prestados por el Estado a los individuos y empresas, pudiendo instrumentarse mediante diversas modalidades”. Morales Lamberti, A. *op. cit.*, p. 343..

<sup>140</sup> Los incentivos favorecen en “la disminución de carga impositiva de aquellos contribuyentes que realicen fuertes inversiones en materiales y equipos anticontaminantes”. *Idem.*

<sup>141</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 57.

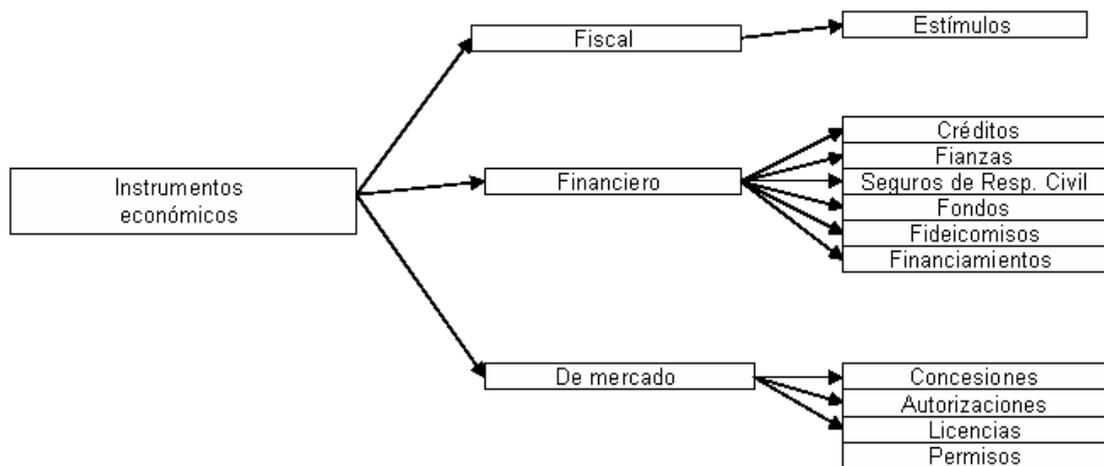
Instrumentos económicos de carácter fiscal, instrumentos financieros e instrumentos de mercado.

Así tenemos que de acuerdo al párrafo segundo de la Ley General de Equilibrio y Protección al ambiente, los Instrumentos económicos de carácter fiscal, son los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, asimismo señala, que estos instrumentos no se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.

Por lo que respecta a los instrumentos financieros, el párrafo tercero del artículo antes señalado, indica que son los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Por su parte el párrafo cuarto del mismo precepto, señala que los instrumentos de mercado, son las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Esquemáticamente se puede señalar de la siguiente manera, los instrumentos económicos establecidos en nuestro sistema jurídico:



Es importante señalar que la política de aplicación de los instrumentos económicos en México, se basa en la inclusión del concepto de internalización, es decir que a través de éstos, se busca que las personas asuman los costos ambientales que generan sus actividades económicas asimismo el otorgamiento de incentivos para que realicen acciones en beneficio del ambiente.<sup>142</sup>

Bajo esta perspectiva se puede concluir que, para efectos del presente trabajo, los estímulos representan el instrumento económico más viable para logra las metas medioambientales en nuestro país.

### 2.1.2 Función de los instrumentos económicos.

La mayoría de las empresas disponen de los recursos naturales en su cadena productiva, sin embargo el costo de la contaminación o degradación ambiente no se refleja en el precio de mercado del producto final, por lo que tal costo queda fuera del sistema de precios, a esto se le denomina externalidad negativa, o en el caso que las empresas invierta para proteger al ambiente sin transmitir tal costo, estaremos ante una externalidad positiva.

<sup>142</sup> Cfr. Quintana Valtierra, J. *op. cit.*, p. 133.

Para terminar con las distorsiones antes descritas “se propone los instrumentos económicos que internalicen la externalidad negativa, y así los precios y el mercado reflejen el costo económico ambiental”.<sup>143</sup>

Por lo que, los instrumentos económicos “utilizan los precios, es decir, otorgan un valor determinado a los bienes medioambientales y su uso. El atractivo que puede ofrecer es que el agente contaminador actúa por su interés y no por obligación administrativa”.<sup>144</sup>

De acuerdo con María del Carmen Carmona Lara, los objetivos de los instrumentos económicos son, entre otros:

- I. “Incorpora los costos ambientales en las decisiones de productores y consumidores, a fin de invertir la tendencia a considerar el medio ambiente como “bien gratuito” y a traspasar esos costos a otros sectores de la sociedad, a otros países o a las generaciones futuras;
- II. Avanzar más hacia la integración de los costos sociales y ecológicos en las actividades económicas de manera que los precios reflejen en forma adecuada la relativa escasez y el valor total de los recursos y contribuyan a prevenir la degradación del medio ambiente.
- III. Incluir, en los casos en que proceda, la utilización de principios del mercado en la redacción de instrumentos y políticas económicas relacionados con el desarrollo sostenible”.<sup>145</sup>

Así, los instrumentos económicos para la promoción de la internalización de los costos ambientales, desarrollan una función fundamental en la política ambiental de cualquier Estado.

---

<sup>143</sup> Figueoa Neri, Aimée. *Tributos ambientales en México. Una revisión de su evolución y problemas*, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, Nueva Serie, año XXXVIII, núm. 114, septiembre-diciembre de 2005, p. 997.

<sup>144</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 46.

<sup>145</sup> Carmona Lara, M. C. *op. cit.*, p. 127.

Dicha función se desarrolla en dos vertientes, por una parte incentivadora, es decir, la importancia de estos instrumentos reside en proporcionar incentivos económicos que inducen a los agentes causantes del deterioro ambiental a adoptar medidas eficientes destinadas a evitar la contaminación o, a conservar en condiciones optimas al ambiente.

Y por la otra, la función recaudadora de ingresos financieros con el propósito de mantener, conservar o en su caso restaurar al ambiente, es decir que los causantes de los daños al ambiente deben asumir el costo de sus acciones, asimismo es importante resaltar que dicha función se basa en la extrafiscalidad, es decir, su objetivo no es eminentemente recaudatorio, sino tiene como propósito la protección ambiental.

Podemos resumir, que la función de los instrumentos económicos, es modificar la conducta de los agentes causantes de la degradación ambiental, ya sea a través de premios o en su caso la utilización de los tributos.

## 2.2 Principio "quien contamina paga".

En el año de 1974 fue difundido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el documento *Note of the implementation of the polluter pays principle*, en el que se estableció el principio *quien contamina paga*, con el propósito de que el agente contaminador asuma el costo ambiental.

Así, el principio *quien contamina paga*, también conocido contaminador-pagador, nació en las ciencias económicas, "buscando traspasar el coste de las denominadas externalidades negativas que genera la contaminación y que, fundamentalmente soporta toda la colectividad social a los agentes potencialmente contaminadores".<sup>146</sup>

---

<sup>146</sup> García López, Tania, *Quien contamina paga: principio regulador del derecho ambiental*, Ed. Porrúa, México, 2001, p. 195.

En este contexto, se entiende por “responsable de la contaminación, o en la expresión más gráfica de la versión inglesa, por agente contaminador, a la persona física o jurídica sometida a derecho privado o público que directa o indirectamente deteriora el medio ambiente o crea las condiciones para que se produzca dicho deterioro.”<sup>147</sup>

El principio en estudio contiene dos mandatos básicos: “primero que los costos sociales causados por la degradación ambiental deben ser pagados por quienes lo generan; y los segundos, que los poderes públicos no deben asumir las *externalidades* ambientales que benefician particularmente a los individuos”<sup>148</sup>, sin embargo hay “excepciones a su aplicación, tales como las industrias o áreas con graves dificultades económicas o las distorsiones más significativas en el tráfico internacional, pero, en rigor, el principio apunta a que los costes ambientales sirvan para su imputación efectiva sobre el agente contaminante”.<sup>149</sup>

En este orden de ideas, el principio contaminador-pagador tiene “un carácter fundamentalmente económico, más que jurídico, bien que, para su operatividad, deba encontrarse explícitamente o implícitamente consagrado en la legislación interna de los países o en tratados internacionales”<sup>150</sup>, por lo que paulatinamente, se va incorporando a los sistemas jurídicos de los Estados.

Ahora bien, en el caso de nuestro país, el principio en estudio se encuentra regulado en la fracción IV del artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente, que a continuación transcribimos:

Artículo 15. Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en

---

<sup>147</sup> Alonso García, Enrique, *El derecho ambiental de la comunidad europea* v. I. Ed. Civitas, España 1993, p. 80.

<sup>148</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, pp.995- 996.

<sup>149</sup> Rosembuj, Tulio, *op. cit.*, p. 77.

<sup>150</sup> Trujillo Segura, Julio, *El Derecho europeo y el medio ambiente*, en Carmona Lara M. C. y Hernández Meza L. (Coord.), *Temas Selectos de derecho ambiental*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2006, p. 380.

esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

Por su parte la fracción III del artículo 21 del mismo ordenamiento expresa que:

...La Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará:

**III.- Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico.** Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos; (Énfasis añadido).

El *principio quien contamina paga*, “generalmente, sólo abarca el aspecto reparador, es decir, indica quién debe pagar y no quién debe ser estimulado, a *contrario sensu*, por proteger al ambiente. Es interesante que la inclusión de este principio en la política ambiental mexicana, abarque esta “contraprestación” a los que protejan el ambiente o aprovechen sustentablemente los recursos naturales”.<sup>151</sup>

Bajo esta perspectiva, resulta ahora válido afirmar que “la visión del derecho como promotor de conductas es la que se aplica en materia ambiental. En este caso no se busca la represión de la conducta, sino la prevención de la misma. Para prever un comportamiento humano es necesario estimularlo a través de premios. En materia ambiental, la fiscalidad actuará como incentivador de

---

<sup>151</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.* (Fiscalidad y medio...). p. 73.

conductas, para que el agente contaminador cambie comportamientos en favor del entorno ambiental”.<sup>152</sup>

De tal manera, el derecho ambiental se caracteriza por su naturaleza preventiva, por lo que este principio debe actuar dentro de la cultura de la prevención, “no obstante, si el daño se ha producido, el principio exige en la medida de lo posible que el causante de la contaminación repare el daño”.<sup>153</sup>

De ahí que “este principio no significa, como vulgarmente se ha apuntado, una licencia para contaminar, sino que, al contrario, al actuar de acuerdo con la prevención, actividades o vertidos que degraden el medio ambiente de forma irreversible deben ser prohibidos por la administración. La actividad que genera el contaminante es modificada para su eliminación”.<sup>154</sup>

Se puede concluir que, en el sistema jurídico mexicano, el principio contaminador-pagador actuará en primer lugar en el ámbito de la prevención con el objeto de preservar al ambiente.

### 2.3 Principio de Desarrollo Sostenible.

El concepto de desarrollo sostenible o sustentable surge de manera espontánea para dar respuesta a las grandes dificultades de tipo social y ambiental que enfrenta la especie humana, por lo que en el año de 1987 fue adoptado por la ONU, con motivo del informe Brutland,<sup>155</sup> y por su importancia ha sido insertado en la legislación ambiental de los países del mundo.

El concepto de lo que se debe entender por desarrollo sustentable, no ha sido materia de grandes controversias, así se tiene que es “el desarrollo que

---

<sup>152</sup> Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 59.

<sup>153</sup> Bokobo Moiche, Susana, *Gravámenes e incentivos fiscales ambientales*, Ed. Civitas, Madrid, 2000, p. 110.

<sup>154</sup> Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 75.

<sup>155</sup> Este informe es “producto de la World Commission on Environment and Development: Our Common Future (Nueva York), llevada a cabo entre 1984-1987. Este principio es el verdadero eje de la Cumbre de Río de 1992”. Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 85.

satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.<sup>156</sup>

Siguiendo a la investigadora Gabriela Ríos Granados, el desarrollo sostenido tiene una orientación económica ambiental, es decir que el desarrollo económico debe ser viable y de acuerdo al cuidado del ambiente, por lo que se traduce en un ecodesarrollo.<sup>157</sup>

De esta forma, el reconocimiento del derecho de las futuras generaciones implica la obligación que deben asumir las presentes generaciones para cuidar el ambiente.

Es interesante hacer mención de que el ecodesarrollo, rompe el paradigma de que las políticas de protección ambiental y desarrollo económico son antagónicas,<sup>158</sup> ya que este principio incorpora el impacto ambiental del desarrollo.

Ahora bien, el principio de desarrollo sostenible, desde una perspectiva general, exige el establecimiento de las siguientes primacías:

- “Reducir el crecimiento de la población.
- Reducir la pobreza, las desigualdades y la deuda del Tercer mundo.
- Hacer la agricultura sostenible.
- Proteger los bosques y hábitats.
- Proteger la calidad de las aguas potables.
- Incrementar la eficacia energética.
- Desarrollar fuentes de energía renovables.
- Limitar la polución atmosférica, especialmente los gases que producen el efecto invernadero.
- Reducir la generación de residuos, *incrementando su reciclado*.

---

<sup>156</sup> De Miguel Perales, C., *op. cit.*, p. 24.

<sup>157</sup> *Cfr.* Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 85.

<sup>158</sup> Es importante hacer la distinción entre crecimiento y desarrollo económico, “por crecimiento económico se entiende un simple aumento del producto *per cápita*, en cambio, por desarrollo se entiende una mejora en el nivel de vida en todos los sentidos: un mejor nivel de salud, de educación, una mejor vivienda y además un aumento del producto *per cápita*”. Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 64.

- Proteger la capa de ozono.
- Proteger los recursos de los mares y costas.
- Derivar los gastos militares para el desarrollo sostenible”.<sup>159</sup>

De acuerdo con las consideraciones expuestas, las políticas y las estrategias de desarrollo económico de los Estados, no deben poner en peligro a los elementos que constituyen al ambiente, por lo que todos los actos que realicemos debemos tomar en cuenta el mayor beneficio para la satisfacción de las necesidades básicas de las presentes y futuras generaciones.

En otro orden de ideas, “el desarrollo sostenible es un concepto económico, y la forma jurídica de este concepto se refiere a la canalización de los modos de producción y de consumo por caminos que preserven las capacidades de regeneración de los recursos naturales y, de manera más general, los ciclos, procesos y equilibrios locales y globales, que aseguran la reproducción de los seres vivos”.<sup>160</sup>

La aplicación del desarrollo sustentable como principio de la legislación ambiental mexicana aparece regulado en el artículo 25 de la Carta Magna y definido en la fracción XI del artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que textualmente expresa:

...

XI.- Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter **ambiental, económico y social** que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;  
(Énfasis añadido)

De la anterior definición, se incluye dentro del concepto del desarrollo sostenible, los aspectos ambiental, económico y social, por lo que todos los

---

<sup>159</sup> Loperena Rota Demetrio, *El Derecho al medio ambiental adecuado*, Ed. Civitas, Madrid, 1998, pp. 148-149.

<sup>160</sup> Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 86.

instrumentos normativos diseñados en nuestro país, para alcanzar tal desarrollo, debe observarse tres principios elementales.

- a) “La actividad económica debe enfocarse a la satisfacción de las necesidades básicas de la población.
- b) La tecnología debe ser la más eficiente en cuanto impacto ambiental y consumo de recursos.
- c) Programas de saneamiento, restauración, rehabilitación de los ecosistemas, así como de ordenamiento territorial”.<sup>161</sup>

Ahora bien de acuerdo con lo expuesto, lo que busca establecer el principio de desarrollo sustentable, es hacer un uso racional de los recursos naturales, para lograrlo debemos actuar de forma conciente, responsable con los elementos que integran al ambiente.

#### 2.4 Concepto de estímulo fiscal.

Iniciaremos por señalar que en la legislación mexicana las expresiones: estímulo fiscal, e incentivo fiscal, se utiliza indistintamente.

Los estímulos fiscales como instrumentos jurídicos-constitucionales se establecen para la consecución de fines de económicos y sociales, entre los que se encuentra la preservación del ambiente.

Por principio de cuentas, se define al estímulo fiscal como el “beneficio de carácter económico concedido por la ley fiscal al sujeto pasivo de un impuesto con el objeto de obtener de él ciertos fines de carácter parafiscal”.<sup>162</sup>

---

<sup>161</sup> Colín Cruz, Arturo, et al., *el desarrollo sostenible*, en Solís Segura, L.M. (Coord.) Ed. Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2003, p. 306.

<sup>162</sup> Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 14ª ed. Ed. Porrúa y UNAM, 2000, p. 865.

Para Héctor Vázquez Tercero, los estímulos fiscales, son” las exenciones o reducciones de impuestos que se otorgan a favor de personas o empresas que cumplen determinados requisitos establecidos en la legislación respectiva.<sup>163</sup>

Pedro M. Herrera Molina, respecto a los estímulos fiscales nos comenta que “constituyen medidas desgravatorias que no buscan configurar el gravamen con arreglo a la capacidad económica del contribuyente, sino proteger una situación preexistente o *fomentar un cambio de conducta*.”<sup>164</sup>

El Poder Judicial de la Federación, en algunos de sus criterios ha considerado al estímulo fiscal de la siguiente forma:

“CRÉDITO Y ESTÍMULO FISCAL. DIFERENCIAS.

Los créditos fiscales son materia distinta a los estímulos fiscales, toda vez que los primeros están previstos en el Código Fiscal de la Federación y son una obligación que las autoridades imponen al particular por alguna contribución, con sus correspondientes recargos y actualizaciones, en caso de incumplimiento; en cambio, **los segundos son creados por el decreto que establece dichos estímulos para fomentar el empleo, la inversión en actividades industriales prioritarias y el desarrollo regional, y tienen como finalidad dar al particular un beneficio o premio para que los pueda aplicar contra impuestos federales** y, dado el caso, si se dan fuera del término que se había establecido, la autoridad no tiene la obligación de pagar algún interés o actualización por no haberse ejercido tal derecho; por tanto, no puede equipararse un crédito a un estímulo fiscal porque aun cuando al final se encaminen a cubrir una contribución, su naturaleza es distinta”.<sup>165</sup>

(Énfasis añadido.)

De acuerdo a lo anterior, el estímulo fiscal es el beneficio o premio que recibe los particulares por realizar una determinada conducta, para que los pueda aplicar contra impuestos federales.

---

<sup>163</sup> Vázquez Tercero, Héctor, *los incentivos fiscales como instrumento de una política regional*, Ed. Centro de información industrial, México, 1980, p. 76.

<sup>164</sup> Herrera Molina, Pedro M. (Coord.). *La protección fiscal del medio ambiente*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2002, p. 287.

<sup>165</sup> *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, Tomo XXI, mayo de 2005, p.263; IUS 178.458.

Siguiendo a Susana Bokobo Moiche, y para efectos de la presente investigación, los estímulos fiscales de carácter ambiental, “son tratamientos tributarios excepcionales, en el sentido de que constituye una excepción respecto de los tratamientos ordinarios. Por medio de ellos, la Administración tributaria deja de percibir determinadas cantidades para promocionar determinadas conductas o actitudes ecológicas o favorables con el medio ambiente. En este sentido puede ejercer una influencia considerable sobre los hábitos de consumo y de comportamiento”.<sup>166</sup>

El estímulo fiscal requiere de los siguientes elementos:

- a) “Existencia de un tributo o contribución a cargo del beneficiario del estímulo. Este elemento resulta necesario, ya que el estímulo fiscal sólo se origina y concreta en torno a cargas tributarias que pesan sobre el contribuyente.
- b) Una situación especial del contribuyente, establecida en abstracto por la disposición legal que otorga el estímulo y que, al concretarse, da origen al derecho del contribuyente para exigir el otorgamiento de dicho estímulo a su favor.
- c) Un objetivo de carácter parafiscal. Éste es el elemento teleológico del estímulo fiscal, y consta de un objetivo directo y un objetivo indirecto. El objeto directo consiste comúnmente en obtener una actuación específica del contribuyente, y el objetivo indirecto radica en lograr, a través de la conducta del propio contribuyente, efectos que trasciendan de su esfera personal al ámbito social. Así, p.e, en el caso de los estímulos fiscales para fomentar la construcción de vivienda de interés social, la finalidad directa perseguida por tales estímulos consiste en que los constructores de esta clase de vivienda se vean interesadas en su producción y la incrementen, en tanto que el objetivo indirecto estriba en lograr, a través

---

<sup>166</sup> Bokobo Moiche, S., *op. cit.*, p. 127.

de dicho incremento, un paliativo al grave problema de la escasez de vivienda en el país”.<sup>167</sup>

Del análisis de las anteriores definiciones concluimos que, los estímulos fiscales son los ingresos tributarios que deja de recibir el Estado con el propósito de alentar determinadas conductas en beneficio de la colectividad.

#### 2.4.1 Clasificación de los estímulos fiscales.

La utilización de los estímulos fiscales se han incremento en todos los países, estos se pueden clasificar de diferentes formas y en atención a diversos criterios.

Para el Diccionario Jurídico Mexicano del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Los estímulos fiscales se pueden clasificar en generales o específicos. “Los primeros son aquellos que se otorgan para hacerse efectivos contra cualquier impuesto a cargo del contribuyente. Los segundos son los que sólo pueden hacerse efectivos respecto de un tributo específico.”<sup>168</sup>

Asimismo, los estímulos fiscales se pueden clasificar en federales y locales, de acuerdo al ámbito de competencia de la ley que los establece.

En este orden de ideas, atendiendo al criterio de desgravación, los estímulos fiscales, se pueden clasificar en: exenciones, deducciones, franquicias y créditos fiscales.

En relación a la exención, “es una figura jurídica tributaria, en virtud de la cual se eliminan de la regla general de causación, ciertos hechos o situaciones

---

<sup>167</sup>Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 14ª ed., Ed. Porrúa y UNAM, 2000, p. 865.

<sup>168</sup> Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 14ª ed. Ed. Porrúa y UNAM, 2000, p. 866.

imponibles, por razones de equidad, de conveniencia o de política económica”.<sup>169</sup>

Las excepciones se pueden clasificar en:

- a) Exención objetivas, son aquellas que se otorgan en atención a las características y cualidades del objeto que genera el gravamen, o bien tomando en consideración determinados hechos o actos que el legislador de las normas jurídicas, los estima meritorios de tal incentivo.
- b) Exención subjetivas, son aquellas que se acuerdan en función a los atributos de los sujetos pasivos del gravamen.
- c) “Exenciones transitorias: son las que se concede por cierto tiempo plazo fijo determinado por la ley que las establece.
- d) Exenciones absolutas: son las que liberan al contribuyente tanto de la obligación principal como de las accesorias
- e) Exenciones relativas: son las que liberan al contribuyente únicamente de la obligación principal.
- f) Exenciones de técnica legislativa: son las que se establece con el propósito de aclarar o precisar el objeto gravado.
- g) Exenciones proteccionistas: son las que se establecen con la finalidad de no gravar a determinados grupos de la población por su escaso poder económico, por ejemplo: la exención al salario mínimo
- h) Exenciones por sustitución del gravamen: son las que se establecen con el propósito de que una actividad no pague dos impuestos diferentes, declarándola exenta de uno de ellos.
- i) Exenciones culturales: son las que se establecen con el objeto de fomentar las actividades que incrementan el nivel cultural del país, como exención a escuelas del pago de libros, etcétera.
- j) Exenciones económicas: son las que se establecen con el fin de evitar o ahorrarse gastos de recaudación del impuesto”.<sup>170</sup>

---

<sup>169</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 297.

<sup>170</sup> Carrasco Iriarte H., *op. cit.*, p. 182.

Las exenciones, tiene las siguientes características:

- a) “La excepción viene a ser un privilegio que se otorga al sujeto de un impuesto; es una figura excepcional que, para gozarse, debe estar expresamente señalada por la ley.
- b) Al crearse una exención su aplicación debe ser para el futuro y es indebido, por parte del particular, el pretender darle efectos retroactivos para favorecer situaciones pasadas, pues ello significará dar origen a la inseguridad o falta de firmeza de las disposiciones que hoy gravan a situaciones que posiblemente mañana, por razones de política económica, quedará exentas.
- c) La exención es temporal y personal. Temporal, por cuanto que subsiste hasta en tanto no se modifique la ley o disposición que la decreta. Personal, en virtud de que sólo favorece al sujeto señalado, en tratándose de exenciones subjetivas, o al que opera con las mercancías exentas si se refiere a exenciones objetivas. Por consiguiente, si la persona física o moral correspondiente cambiara de situación económica o de actividad, el privilegio desaparecería de inmediato.”<sup>171</sup>

De esta forma, se puede decir que la exención es la liberación del pago de impuestos, por razones de política económica y social.

Respecto a las deducciones, el Poder Judicial de la Federación las define en el siguiente criterio jurisprudencial:

“LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, DEDUCCIONES CONTEMPLADAS EN LA.

**Las deducciones son aquellas partidas que permite la ley restar de los ingresos acumulables del contribuyente, para así conformar la base gravable sobre la cual el impuesto se paga, son los conceptos que el legislador considera intervienen en detrimento de la riqueza objeto del ingreso obtenido por el contribuyente.** Estas pueden ser fijas, progresivas o demostrables, según la ley lo permita. Es nuestro sistema, la Ley del Impuesto

---

<sup>171</sup> Margáin Manautou, E., *op. cit.*, p. 302-303.

sobre la Renta contempla gran variedad de tipos de deducción, dependiendo éstas del sujeto de que se trate. La ley vigente en 1985, establecía en sus artículos 22, 23 y 24 cuáles eran las deducciones que podían efectuar los contribuyentes, así como los requisitos que debían reunir. Si bien es cierto que se pueden considerar como una prerrogativa a favor del contribuyente, también lo es que las mismas deben cumplir con determinadas formalidades, pues el legislador incluyó en la ley diversos requisitos a los que se sujeta su procedencia, debido a que por medio de ellas podría disminuirse en forma indebida la utilidad fiscal del contribuyente, lo que acarrearía un perjuicio para el Estado. Entre los requisitos fiscales que las deducciones deben reunir se encuentran: El que sean estrictamente indispensables para los fines del negocio, que se encuentran registradas en la contabilidad, que los pagos que se hagan cumplan con los requisitos que marca la ley, etcétera. Existen deducciones que aun cuando cumplan con los requisitos que marca la ley están expresamente prohibidas por ésta; deducciones que el legislador consideró que van en contra de la esencia misma de la ley o que en la mayoría de los casos se hacía un uso indebido y exagerado para ver disminuido el pago del impuesto, entre otras de las deducciones no permitidas se encuentran: limitantes a honorarios de miembros del consejo, máximos de previsión social, máximos de gastos de intereses a residentes en el extranjero, gastos en inversiones no deducibles, pago de participación de utilidades, gastos de representación, gastos de viaje y viáticos dentro de determinado círculo de distancia del domicilio del contribuyente, sanciones, indemnizaciones y recargos, dividendos, crédito comercial, etcétera. Por ello, el particular únicamente podrá deducir de sus ingresos aquellas partidas que expresamente estén permitidas por la ley y cumplan con todos los requisitos que la misma exige".<sup>172</sup>

(Énfasis añadido)

De la anterior idea se concluye que, las deducciones, son aquellas cantidades que permite las leyes de carácter fiscal restar de los ingresos acumulables del sujeto pasivo para así conformar la base gravable sobre la cual el gravamen se paga.

---

<sup>172</sup> *Semanario Judicial de la Federación*, Octava Época, Tomo X, julio de 1992, p.382.; IUS 218.966.

Por otra parte, por franquicia debe entenderse, la eliminación del impuesto de importación que se concede a los contribuyentes por la introducción a un Estado de ciertas mercancías.

Finalmente, el termino “crédito fiscal”, es equivoco, por que no tiene un solo significado o acepción, sino que puede entenderse de diversas maneras, de acuerdo a las circunstancias en que se utilice o de quien lo emplea.

Así, para el Código Fiscal de la Federación, en su artículo 4 los créditos fiscales son:

...los que tenga derecho a percibir el Estado o sus organismos descentralizados que provengan de contribuciones, de sus accesorios o de aprovechamientos, incluyendo los que deriven de responsabilidades que el Estado tenga derecho a exigir de sus funcionarios o empleados o de los particulares, así como aquellos a los que las leyes les den ese carácter y el Estado tenga derecho a percibir por cuenta ajena.

Sin embargo para efectos del tema en desarrollo, los créditos fiscales, constituyen prerrogativas que se otorgan a favor de los sujetos pasivos de la relación tributaria para el pago de impuestos.

#### 2.4.2 Estímulos fiscales a la industria mexicana.

El fundamento constitucional para el otorgamiento de estímulos fiscales se encuentra esencialmente establecido en los artículos 25 y 28 de nuestra Carta Magna.

El párrafo segundo del artículo 25 Constitucional dispone que:

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

En concordancia con el párrafo octavo del mismo precepto, el cual textualmente establece:

La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, en los términos que establece esta Constitución.

Por su parte el párrafo primero del artículo 28 del mismo ordenamiento señala que:

En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria.

Finalmente el último párrafo de la misma disposición, nos comenta que:

Se podrán otorgar subsidios a actividades prioritarias, cuando sean generales, de carácter temporal y no afecten sustancialmente las finanzas de la Nación. El Estado vigilará su aplicación y evaluará los resultados de ésta.<sup>173</sup>

Es precisamente el artículo constitucional antes transcrito, el que establece la posibilidad de que el Estado Mexicano pueda otorgar estímulos fiscales.

De esta manera, la política fiscal se ha ido encauzando hacia otros fines, dando lugar a lo que se conoce como los fines extrafiscales de la tributación.

En este contexto, el artículo 39 del Código Fiscal de la Federación faculta al Ejecutivo Federal para que mediante resoluciones de carácter general pueda:

---

<sup>173</sup> Esta facultad del Estado mexicano, de otorgar beneficios fiscales, su origen lo encontramos en la reforma del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en *el Diario Oficial de la Federación*, el 3 de febrero de 1983.

... III. Conceder subsidios o estímulos fiscales.

Las resoluciones que conforme a este Artículo dicte el Ejecutivo Federal, deberán señalar las contribuciones a que se refieren, salvo que se trate de estímulos fiscales, así como, el monto o proporción de los beneficios, plazos que se concedan y los requisitos que deban cumplirse por los beneficiados.

A continuación, se hará mención a los estímulos fiscales que en materia ambiental se han autorizado en nuestro país.

Ahora bien, el artículo 16, apartado b) de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2009, nos establece:

...

Se exime del pago del impuesto sobre automóviles nuevos que se cause a cargo de las personas físicas o morales que enajenen al público en general o que importen definitivamente en los términos de la Ley Aduanera, automóviles cuya propulsión sea a través de baterías eléctricas recargables, así como de aquéllos eléctricos que además cuenten con motor de combustión interna o con motor accionado por hidrógeno.

La anterior exención se otorga en virtud de que los automóviles eléctricos contaminan en menor proporción.

El artículo 41 en su fracción XVI de la Ley del Impuesto sobre la Renta, permite:

... el 100% para la depreciación de maquinaria y equipo, en la conversión a consumo de gas natural y para prevenir y controlar la contaminación ambiental en cumplimiento de las disposiciones legales respectivas.<sup>174</sup>

Asimismo, el artículo 95 de la ley previamente mencionada, se consideran personas morales con fines no lucrativos.

...

---

<sup>174</sup> La depreciación, consiste en la posibilidad que tienen los contribuyentes para amortizar los bienes de capital que adquieran para ser utilizados en los procesos productivos que favorezcan al ambiente.

XIX. Las sociedades o asociaciones civiles, organizadas sin fines de lucro que se constituyan y funcionen en forma exclusiva para la realización de actividades de investigación o preservación de la flora o fauna silvestre, terrestre o acuática, dentro de las áreas geográficas definidas que señale el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general, así como aquellas que se constituyan y funcionen en forma exclusiva para promover entre la población la prevención y control de la contaminación del agua, del aire y del suelo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

XX. Las asociaciones y sociedades civiles, sin fines de lucro, que comprueben que se dedican exclusivamente a la reproducción de especies en protección y peligro de extinción y a la conservación de su hábitat, siempre que además de cumplir con las reglas de carácter general que emita el Servicio de Administración Tributaria, se obtenga opinión previa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Del texto antes transcrito se desprende que, estas personas jurídicas no son contribuyentes, es decir se le libera en el pago de impuestos.

En este orden de ideas, el artículo 219 de la ley anteriormente citada, señala;

Se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta por los proyectos en investigación y desarrollo tecnológico que realicen en el ejercicio, consistente en aplicar un crédito fiscal equivalente al 30% de los gastos e inversiones realizados en el ejercicio en investigación o desarrollo de tecnología, contra el impuesto sobre la renta causado en el ejercicio en que se determine dicho crédito. Cuando dicho crédito sea mayor al impuesto sobre la renta causado en el ejercicio en el que se aplique el estímulo, los contribuyentes podrán aplicar la diferencia que resulte contra el impuesto causado en los diez ejercicios siguientes hasta agotarla.

Para los efectos de este artículo, se considera como investigación y desarrollo de tecnología, los gastos e inversiones en territorio nacional, destinados directa y exclusivamente a la ejecución de proyectos propios del contribuyente que se encuentren dirigidos al desarrollo de productos, materiales o procesos de

producción, que representen un avance científico o tecnológico, de conformidad con las reglas generales que publique el Comité Interinstitucional a que se refiere la Ley de Ingresos de la Federación.

Cabe señalar que el artículo 22 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, señala los criterios para el otorgamiento de estímulos fiscales, a saber:

...

Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme a la Ley de Ingresos de la Federación, las actividades relacionadas con:

I.- La investigación, incorporación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objeto evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;

II.- La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes;

III.- El ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del agua;

IV.- La ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;

V.- El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y

VI.- Los procesos, productos y servicios que, conforme a la normatividad aplicable, hayan sido certificados ambientalmente, y

VII.- En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Por su parte el artículo 45 bis de la ley antes referida, contempla:

...

Las autoridades competentes garantizarán el otorgamiento de estímulos fiscales y retribuciones económicas, con la aplicación de los instrumentos económicos referidos en el presente ordenamiento, a los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas.

Por lo que los estímulos fiscales constituyen el único instrumento económico de carácter fiscal reconocido en la Ley en análisis.

Finalmente, es de señalarse en base a lo ya expuesto que la utilización de los estímulos fiscales fomenta la aplicación de tecnología amigable con el ambiente, sin embargo en la actualidad observamos que nuestro país, todavía es incipiente su implementación en las normas jurídicas.

## 2.5 Concepto de medio ambiente.

Todos los días nos enteramos a través de los medios de comunicación, temas relativos al deterioro ambiental<sup>175</sup> producto del surgimiento y avance de las actividades comerciales e industriales.

La palabra inglesa *environment* (que se traduce como: los alrededores, gente, modo de vida, circunstancias, etc., en que vive una persona), misma que se optó por traducida al español como “medio ambiente, fue difundida por primera vez en el año de 1972 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano, realizada en la ciudad de Estocolmo.<sup>176</sup>

---

<sup>175</sup> “El derecho a un medio ambiente sano forma parte del catalogo de los derechos fundamentales protegidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este reconocimiento nace a raíz de la reforma constitucional al artículo 4º publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, el 28 de junio de 1999”. Ríos Granados G., *op. cit.*, pp. 70-71.

<sup>176</sup> *Cfr.* Jiménez Hernández, Jorge, *el tributo como instrumento de protección ambiental*, Ed. Comares, Granada, 198. p. 10.

Sin embargo, la expresión “medio ambiente” se encuentra compuesta por vocablos redundantes, lo cual ha sido criticado por diversos doctrinarios.

De esta forma, el Diccionario de la Real Academia define al medio como: “el conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona o grupo humano,”<sup>177</sup> y al ambiente “comprende las condiciones o circunstancias de un lugar que parecen favorables o no para las personas, animales o cosas que en él están”<sup>178</sup>.

Por lo anteriormente expuesto y para efectos de esta investigación, nosotros utilizaremos solamente el vocablo *ambiente*.

Para Raquel Gutiérrez Nájera, el ambiente es un conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempos determinados.<sup>179</sup>

A su vez, Jesús Quintana Valtierra, el ambiente debe ser considerado como “un sistema, esto es, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí”<sup>180</sup>.

Por su parte, Narciso Sánchez Gómez, define al ambiente como “el espacio circundante de la vida y que versa sobre las características esenciales, de la biosfera o esfera de la tierra donde habitan los seres humanos”.<sup>181</sup>

La profesora Aimée Figueroa Neri, sostiene que el ambiente es “el conjunto de circunstancias físicas que rodean seres vivos y por extensión se puede decir también las culturales, económicas, sociales, etc., que rodea a las personas”.<sup>182</sup>

---

<sup>177</sup> Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*, 20ª. Ed. Espasa-Calpe, 1984, p. 521.

<sup>178</sup> *Ibidem*, p.167.

<sup>179</sup> Gutiérrez Nájera, R. *op. cit.*, p. 413.

<sup>180</sup> Quintana Valtierra, J. *op. cit.*, p. 5.

<sup>181</sup> Sánchez Gómez, Narciso, *Derecho ambiental*, 2ª ed., Ed. Porrúa, 2004, p. 3.

<sup>182</sup> Figueroa Neri, A. *op. cit.*, p. 30.

Así para, Carla D. Aceves Ávila, el ambiente “constituye el todo dentro del cual, nos desarrollamos. El ambiente consiste de todos los medios, tanto colectivamente como por separado; el aire el agua y la tierra”.<sup>183</sup>

El ambiente es definido por la fracción primera del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados;

Del análisis de los anteriores conceptos se deriva que el ambiente es el conjunto de elementos físicos: aire, agua y tierra, que permite la existencia de los seres vivos.

En este contexto resulta indispensable hacer la distinción de los conceptos ecología y ambiente, que en algunas veces se utilizan como sinónimos en el derecho ambiental<sup>184</sup>

Ecología, del “vocablo griego oikos, “casa”, y “logos”, ciencia. Literalmente significa: “es la ciencia o el estudio de los organismos en su casa”.<sup>185</sup>

De esta forma, la ecología es la ciencia que se encarga de estudiar las relaciones de los seres vivos con su entorno: el ambiente como la plataforma física que hace posible la vida, por ende no son sinónimos.

---

<sup>183</sup> Aceves Ávila Carla D., *Bases Fundamentales de Derecho ambiental mexicano*, Ed. Porrúa, México, 2003, p. 5.

<sup>184</sup> El derecho ambiental “es el conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta humana que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”. Brañes, R., *op. cit.*, p. 29.

<sup>185</sup> Quintana Valtierra, J. *op. cit.*, p. 1.

## 2.6 Concepto de contaminación.

Debemos por reconocer que, desafortunadamente en la actualidad en el planeta la contaminación representa una amenaza a la vida humana y al ambiente.

Cabe mencionar que existen diversos conceptos a cerca de la palabra contaminación, por lo que a continuación transcribimos algunas de ellas.

Contaminación. (Del lat. *Contaminatio, onis*). F. Acción y efecto de contaminar o contaminarse, “alterar la pureza de alguna cosa, como los alimentos, las aguas, el aire, etc.”<sup>186</sup>

Demetrio Loperena Rota indica que la contaminación es “la introducción de elementos físicos, químicos o de energía extraños en alguno de los ciclos vitales de la Naturaleza.”<sup>187</sup>

Aurora Adame Romero, llega a la conclusión que la contaminación “es un cambio indeseable en las características físicas, químicas y biológicas del aire, del agua y del suelo, que puede afectar negativamente al hombre y a las especies animales y vegetales”.<sup>188</sup>

Así para, Tania García López, la contaminación “se conceptualiza económicamente como una externalidad negativa que generan determinados procesos de producción y/o de consumo. La externalidad implica, por lo tanto, un coste, siempre que el agente económico que la sufre no sea compensado por el agente que la genera. Cuando se produce la compensación, la externalidad desaparece o, dicho en términos económicos, se internaliza la misma”.<sup>189</sup>

---

<sup>186</sup> Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*, 20ª. Ed. Espasa-Calpe, 1984, p. 367.

<sup>187</sup> Loperena Rota D., *op. cit.*, p. 118.

<sup>188</sup> Adame Romero, Aurora, *Contaminación ambiental*, Ed. Trillas, México, 1993, p. 11.

<sup>189</sup> García López, T., *op. cit.*, p. 7.

Bajo este contexto, la fracción VI del artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la contaminación es la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

En este orden de ideas, la contaminación la podemos clasificar de acuerdo al medio en que influyan los agentes contaminantes, de esta manera identificamos contaminación química, física y biológica.

Respecto a la contaminación química, “se produce por desechos, productos y proceso nocivo, desde irritantes hasta cancerígenos, neurotóxicos y fisiológicos, los cuales han sido definidos por la normatividad del control de emisiones a la atmósfera de residuos tóxicos. *DO 22 oct. 93, 22 jul. 94 y 2 dic. 94*”.<sup>190</sup>

En lo tocante a la contaminación física, “se da alterando las características topográficas de un área con la remoción, relleno y nivelación de terrenos, al modificar las características de los suelos al remover la capa superficial o depositar materiales extraños, modificar los cursos de agua superficial o subterránea; en particular al construir carreteras, diques, bordos y presas y centros urbanos. Ciertas actividades como la minería a cielo abierto, el relleno sanitario de basura, el depósito de escoria de la industria siderúrgica y la construcción de reservorios de agua, son especialmente impactantes en el aspecto físico del entorno”.<sup>191</sup>

Y finalmente a lo referente a la contaminación biológica, representa “la destrucción de la flora y la fauna es probablemente una de las formas más inconscientes de contaminación dado que parece que para cualquier actividad humana, lo primero que se hace es eliminar todo vestigio de vida autóctona; se trata de un primitivo instinto de supervivencia el eliminar todo tipo de competencia o posible agresión sin considerar los posibles beneficios o de

---

<sup>190</sup> Baqueiro Rojas, Edgard, *Introducción al derecho ecológico*, Ed. Oxford, México, 2005, p. 27.

<sup>191</sup> *Ibidem*, p.28.

daños futuros, así, la cacería y la tala indiscriminada han producido a la larga, más daños que beneficios”.<sup>192</sup>

De esta manera, “la contaminación es un deterioro ambiental, que puede prevenirse al evitar la entrada de los agentes contaminantes al ambiente, mediante alguno de los mecanismos.

1. Evaluación del daño que sustancias químicas producirían al ambiente.
2. Implementación de tecnologías industriales probadas, seguras e inocuas.
3. Reciclado y reuso de sustancias químicas peligrosas dentro de los procesos industriales, para evitar su entrada al ambiente.
4. Rediseño de tecnología para que los contaminantes no sean emitidos o descargos al ambiente.
5. Reducción del uso innecesario y del volumen de desperdicios a partir de los recursos naturales y energéticos.
6. Cambio en la dependencia de energéticos fósiles, que son recursos agotables “no renovables” y potencialmente contaminantes, a las fuentes de energía renovables y perennes: el sol, agua corriente y calor interno de la tierra.
7. Elaboración de productos a partir de materia reciclada”.<sup>193</sup>

Conforme a los razonamientos expuestos, la contaminación es una mutación indeseable en las características del ambiente, que afecta la salud y las actividades de los seres humanos, organismos vivos, ésta puede ser física, química y biológica, sin embargo, es obligación de las autoridades adoptar medidas internas y externas para prevenirla y controlarla, lo anterior se lograr a través de una serie de medidas tendientes a la protección al ambiente, como lo es el reciclado de varios materiales.

---

<sup>192</sup> *Ibidem*, p.29

<sup>193</sup> Colín Cruz, Arturo y Jiménez Moleón M. C., en Solís Segura, L.M. (Coord.) *Principios básicos de contaminación ambiental*, Ed. Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2003, p.64-65.

## 2.7 Concepto de agente contaminante.

Para que se produzca la polución es necesaria la presencia de un agente contaminante.

Se puede considerar al agente contaminante como “toda materia extraña o sus compuestos o derivados químicos o biológicos, tales como humos, polvos, cenizas, gases o bacterias, residuos o desperdicios que al incorporarse o adicionarse al agua, aire o tierra alteran o modifican sus características naturales, así como toda forma de energía como el calor y la radiactividad que al operar sobre los elementos agua, aire o tierra, altera su estado natural”.<sup>194</sup>

En este sentido la fracción VII del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, define al agente contaminante como:

...

Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Desde el punto de vista ecológico, los agentes contaminantes se clasifican en: biodegradables y no biodegradables.

Los agentes contaminantes biodegradables, son aquellas materias que pueden ser descompuestas por la acción de la naturaleza, de un organismo vivo como las bacterias y hongos, ejemplo los restos de los alimentos.

Y en contraposición, los agentes contaminantes no biodegradables, son aquellos que no pueden ser desbarataos naturalmente o bien sufre un proceso de descomposición lento, como la mayoría de los envases de aluminio o plásticos, por lo que estos elementos afectan gravemente al ambiente.

---

<sup>194</sup> Baqueiro Rojas, E. *op. cit.*, p. 26.

De esta manera, muchos de los productos formados por plástico, vidrio, aluminio, etc., tardan mucho tiempo en incorporarse al ambiente, y la mayoría de ellos nunca llegan a hacerlo.

La siguiente tabla muestra los datos recopilados por el gobierno federal sobre la cantidad de agentes contaminantes generados entre los años 2002 y 2006.

(Miles de toneladas)

Agente contaminante.	2002	2003	2004	2005	2006
Papel, cartón, productos de papel	4 527	4 909	5 160	5 276	5 388
Textiles	479	495	520	531	542
Plásticos	1 409	2 013	2 116	2 162	2208
Vidrios	1 898	2 158	2 210	2 261	2 309
Metales	933	1 048	1 160	1 185	1 210
Aluminio	515	587	606	619	633
Ferrosos	259	283	329	336	343
Otros ferrosos(Incluye cobre, plomo, estaño y níquel.)	159	178	225	230	234
Basura de comida, de jardines y materiales orgánicos similares	16 859	16 590	17 441	17 953	18 335
Otro tipo de basura (residuos finos, pañal desechable, etc.)	6 06	5 703	5 996	6 015	6 143
Total(miles de toneladas)	32 174	32 916	34 603	35 383	36 135

Tabla 1. Generación de residuos sólidos urbanos por tipo de basura.  
Fuente: INEGI. Con base en SEDESOL.

Como se observa que la generación de residuos sólidos,<sup>195</sup> en el año 2006 se incrementó considerablemente, llegando a la cantidad de 36135 millones de toneladas, un 10.9 % más respecto al año 2002, derivado por altos niveles de consumo.

El mayor porcentaje de agentes contaminantes lo aporta la basura de comida, de jardines y materiales orgánicos similares, representado el 50.7% del total de generación de residuos sólidos.

El segundo sitio de tipo de basura generada en México le pertenece a otro tipo de basura como los residuos finos, pañal desechable, etc.

En tercera posición encontramos al papel, cartón y productos de cartón y en la cuarta al vidrio con 14.9% y 6.3 respectivamente.

Los materiales que en menor cantidad se generaron lo constituyen los textiles, los ferrosos y el aluminio con 1.4%, 1.5% y 1.7 respectivamente.

Los desechos de plásticos representan el 6.1% de la generación total.

Los plásticos en 4 años creció un 36%, mientras el papel cartón, productos de papel 16%.

Un 2.9% en promedio creció la generación de residuos urbanos entre los años 2002 y 2006, siendo entre los años 2003 y 2004 donde se obtuvo un 4.9%.

---

<sup>195</sup> La fracción XXXIII del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos considera a los residuos sólidos urbanos “los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole”.

A continuación enlistamos algunos productos de uso común, con el respectivo tiempo que tardan en incorporarse al ambiente.

Agente contaminante	Tiempo que tarda en degradarse.
Bolsa de plástico	10 a 20 años
Botella de plástico	Indefinidamente.
Botella de vidrio	1 millón de años
Colillas de Cigarro	1 a 5 años
Fibra de nailon	30 a 40 años.
Hojalata	50 años
Latas y tapas de aluminio	80 a 100 años
Piel	Hasta 50 años
Cáscara de banana	2 a 10 días
Cáscara de naranja	6 meses
Pañuelos de algodón	1 a 5 años.

Tabla 2. El tiempo de algunos contaminantes que tardan en degradarse.

Por lo que, el exceso en el uso de los productos antes mencionados, ha incrementado la concentración de contaminación en el ambiente.

Las botellas de plástico y vidrio representan una grave amenaza al ambiente, sin embargo elementos como la cáscara de banana y naranja en un corto tiempo se integra al medio.

Para efectos de los siguientes datos el territorio nacional se divide en cinco zonas: centro,<sup>196</sup> Distrito Federal, sur,<sup>197</sup> norte,<sup>198</sup> frontera norte.<sup>199</sup>

<sup>196</sup> Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Puebla, Querétaro de Arteaga, Tlaxcala y Veracruz de Ignacio de la Llave.

<sup>197</sup> Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán

<sup>198</sup> Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Durango, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas.

<sup>199</sup> Incluye los municipios de Baja California, Sonora, Coahuila de Zaragoza, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas, que están dentro de la franja de 100 Km., (a partir del 2005 se extiende a 300 Km.), al Sur del límite internacional con los Estados Unidos de América.

(Kilogramos)

Generación per cápita diaria (Kilogramos por habitante por día)						
ZONA	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CENTRO	0.841	0.849	0.857	0.869	0.882	0.892
DISTRITO FEDEAL	1.383	1.398	1.386	1.400	1.414	1.429
SUR	0.665	0.672	0.677	0.684	0.697	0.706
NORTE	0.889	0.897	0.913	0.922	0.774	0.783
FRONTERA NORTE	0.836	0.844	0.847	0.855	1.048	1.058
NACIONAL	0.874	0.881	0.888	0.900	0.911	0.921

Tabla 3. Generación per cápita diaria.  
Fuente: INEGI. Con base en SEDESOL.

A nivel nacional, en promedio una persona genera 0.921 kilogramos de desechos al día, asimismo entre los años 2001 y 2006 creció 0.047 kilogramos la generación per capita diaria.

Los habitantes de la ciudad de México ocupan el primer lugar en generación de desechos al día con 1.429 kilogramos, en contraposición los que aportan la menor cantidad de basura lo representan la zona sur con 0.706% kilogramos en el mismo tiempo.

Generación anual(Toneladas)						
ZONA	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CENTRO	15789612	16179316	16581950	17366700	17795575	18167875
DISTRITO FEDERAL	4 350 690	4 459 174	4 380 000	4 500 450	4 549 725	4 599 000
SUR	3 074 318	3 157 382	2 459 005	6 701 400	3 533 200	3 622 625
NORTE	5 983 153	6 058 256	6 257 195	2 587 850	3 912 800	3 985 070
FRONTERA NORTE	2 290 725	2 319 479	3 237 550	3 445 600	5 591 800	5 760 430
NACIONAL	31488499	32173607	32915700	34602000	35383100	36135000

Tabla 4. Generación anual.  
Fuente: INEGI. Con base en SEDESOL.

A nivel nacional, la zona centro genera anualmente la mayor cantidad de desechos sólidos con 18, 167,875 toneladas, lo anterior representa el 50.2%

Tan sólo en el Distrito Federal se genera anualmente 4, 599,000 toneladas representando el 12.7 % de la totalidad.

La zona que anualmente genera la menor cantidad de desechos sólidos la constituye la sur con un 10%.

Cabe mencionar que en la frontera norte entre los años 2001 y 2006, se incremento significativamente la generación de residuos sólidos.

Entre los años 2001 y 2006 aumentó la generación de residuos sólidos a nivel nacional un 12.8%.

Concluyendo, se puede decir que el agente contaminante, es toda materia que daña las características del ambiente aunado que por las grandes cantidades que se generan de estos causantes de la contaminación se presentan varios problemas. Ahora bien, para alcanzar el desarrollo sustentable, debe haber un compromiso entre los miembros de la sociedad sobre los hábitos de consumo y la forma de producción, lo que se traduciría en consumir bienes amigables con el medio, es decir susceptibles de degradarse en corto tiempo.

## CAPITULO III. LA INDUSTRIA DEL PET Y SU TRANSFORMACIÓN DE MATERIA PRIMA CONTAMINANTE A NO CONTAMINANTE A TRAVÉS DE ESTÍMULOS FISCALES

### 3.1 Concepto de PET (Polietileno Tereftalato).

Los plásticos que frecuentemente son reciclados son el: Polietileno Tereftalato (PET/01), que se utiliza para la fabricación de botellas de bebidas no alcohólicas y el polietileno de alta densidad (PE-HD/2), utilizado para recipientes de leche, agua y para botellas de detergentes.

El PET, cuyo nombre técnico es Polietileno Tereftalato, fue patentado como un polímero para fibra por los británicos J.R. Whinfield y J. T. Dickson en el año de 1941, es importante mencionar que su país se encontraba en plena guerra y existía la necesidad de buscar alternativas para el algodón.<sup>200</sup>

Sin embargo es hasta en 1952 que inició la producción comercial de fibra de poliéster. Desde 1976 se utiliza en la elaboración de envases ligeros, transparentes y resistentes principalmente para bebidas las cuales al principio, eran botellas gruesas y rígidas.

En nuestro país, se comenzó a emplear para la fabricación de envases, a mediados de los años ochenta del siglo pasado, por lo que observamos que el PET ha presentado un continuo desarrollo tecnológico.

El PET es un polímero derivado del ácido tereftálico (TPA) o tereftalato de dimetilo y de los glicoles, aunque general es el Etilenglicol (EG), que se identifica con el número uno, o las siglas PET, o "PETE" (en ingles), rodeado por tres flechas en el fondo de los envases fabricados con este material, de acuerdo al sistema de identificación SPI.<sup>201</sup>

---

<sup>200</sup> Cfr. APREPET, A.C., Disponible en: <http://www.aprepet.org.mx/index2.htm>

<sup>201</sup> Existen seis tipos de plásticos con uso común: polietileno tereftalato (PET), polietileno de alta densidad (PEAD), cloruro de polivinilo (PVC), polietileno de baja densidad (PEBD), polipropileno (PP) y poliestireno(PS).



Figura 1 Símbolo del Pet.

El símbolo del PET en los envases representan que estos materiales son amigables con el ambiente, asimismo facilita la clasificación de los plásticos para el reciclado, ya que existen más de cien tipos de plásticos.

### 3.2 Propiedades del PET

En la actualidad en el planeta, el Polietileno Tereftalato ha desplazado a otros materiales (vidrio, PVC y otros plásticos), ya que permite que los bienes lleguen al consumidor final de una forma higiénica y segura.

De esta manera, el PET contienen las siguientes propiedades:

- Ligeros<sup>202</sup>
- Transparentes
- Brillantes
- Alta resistencia a impactos.
- Tiene cierre hermético.
- No altera las propiedades del contenido, es decir conserva el sabor y aroma de los productos.

---

<sup>202</sup> Con un kilogramo de PET se puede elaborar botellas para almacenar cuarenta litros de agua, con el mismo peso de vidrio se puede almacenar un litro de agua, así como un kilogramo de aluminio alcanza para 23 litros.

- No son tóxicos.
- Reciclables y con posibilidad de producir envases reutilizables.

Por las virtudes que presenta el Polietileno Tereftalato, ha tenido gran aceptación de los productores y consumidores para la enajenación de diversos bienes

### 3.3 Aplicaciones del PET.

Hoy en día, el Polietileno Tereftalato, su empleo es muy diverso, como envase, posiblemente el uso más conocido.



Figura 2. Envases de PET.

Se emplea en bebidas carbónicas, aceites combustibles, aguas minerales, jugos, bebidas alcohólicas, salsas y otros alimentos, detergentes y productos de limpieza, productos cosméticos, productos químicos, lubricantes y productos para tratamientos agrícolas, asimismo este polímero se utilizan en la

construcción de diversos materiales: fibra textil, alfombras, tuberías, perfiles, piezas inyectadas, construcción, automoción, entre otros.

La composición del mercado de los productos realizados de PET, en los últimos años fue constituida de la siguiente manera

SEGMENTO	PORCENTAJE DE MERCADO.
Bebidas carbónicas	52.8%
Aguas purificadas.	14.9%.
Aceites combustibles.	14.5%
Alimentos	7.0%
Cosméticos.	2.0%
Agroquímicos.	2.0%
Licores	1.0%
Otros.	5.8%.

Tabla 5: Segmentación del mercado de PET en México en los últimos años.

De acuerdo a la anterior tabla, el porcentaje de mercado del PET más alto corresponde al envasado de refrescos, en segundo lugar se encuentra las aguas purificadas, seguido por los aceites combustibles.

### 3.4 El PET y el medio ambiente.

El material de Polietileno Tereftalato es 100% reciclables,<sup>203</sup> es decir se pueden integrar nuevamente al ciclo productivo como materia prima, por lo

---

<sup>203</sup> Es importante mencionar que, tradicionalmente las empresa sólo tratan de reciclar un producto cuando:

- a) Su coste es menor que el del material original, y
- b) Esta diferencia tiende a persistir a través del tiempo.

La decisión acerca del reciclaje dependerá, en gran medida, de la diferencia existente entre el coste del uso de materiales vírgenes y el coste del uso de materiales reciclados". García López, T., *op.cit.*, p. 6.

En palabras de Pearce, "la decisión privada no toma en cuenta los costes ni los beneficios sociales asociados al reciclaje.

Los beneficios son:

- a) La extensión de la vida del recurso generada por el reciclaje;
- b) La reducción del efecto contaminante, y
- c) La reducción de la demanda de terrenos para basureros y rellenos.

todos los productos realizados con este polímero, son amigables con el ambiente.

Aunado que los productos realizados con este material disminuye el consumo de los agentes contaminantes no biodegradables, y la emisión de contaminantes durante su transportación.

Sin embargo, por las grandes cantidades que se generan diariamente de estos sólidos, se han convertido en un grave problema, pues favorecen al aumento de desechos en las ciudades, provocando inundaciones en la temporada de lluvias por la obstrucción del sistema de drenaje asimismo la saturación de los rellenos sanitarios, o en su peor caso se encuentran depositados en el ambiente.



Figura 3. Desechos domésticos

A continuación presentamos datos estadísticos sobre la utilización del Polietileno Tereftalato en nuestro país.

---

En muchos países prácticamente no se recicla ya que el producto sin reciclar es más barato que el reciclado, pues para reutilizar un producto es necesario invertir en equipo de reciclaje". Pearce, Davud W., citado por García López, T., *op.cit.*, p. 6.

- “Un 52% de los materiales plásticos se dedican a la fabricación de envases y embalajes (plástico, cartón, Tetra Pak), los cuales representan un 25-30% de los desechos domésticos. Los envases de PET ocupan un 2-5% del peso y 7-10% del volumen en los rellenos sanitarios.
- Cada mexicano consume 7.2 kg de PET por año, y sólo en México D.F. se generan cada año 63,000 toneladas de desechos de PET.
- Hasta la fecha los desechos de PET son los únicos que se recuperan desde los grandes tiraderos, y se venden entre \$1- 1.70 pesos por kilo a los acopiadores”.<sup>204</sup>

En resumen, el Polietileno Tereftalato, es un material de alta resistencia, de peso ligero, derivado del poliéster y que se puede reciclar, por lo que en la actualidad se emplea primordialmente para la elaboración de envases.

### 3.5 Propuesta de esquema de estímulos fiscales a la industria del PET.

En la actualidad al ambiente se le considera como un bien económico paulatinamente escaso, debido al daño que se ha provocado al aire, agua y suelo derivado de la actividad económica, por lo que es tiempo que los gobiernos adopten medidas tendientes a proteger estos elementos.

Bajo este contexto, a nivel internacional para proteger al ambiente, se ha diseñado básicamente dos herramientas coexistentes: la reglamentación administrativa (controles directos, comando y control, etc.), misma obliga a los todos los sujetos que desarrolla una actividad contaminadora a respetar la normatividad ambiental con apercibimiento de la aplicación de una sanción en

---

<sup>204</sup> *Basura de PET, El mexicano y su botella de PET.*  
Disponible en [http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article\\_659.php](http://www.ambienteplastico.com/artman/publish/article_659.php)

caso de no obedecerla, y los instrumentos de carácter económico con fines ambientales (también denominados controles indirectos, de mercado, etc.) los cuales se plantean con el propósito de que recaiga en los sujetos contaminadores el costo del daño ambiental provocado por las conductas negativas al ambiente y de esta manera internalizar los costos ambientales.

Debemos recordar que, el sistema fiscal tiene su fundamento en el justo reparto de las contribuciones al financiamiento al gasto público, sin embargo no excluye que la fiscalidad pueda orientarse a la consecución de diferentes objetivos social-económico como lo es la protección ambiental.

Es así como precisamente la política ambiental recurre al sistema fiscal y la legislación vigente tributaria para la protección ambiental, especialmente a través de los estímulos e impuestos de carácter extrafiscal, es decir su objetivo no es únicamente recaudatorio, sino que más bien aspira a orientar los comportamientos hacia fines medioambientales, y de esta forma ha quedado plasmado en el párrafo segundo del artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que textualmente nos dice:

Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. **En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.**

En este contexto los instrumentos económicos utilizan a los sistemas tributarios con la finalidad de: incluir en la actividad económica los costos sociales de la polución, cambiar la conducta de los contaminadores, incentivar la aplicación de tecnología no contaminante, obtención de recursos para financiar el gasto ambiental, prevenir el daño ambiental y restauración de los elementos del ambiente.

En este orden de ideas, con la inclusión del principio *el que contamina paga* y la adopción del principio de *desarrollo sostenible* en la legislación mexicana, la política ambiental se basa esencialmente en las siguientes primicias: quienes

contaminen al ambiente, deben asumir los costos que resulten de su comportamiento, y quienes protejan al ambiente, deben recibir un premio, de tal manera los sujetos contaminadores del medio deciden cambiar sus actos por propio interés.

Como sabemos que, los materiales derivados del Polietileno Tereftalato, tienen una vida útil corta, con la finalidad de maximizar su uso, proponemos en las siguientes líneas la implantación de los instrumentos económicos en la industria de reciclaje de este polímero.<sup>205</sup>

### 3.5.1 Estimulo fiscal al material reciclable (PET).

En México, la cifra de consumo de bienes envasados con PET es elevada, generando que la gestión de estos residuos sólidos se convierta en un problema ambiental.<sup>206</sup> En la actualidad existe la capacidad de producir 990,000 toneladas de PET.<sup>207</sup>

Es interesante hacer mención que en los últimos años se ha disparado el consumo de esta resina: en 1991 se consumían 11,000 toneladas, en 2005 se registraba 500,000 toneladas, mientras que para el 2007 ya eran 740,000 toneladas, es decir más del 48% en dos años.

Para el año 2008, se tuvo un crecimiento de consumo promedio de 5.1% debido a la crisis económica llegando a las 780, 000 toneladas, ya que los consumidores finales han dejado de adquirir productos envasados con PET.

---

<sup>205</sup> Un envase de PET puede tardar aproximadamente 500 años en integrarse al ambiente

<sup>206</sup> Los residuos sólidos en México se encuentran regulados a nivel federal por: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 115 fracción III inciso C)), La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (artículos 134, 135, 137, 138, y 141), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (reglamentaria de las disposiciones de la Carta Federal, que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional) y la NOM-083-SEMARNAT-2003 (Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura, y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial).

<sup>207</sup> Hoy se sabe que en nuestro país existe alrededor de 100 empresas transformadoras de PET, entre las cuales se destaca por su tamaño: Amcor, Cajaplast, Owens, Polivin, Fabpeta, Alpla, Graham, PET de Occidente, Ediplast y las embotelladoras de los grupos Coca Cola y Pepsi, PET. Cfr. *El súper envase se impone. Disponible en* [http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article\\_698.php](http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article_698.php)

Para el 2009 se pronostica una mínima demanda de este material y para el 2010 se espera un incremento considerable.

De la producción total de PET, el 52.8 % se utiliza para el envasado de bebidas carbonatadas, debido a que los mexicanos ocupamos el primer lugar a nivel mundial en el consumo de refrescos, sumando 160 litros por persona al año, es decir se consume alrededor de 14 mil 600 millones de litros.<sup>208</sup>

La industria mexicana de bebidas carbonatadas representan el 10.5% del PIB del grupo de alimentos, bebidas y tabacos, y el 0.6% del PIB nacional, en la actualidad, hay cerca de 190 plantas embotelladoras en el país para abastecer aproximadamente un millón de puntos de venta, por ejemplo, misceláneas, restaurantes, supermercados, escuelas, entre otros.

Del total de las 740, 000 toneladas de PET utilizadas para envases, la tasa de reciclaje está entre 50,000 y 60,000 toneladas/ año, aproximadamente 7.4%, es decir que más del 92% va a parar a los rellenos sanitarios y basureros municipales, o en su peor caso muchos de ellos permanecen depositados en lugares abiertos.

En otro orden de ideas, el Estado mexicano ha suscrito algunas normas internacionales para la protección ambiental, entre las que se puede mencionar:

El Acuerdo de Cooperación Ambiental de America del Norte (ACA) paralelo al Tratado de Libre Comercio para America del Norte (TLCAN) vigentes desde el primero de enero de 1994. El ACA entre sus objetivos se encuentra promover políticas y prácticas para prevenir la contaminación”, por lo que las partes se comprometen a *“promover el uso de los instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales”*.

---

<sup>208</sup> Cfr. [http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article\\_698.php](http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article_698.php)

El Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre la Comunidad Europea y sus Estados miembros y los Estados Unidos Mexicanos (TLCUEM), en vigencia desde el primero de julio del año 2000, en su artículo 34 expresa “las partes se comprometen a desarrollar la cooperación para prevenir el deterioro ambiental;... *“estimular la utilización de incentivos económicos para promover su cumplimiento (de la legislación y política ambiental)”*”.

De los anteriores compromisos internacionales, se deriva la obligación del Estado mexicano a la adopción de los estímulos fiscales, ya que dichos acuerdos tienen rango constitucional.

Bajo esta perspectiva, la función primordial de la fiscalidad ambiental en el sistema jurídico mexicano es preventiva, es decir, antes de castigar al agente contaminante, se le premia para que modifique su conducta en beneficio del ambiente.

Por lo que en atención a las anteriores ideas, asimismo conforme a la fracción I del artículo 22 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,<sup>209</sup> y con la finalidad de reciclar el mayor número de materiales elaborados de PET, proponemos el siguiente estímulo de carácter fiscal.

Se adiciona una fracción X al artículo 9 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, para quedar como sigue:

---

<sup>209</sup> ARTÍCULO 22 Bis. Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme a la Ley de Ingresos de la Federación, las actividades relacionadas con:

I.- La investigación, incorporación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objeto evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;

...

Regulación vigente	Propuesta.
<p>Artículo 9o.- No se pagará el impuesto en la enajenación de los siguientes bienes:</p> <p>I.- El suelo.</p> <p>II.- Construcciones adheridas al suelo, destinadas o utilizadas para casa habitación. Cuando sólo parte de las construcciones se utilicen o destinen a casa habitación, no se pagará el impuesto por dicha parte. Los hoteles no quedan comprendidos en esta fracción.</p> <p>III.- Libros, periódicos y revistas, así como el derecho para usar o explotar una obra, que realice su autor.</p> <p>IV.- Bienes muebles usados, a excepción de los enajenados por empresas.</p> <p>V.- Billetes y demás comprobantes que permitan participar en loterías, rifas, sorteos o juegos con apuestas y concursos de toda clase, así como los premios respectivos, a que se refiere la Ley del Impuesto sobre la Renta.</p> <p>VI.- Moneda nacional y moneda extranjera, así como las piezas de oro o de plata que hubieran tenido tal carácter y las piezas denominadas onza troy.</p> <p>VII.- Partes sociales, documentos pendientes de cobro y títulos de crédito, con excepción de certificados de depósito de bienes cuando por la enajenación de dichos bienes se esté obligado a pagar este impuesto y de certificados de participación inmobiliaria no amortizables u otros títulos que otorguen a su titular derechos sobre inmuebles distintos a casa habitación o suelo. En la enajenación de documentos pendientes de cobro, no queda comprendida la enajenación del bien que ampare el documento.</p> <p>Tampoco se pagará el impuesto en la enajenación de los certificados de participación inmobiliarios no amortizables, cuando se encuentren inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y su enajenación se realice en bolsa de valores concesionada en los términos de la Ley del Mercado de Valores o en mercados reconocidos de acuerdo a tratados</p>	<p>Artículo 9o.- No se pagará el impuesto en la enajenación de los siguientes bienes:</p> <p>I.- El suelo.</p> <p>II.- Construcciones adheridas al suelo, destinadas o utilizadas para casa habitación. Cuando sólo parte de las construcciones se utilicen o destinen a casa habitación, no se pagará el impuesto por dicha parte. Los hoteles no quedan comprendidos en esta fracción.</p> <p>III.- Libros, periódicos y revistas, así como el derecho para usar o explotar una obra, que realice su autor.</p> <p>IV.- Bienes muebles usados, a excepción de los enajenados por empresas.</p> <p>V.- Billetes y demás comprobantes que permitan participar en loterías, rifas, sorteos o juegos con apuestas y concursos de toda clase, así como los premios respectivos, a que se refiere la Ley del Impuesto sobre la Renta.</p> <p>VI.- Moneda nacional y moneda extranjera, así como las piezas de oro o de plata que hubieran tenido tal carácter y las piezas denominadas onza troy.</p> <p>VII.- Partes sociales, documentos pendientes de cobro y títulos de crédito, con excepción de certificados de depósito de bienes cuando por la enajenación de dichos bienes se esté obligado a pagar este impuesto y de certificados de participación inmobiliaria no amortizables u otros títulos que otorguen a su titular derechos sobre inmuebles distintos a casa habitación o suelo. En la enajenación de documentos pendientes de cobro, no queda comprendida la enajenación del bien que ampare el documento.</p> <p>Tampoco se pagará el impuesto en la enajenación de los certificados de participación inmobiliarios no amortizables, cuando se encuentren inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y su enajenación se realice en bolsa de valores concesionada en los términos de la Ley del Mercado de Valores o en mercados reconocidos de acuerdo a tratados</p>

<p>internacionales que México tenga en vigor.</p> <p>VIII.- Lingotes de oro con un contenido mínimo de 99% de dicho material, siempre que su enajenación se efectúe en ventas al menudeo con el público en general.</p> <p>IX.- La de bienes efectuada entre residentes en el extranjero o por un residente en el extranjero a una persona moral que cuente con un programa autorizado conforme al Decreto que Establece Programas de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación o al Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación o un régimen similar en los términos de la Ley Aduanera, o sean empresas de la industria automotriz terminal o manufacturera de vehículos de autotransporte o de autopartes para su introducción a depósito fiscal, siempre que los bienes se hayan exportado o introducido al territorio nacional al amparo de un programa autorizado conforme a los decretos mencionados o de un régimen similar en los términos de la legislación aduanera o se trate de las empresas mencionadas, y los bienes se mantengan en el régimen de importación temporal, en un régimen similar de conformidad con la Ley Aduanera o en depósito fiscal.</p> <p>Tampoco se pagará el impuesto en la enajenación de cualquier tipo de bienes que se encuentren sujetos al régimen aduanero de recinto fiscalizado estratégico.</p>	<p>internacionales que México tenga en vigor.</p> <p>VIII.- Lingotes de oro con un contenido mínimo de 99% de dicho material, siempre que su enajenación se efectúe en ventas al menudeo con el público en general.</p> <p>IX.- La de bienes efectuada entre residentes en el extranjero o por un residente en el extranjero a una persona moral que cuente con un programa autorizado conforme al Decreto que Establece Programas de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación o al Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación o un régimen similar en los términos de la Ley Aduanera, o sean empresas de la industria automotriz terminal o manufacturera de vehículos de autotransporte o de autopartes para su introducción a depósito fiscal, siempre que los bienes se hayan exportado o introducido al territorio nacional al amparo de un programa autorizado conforme a los decretos mencionados o de un régimen similar en los términos de la legislación aduanera o se trate de las empresas mencionadas, y los bienes se mantengan en el régimen de importación temporal, en un régimen similar de conformidad con la Ley Aduanera o en depósito fiscal.</p> <p>Tampoco se pagará el impuesto en la enajenación de cualquier tipo de bienes que se encuentren sujetos al régimen aduanero de recinto fiscalizado estratégico.</p> <p><b><u>X. Los bienes envasados o empacados con material reciclable, siempre que el sujeto obligado al pago del impuesto al Valor Agregado efectúen inversiones en equipos de reciclaje con la finalidad de recuperar el 40% de estos materiales.</u></b></p>
--	---

En seguida, presentamos las características del estímulo fiscal propuesto:

- a) Se trata de una exención, ya que libera a las personas físicas y morales del pago del impuesto al valor agregado.

- b) La situación especial que se requiere para hacer efectivo el estímulo es que el beneficiario que enajene sus productos a través de material reciclable, invierta en equipo de reciclable con el propósito de recuperar el 40% de los materiales en cuestión.
- c) El objetivo directo es que las empresas tengan interés en reciclar los envases o embalajes de los productos comercializados.
- d) El objetivo indirecto, es obtener una disminución en la generación de los residuos sólidos.

Para todo esto, con el establecimiento de este instrumento económico de carácter fiscal, observamos que el Estado mexicano deja de percibir determinados recursos económicos, con la finalidad de que los productores, embotelladores o comercializadores que enajenen sus productos en envases o embalajes fabricados con Polietileno Tereftalato, adopten medidas eficientes destinadas al reciclaje de estos materiales y así evitar que alteren al ambiente.

En otras palabras, se busca que el gobierno comparta los gastos para prevenir la contaminación del ambiente, por lo que al recibir estos beneficios, las empresas contaminadoras con materiales no reciclables, se conducirán de acuerdo a las políticas ambientales, y como consecuencia el precio de los productos envasados con material reciclables disminuirán, por lo que los consumidores los preferirán.

Adicionalmente con la ejecución del estímulo anteriormente propuesto se busca la reducción de residuos sólidos, incrementado su reciclado, es decir, hacer un uso racional de los elementos disponibles en el ambiente, asimismo la introducción de tecnología ambiental.

### 3.5.2 Impuesto de carácter extrafiscal al material no reciclable (plástico).

Actualmente en México, se han venido degradando y extinguiendo los recursos disponibles en el ambiente, resultado del uso irracional por parte de la cadena productiva, a continuación presentamos los resultados de las cuentas Ecológicas y Económicas de México, 1999-2004, los cuales nos permite saber la repercusión que tiene la actividad económica sobre el medio.

PERIODO	GASTO CORRIENTE	GASTO DE CAPITAL	TOTAL(miles de pesos a precios corrientes)
1999	16 833 386	9 602 494	26 435 880
2000	16 022 633	14 089 350	30 111 983
2001	20 431 850	11 861 271	32 293 121
2002	25 379 222	10 981 662	36 360 884
2003	28 609 499	13 605 726	42 215 225
2004	30 752 112	14 821 904	45 574 015

Nota: Comprenden las erogaciones realizadas por el Gobierno Federal, empresas paraestatales de control directo y de los Gobiernos de los Estados para la prevención, abatimiento de la contaminación y remediación del daño ambiental; además de los gastos por recolección de basura de los hogares

Tabla 6. Gasto público ambiental. Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1999-2004.

PERIODO	TOTAL (miles de pesos a precios corrientes.)
1999	455,919,070
2000	517,775,064
2001	539,673,114
2002	565,304,272
2003	596,791,335
2004	642,470,590

Tabla 7. Costo de la degradación ambiental. Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1999-2004

PERIODO	TOTAL (miles de pesos a precios corrientes.)
1999	44 486 775
2000	55 383 401
2001	51 738 793
2002	55 473 506
2003	57 162 762
2004	69 872 918

Tabla 8 Costo del agotamiento ambiental. Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1999-2004

De acuerdo con las anteriores estadísticas, durante el año 2004 los costos por la degradación y agotamiento de los recursos disponibles en el ambiente constituyeron 712, 343,508 de pesos, mientras los gastos para la prevención, combate y solución de la contaminación alcanzó una cifra de 45, 574,015 de pesos, dicha cantidad representa sólo el 6.3% de tales costos, por lo que al Estado mexicano requiere de más recursos económicos para hacer frente a los problemas derivados de la contaminación ambiental.

Como ya apuntamos, los instrumentos de carácter económicos, tienen una finalidad doble, por una parte incentivadora, y por la otra la recaudadora, con esta última se busca la obtención de recursos económicos para destinarlo al gasto ambiental ocasionado por el daño al ambiente,<sup>210</sup> sin embargo observamos que, en la legislación nacional, solamente abarca la primera vertiente, con la finalidad de que los impuestos verdes sean reconocidos expresamente, proponemos modificar al artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de la siguiente forma:

---

<sup>210</sup> A nivel internacional “algunos productos tienen impuestos por la generación de residuos que implican tales como las baterías, los envases, productos desechables, lubricantes etc. Estos impuestos existen en Austria, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Hungría, Holanda, Noruega, Suiza, Suecia, Reino Unido, Bélgica, Italia, Japón, República Eslovaca y Estados Unidos”. Diseño y eficacia de los impuestos ambientales, *Lecciones de países de la OECD*. Disponible en <http://www.ine.gob.mx/publicaciones/libros/373/disenho.html>.

Regulación vigente	Modificación
<p>ARTÍCULO 22.- Se consideran instrumentos económicos los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.</p> <p>Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.</p> <p>Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.</p> <p>Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.</p> <p>Las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedarán sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p>	<p>ARTÍCULO 22.- Se consideran instrumentos económicos los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.</p> <p>Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales, <b><u>asimismo los impuestos de carácter extrafiscal que impulsen</u></b> el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.</p> <p>Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.</p> <p>Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.</p> <p>Las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedarán sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p>

De esta manera, se reconoce que los instrumentos económicos de carácter fiscal establecidos en nuestro país son: los impuestos<sup>211</sup> y los estímulos.

En este contexto, para que las empresas asuman los costos de índole económico causados al ambiente con materiales no susceptible de reciclar y no la colectividad a través del gasto público, y con fundamento en el principio “quien contamina paga”, proponemos que se le aplique el siguiente impuesto ecológico.<sup>212</sup>

Ahora bien, se adiciona un inciso l) a la fracción I del artículo 2º; asimismo se adiciona una fracción XVII al artículo 3 de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, para quedar de la siguiente forma.

Regulación vigente	Propuestas.
<p>Artículo 2o.- Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas siguientes:</p> <p>I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:</p> <p>A) Bebidas con contenido alcohólico y cerveza:</p> <p>1. Con una graduación alcohólica de hasta 14°G.L..... 25%</p> <p>2. Con una graduación alcohólica de más de 14° y hasta 20°G.L..... 30%</p> <p>3. Con una graduación alcohólica de más de 20°G.L.....50%</p> <p>B) Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables..... 50%</p> <p>C) Tabacos labrados:</p> <p>1 Cigarros..... 160%</p>	<p>Artículo 2o.- Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas siguientes:</p> <p>I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:</p> <p>A) Bebidas con contenido alcohólico y cerveza:</p> <p>1. Con una graduación alcohólica de hasta 14°G.L..... 25%</p> <p>2. Con una graduación alcohólica de más de 14° y hasta 20°G.L..... 30%</p> <p>3. Con una graduación alcohólica de más de 20°G.L.....50%</p> <p>B) Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables..... 50%</p> <p>C) Tabacos labrados:</p> <p>1 Cigarros..... 160%</p>

<sup>211</sup> El fundamento se encuentra no en la justicia tributaria, y su equitativa distribución de la carga fiscal, sino en la justicia social, la cual sacrifica el principio de capacidad contributiva. Sainz de Bujanda citado por Ríos Granados G., *op. cit.*, p. 43.

<sup>212</sup> Es aquel que lleva incorporado la finalidad extrafiscal para proteger al ambiente.

<p>2 Puros y otros tabacos labrados ...160%</p> <p>3. Puros y otros tabacos labrados hechos enteramente a mano... 30.4%</p> <p>D) Gasolinas: la tasa que resulte para el mes de que se trate en los términos de los artículos 2o.-A y 2o.-B de esta Ley.</p> <p>E) Diesel: la tasa que resulte para el mes de que se trate en los términos de los artículos 2o.-A y 2o.-B de esta Ley.</p> <p>F) (Se deroga).</p> <p>G) (Se deroga)</p> <p>H) (Se deroga)</p> <p>II. En la prestación de los siguientes servicios:</p> <p>A) Comisión, mediación, agencia, representación, correduría, consignación y distribución, con motivo de la enajenación de los bienes señalados en los incisos A), B) y C) de la fracción I de este artículo. En estos casos, la tasa aplicable será la que le corresponda a la enajenación en territorio nacional del bien de que se trate en los términos que para tal efecto dispone esta Ley. No se pagará el impuesto cuando los servicios a que se refiere este inciso, sean con motivo de las enajenaciones de bienes por los que no se esté obligado al pago de este impuesto en los términos del artículo 8o. de la misma.</p> <p>B)Realización de juegos con apuestas y sorteos, independientemente del nombre con el que se les designe, que requieran permiso de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Juegos y Sorteos y su Reglamento, los que realicen los organismos descentralizados, así como la realización de juegos o concursos en los que el premio se obtenga por la destreza del participante en el uso de máquinas, que en el desarrollo de aquéllos utilicen imágenes visuales electrónicas como números, símbolos, figuras u otras similares, que se efectúen en el territorio nacional. Quedan comprendidos en los juegos con apuestas, aquéllos en los que sólo se reciban, capten, crucen o exploten apuestas. Asimismo, quedan comprendidos en los sorteos, los concursos en los que se ofrezcan premios y en alguna etapa de su desarrollo intervenga directa o indirectamente el azar..... 20%</p>	<p>2 Puros y otros tabacos labrados ...160%</p> <p>3. Puros y otros tabacos labrados hechos enteramente a mano... 30.4%</p> <p>D) Gasolinas: la tasa que resulte para el mes de que se trate en los términos de los artículos 2o.-A y 2o.-B de esta Ley.</p> <p>E) Diesel: la tasa que resulte para el mes de que se trate en los términos de los artículos 2o.-A y 2o.-B de esta Ley.</p> <p>F) (Se deroga).</p> <p>G) (Se deroga)</p> <p>H) (Se deroga)</p> <p><b><u>I). Bienes enajenados a través de materiales no reciclables..... 20%.</u></b></p> <p>II. En la prestación de los siguientes servicios:</p> <p>A) Comisión, mediación, agencia, representación, correduría, consignación y distribución, con motivo de la enajenación de los bienes señalados en los incisos A), B) y C) de la fracción I de este artículo. En estos casos, la tasa aplicable será la que le corresponda a la enajenación en territorio nacional del bien de que se trate en los términos que para tal efecto dispone esta Ley. No se pagará el impuesto cuando los servicios a que se refiere este inciso, sean con motivo de las enajenaciones de bienes por los que no se esté obligado al pago de este impuesto en los términos del artículo 8o. de la misma.</p> <p>B)Realización de juegos con apuestas y sorteos, independientemente del nombre con el que se les designe, que requieran permiso de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Juegos y Sorteos y su Reglamento, los que realicen los organismos descentralizados, así como la realización de juegos o concursos en los que el premio se obtenga por la destreza del participante en el uso de máquinas, que en el desarrollo de aquéllos utilicen imágenes visuales electrónicas como números, símbolos, figuras u otras similares, que se efectúen en el territorio nacional. Quedan comprendidos en los juegos con apuestas,</p>
--	---

	<p>aquéllos en los que sólo se reciban, capten, crucen o exploten apuestas. Asimismo, quedan comprendidos en los sorteos, los concursos en los que se ofrezcan premios y en alguna etapa de su desarrollo intervenga directa o indirectamente el azar..... 20%</p>
<p>Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:</p> <p>I. Bebidas con contenido alcohólico, las bebidas alcohólicas y las bebidas refrescantes, de acuerdo con lo siguiente:</p> <p>a) Bebidas alcohólicas, las que a la temperatura de 15° centígrados tengan una graduación alcohólica de más de 3°G.L., hasta 55°G.L., incluyendo el aguardiente y a los concentrados de bebidas alcohólicas aun cuando tengan una graduación alcohólica mayor.</p> <p>b) Bebidas refrescantes, las elaboradas con un mínimo de 50% a base de vino de mesa, producto de la fermentación natural de frutas, pudiéndose adicionar agua, bióxido de carbono o agua carbonatada, jugo de frutas, extracto de frutas, aceites esenciales, ácido cítrico, azúcar, ácido benzoico o ácido sórbico o sus sales como conservadores, así como aquéllas que se elaboran de destilados alcohólicos diversos de los antes señalados.</p> <p>II. Cerveza, la bebida fermentada, elaborada con malta de cebada, lúpulo, levadura y agua o con infusiones de cualquier semilla farinácea procedente de gramíneas o leguminosas, raíces o frutos feculentos o azúcares como adjuntos de la malta, con adición de lúpulo o sucedáneos de éste.</p> <p>III. Bebidas alcohólicas a granel, las que se encuentren envasadas en recipientes cuya capacidad exceda a 5,000 mililitros.</p> <p>IV. Marbete, el signo distintivo de control fiscal y sanitario, que se adhiere a los envases que contengan bebidas alcohólicas con capacidad que no exceda de 5,000 mililitros.</p> <p>V. Precinto, el signo distintivo de control fiscal y sanitario, que se adhiere a los recipientes que contengan bebidas alcohólicas con capacidad que exceda a 5,000 mililitros.</p>	<p>Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:</p> <p>I. Bebidas con contenido alcohólico, las bebidas alcohólicas y las bebidas refrescantes, de acuerdo con lo siguiente:</p> <p>a) Bebidas alcohólicas, las que a la temperatura de 15° centígrados tengan una graduación alcohólica de más de 3°G.L., hasta 55°G.L., incluyendo el aguardiente y a los concentrados de bebidas alcohólicas aun cuando tengan una graduación alcohólica mayor.</p> <p>b) Bebidas refrescantes, las elaboradas con un mínimo de 50% a base de vino de mesa, producto de la fermentación natural de frutas, pudiéndose adicionar agua, bióxido de carbono o agua carbonatada, jugo de frutas, extracto de frutas, aceites esenciales, ácido cítrico, azúcar, ácido benzoico o ácido sórbico o sus sales como conservadores, así como aquéllas que se elaboran de destilados alcohólicos diversos de los antes señalados.</p> <p>II. Cerveza, la bebida fermentada, elaborada con malta de cebada, lúpulo, levadura y agua o con infusiones de cualquier semilla farinácea procedente de gramíneas o leguminosas, raíces o frutos feculentos o azúcares como adjuntos de la malta, con adición de lúpulo o sucedáneos de éste.</p> <p>III. Bebidas alcohólicas a granel, las que se encuentren envasadas en recipientes cuya capacidad exceda a 5,000 mililitros.</p> <p>IV. Marbete, el signo distintivo de control fiscal y sanitario, que se adhiere a los envases que contengan bebidas alcohólicas con capacidad que no exceda de 5,000 mililitros.</p> <p>V. Precinto, el signo distintivo de control fiscal y sanitario, que se adhiere a los recipientes que contengan bebidas alcohólicas con capacidad que exceda a 5,000 mililitros.</p>

<p>VI. Alcohol, la solución acuosa de etanol con las impurezas que la acompañan, con graduación mayor de 55°G.L., a una temperatura de 15°C.</p> <p>VII. Alcohol desnaturalizado, la solución acuosa de etanol con las impurezas que la acompañan, con una graduación mayor de 55°G.L., a una temperatura de 15°C, con la adición de las sustancias desnaturalizantes autorizadas por la Secretaría de Salud.</p> <p>VIII. Tabacos labrados:</p> <p>a) Cigarros, los cigarros con o sin filtro, elaborados con mezcla de tabacos rubios o de tabacos oscuros, envueltos con papel o cualquier otra sustancia que no contenga tabaco.</p> <p>b) Puros, los tabacos labrados confeccionados y enrollados al 100% con hojas de tabaco o cualquier otra sustancia que contenga tabaco.</p> <p>c) Otros tabacos labrados, los que no están comprendidos en los incisos anteriores. Se consideran tabacos labrados, entre otros, a los tabacos cernidos, picados, de hebra, de mascar, así como al rapé.</p> <p>IX. Gasolina, combustible líquido y transparente obtenido como producto purificado de la destilación o de la desintegración de petróleo crudo.</p> <p>X. Diesel, combustible líquido derivado del petróleo crudo que se obtiene por procedimientos de destilación y conversión.</p> <p>XI. Envases reutilizados, aquellos que ya fueron usados para envasar y comercializar cerveza, recolectados y sometidos a un proceso que permite recuperar sus características sanitarias originales para que sean utilizados nuevamente para envasar y comercializar el mismo tipo de producto, sin que este proceso en ningún caso implique que el envase está sujeto a procesos industriales de transformación.</p> <p>Tratándose de los importadores, se considerarán como envases reutilizados los que hayan recolectado y exporten al extranjero amparados con el documento aduanal correspondiente, siempre que se trate de envases que cumplan con las características a que se refiere el párrafo anterior.</p>	<p>VI. Alcohol, la solución acuosa de etanol con las impurezas que la acompañan, con graduación mayor de 55°G.L., a una temperatura de 15°C.</p> <p>VII. Alcohol desnaturalizado, la solución acuosa de etanol con las impurezas que la acompañan, con una graduación mayor de 55°G.L., a una temperatura de 15°C, con la adición de las sustancias desnaturalizantes autorizadas por la Secretaría de Salud.</p> <p>VIII. Tabacos labrados:</p> <p>a) Cigarros, los cigarros con o sin filtro, elaborados con mezcla de tabacos rubios o de tabacos oscuros, envueltos con papel o cualquier otra sustancia que no contenga tabaco.</p> <p>b) Puros, los tabacos labrados confeccionados y enrollados al 100% con hojas de tabaco o cualquier otra sustancia que contenga tabaco.</p> <p>c) Otros tabacos labrados, los que no están comprendidos en los incisos anteriores. Se consideran tabacos labrados, entre otros, a los tabacos cernidos, picados, de hebra, de mascar, así como al rapé.</p> <p>IX. Gasolina, combustible líquido y transparente obtenido como producto purificado de la destilación o de la desintegración de petróleo crudo.</p> <p>X. Diesel, combustible líquido derivado del petróleo crudo que se obtiene por procedimientos de destilación y conversión.</p> <p>XI. Envases reutilizados, aquellos que ya fueron usados para envasar y comercializar cerveza, recolectados y sometidos a un proceso que permite recuperar sus características sanitarias originales para que sean utilizados nuevamente para envasar y comercializar el mismo tipo de producto, sin que este proceso en ningún caso implique que el envase está sujeto a procesos industriales de transformación.</p> <p>Tratándose de los importadores, se considerarán como envases reutilizados los que hayan recolectado y exporten al extranjero amparados con el documento aduanal correspondiente, siempre que se trate de envases que cumplan con las características a que se refiere el párrafo anterior.</p>
--	--

<p>XII. Contraprestación, el precio pactado, adicionado con las cantidades que además se carguen o cobren al adquirente del bien o al prestatario del servicio por intereses normales o moratorios, penas convencionales o cualquier otro concepto distinto de impuestos. A falta de precio pactado o cuando éste se determine en cantidad "cero" se estará al valor que los bienes o servicios tengan en el mercado, o en su defecto al de avalúo.</p> <p>También forman parte de la contraprestación los anticipos o depósitos que reciba el enajenante o el prestador del servicio antes de entregar el bien o prestar el servicio, cualquiera que sea el nombre que se dé a dichos anticipos o depósitos.</p> <p>Cuando con motivo de la enajenación de bienes sujetos al pago de este impuesto se convenga además del precio por dicha enajenación el pago de cantidades adicionales al mismo por concepto de publicidad o cualquier otro, que en su defecto se hubieran tenido que realizar por parte del enajenante, dichas erogaciones formarán parte del valor o precio pactado, salvo que se trate de los bienes a que se refieren los incisos D) y E) de la fracción I del artículo 2o. de esta Ley.</p> <p>Tratándose de enajenaciones se considerará que forma parte de la contraprestación, además de lo señalado en los párrafos anteriores, las cantidades que se carguen o cobren al adquirente del bien por concepto de envases y empaques, no retornables, necesarios para contener los bienes que se enajenan.</p> <p>Cuando la contraprestación que reciba el contribuyente por la enajenación de bienes o la prestación de servicios no sea en dinero, sino total o parcialmente en otros bienes o servicios, se considerará como valor de éstos el de mercado o, en su defecto, el de avalúo. Los mismos valores se tomarán en cuenta en caso de donación, cuando por ella se deba pagar el impuesto establecido en esta Ley.</p> <p>En las permutas y pagos en especie, el impuesto especial sobre producción y servicios se deberá pagar por cada bien cuya propiedad se transmita o por cada servicio que se preste.</p> <p>XIII. Mieles incristalizables, el producto residual de la fabricación de azúcar, cuando referido a 85° brix a 20° centígrados, los azúcares fermentables expresados en glucosa no excedan del 61%.</p>	<p>XII. Contraprestación, el precio pactado, adicionado con las cantidades que además se carguen o cobren al adquirente del bien o al prestatario del servicio por intereses normales o moratorios, penas convencionales o cualquier otro concepto distinto de impuestos. A falta de precio pactado o cuando éste se determine en cantidad "cero" se estará al valor que los bienes o servicios tengan en el mercado, o en su defecto al de avalúo.</p> <p>También forman parte de la contraprestación los anticipos o depósitos que reciba el enajenante o el prestador del servicio antes de entregar el bien o prestar el servicio, cualquiera que sea el nombre que se dé a dichos anticipos o depósitos.</p> <p>Cuando con motivo de la enajenación de bienes sujetos al pago de este impuesto se convenga además del precio por dicha enajenación el pago de cantidades adicionales al mismo por concepto de publicidad o cualquier otro, que en su defecto se hubieran tenido que realizar por parte del enajenante, dichas erogaciones formarán parte del valor o precio pactado, salvo que se trate de los bienes a que se refieren los incisos D) y E) de la fracción I del artículo 2o. de esta Ley.</p> <p>Tratándose de enajenaciones se considerará que forma parte de la contraprestación, además de lo señalado en los párrafos anteriores, las cantidades que se carguen o cobren al adquirente del bien por concepto de envases y empaques, no retornables, necesarios para contener los bienes que se enajenan.</p> <p>Cuando la contraprestación que reciba el contribuyente por la enajenación de bienes o la prestación de servicios no sea en dinero, sino total o parcialmente en otros bienes o servicios, se considerará como valor de éstos el de mercado o, en su defecto, el de avalúo. Los mismos valores se tomarán en cuenta en caso de donación, cuando por ella se deba pagar el impuesto establecido en esta Ley.</p> <p>En las permutas y pagos en especie, el impuesto especial sobre producción y servicios se deberá pagar por cada bien cuya propiedad se transmita o por cada servicio que se preste.</p> <p>XIII. Mieles incristalizables, el producto residual de la fabricación de azúcar, cuando referido a 85° brix a 20° centígrados, los azúcares fermentables expresados en glucosa no excedan del 61%.</p>
--	--

XIV. (Se deroga).	XIV. (Se deroga).
XV. (Se deroga)	XV. (Se deroga)
XVI. (Se deroga)	XVI. (Se deroga)
	<b><u>XVII. Materiales no reciclables, son aquellos una vez usados ya no pueden ser integrados nuevamente a un ciclo productivo como materia prima, llegando así al final de su vida útil.</u></b>

El principal objetivo del impuesto que se propone, es la incorporación de los gastos por la degradación ambiental durante el ciclo de vida de los productos gravados, desde la producción, distribución, consumo y el destino final.

Con este tributo ambiental al consumo, el Estado mexicano puede recaudar recursos económicos para financiar el funcionamiento de mecanismos que permita la prevención, conservación y restauración del ambiente,

Adicionalmente, tiene efectos secundarios, ya que al mismo tiempo puede ejercer una influencia considerable sobre los hábitos de consumo y de comportamiento de la población a favor del ambiente, a través de la toma de conciencia del daño ambiental ocasionados por dichos productos.

Además, se busca que los productos amigables con el ambiente se encuentren en una situación favorable frente aquellos que contamina, ya que al gravar los productos envasados con materiales no susceptibles a un ciclo productivo, aumentan su precio, por lo se verán favorecido los materiales reciclables.

### 3.5.3 Beneficios económicos de una reingeniería de la industria del PET a través de estímulos fiscales.

En años recientes, en el territorio nacional se realizaron las siguientes estadísticas para dar a conocer la cantidad de generación de residuos sólidos urbanos así como su disposición y destino final.<sup>213</sup>

(Miles de toneladas)						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Generación de residuos sólidos urbanos	31 488.6	32 173.6	32 915.7	34 602.0	35 383.1	36 135.0
Recolección	26 648.8	27 669.3	28 636.6	30 106.7	31 257.4	31 928.9
Disposición final	30 746.5	31 393.2	32 095.1	33 707.0	34 233.0	34 959.0
Rellenos sanitarios	15 252.7	15 579.9	17 431.0	18 318.3	19 221.9	19 772.1
Rellenos de tierra controlados	3 351.9	3 630.9	3 709.3	3 986.9	3 673.8	3 763.5
Sitios no controlados (Tiraderos a cielo abierto)	12 141.9	12 182.4	10 954.8	11 401.8	11 337.3	11 423.4

NOTA: La disposición se refiere al depósito permanente de los residuos sólidos tanto en sitios habilitados total o parcialmente para minimizar los impactos negativos a la salud pública y al ambiente, en este caso rellenos sanitarios y rellenos de tierra controlados como en sitios no controlados. No todo lo que llega a estos últimos lo hace a través de los servicios municipales de recolección, por ello los totales de recolección no coinciden. La diferencia entre el total de generación y el de disposición final se debe a reciclaje de residuos recuperado.

Tabla 9: Generación, recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos Fuente: INEGI. Con base en SEDESOL.

<sup>213</sup> El manejo de los residuos sólidos, abarca desde su generación, almacenamiento, transporte, tratamiento, así como su destino final en un lugar.

Para el 2006, la mayor cantidad de los residuos sólidos se depositaron en rellenos sanitarios constituyendo el 54.7% de la generación total.

De acuerdo con INEGI, en el año de 2006 se generaron 36,135 toneladas de residuos sólidos urbanos, sin embargo el 31.6% se depositó en sitios no controlados (tiraderos a cielo abierto).

Cabe mencionar que el porcentaje de reciclaje de residuos recuperados es muy bajo representado apenas un 3.2% de la totalidad, por lo que la gestión de los residuos se ha convertido en un grave problema.

Existen tres métodos que nos permite disminuir los residuos sólidos: la primera es la reducción del consumo, la segunda la reutilización y la tercera el reciclaje.

Reiteradamente hemos mencionado que los productos fabricados de PET, son 100% reciclables, sin embargo por el tratamiento inadecuado ha provocado diversos problemas como: la presencia de éstos en los cauces de agua superficiales, así el taponamiento del sistema de drenaje en las ciudades, saturación de rellenos sanitarios municipales, entre otros.<sup>214</sup>

Para ello, una técnica viable para solucionar los problemas antes mencionados es el reciclaje de estos bienes.<sup>215</sup>

Ahora bien, el reciclado de los elementos de PET se consigue a través de tres métodos: el mecánico, el químico y el energético.

Respecto al reciclado mecánico, es el procedimiento más utilizado en la actualidad para reciclar PET, el cual consiste en diversas etapas de

---

<sup>214</sup> Una tonelada de PET se cubre aproximadamente con 2,000 botellas de 50 gramos. Los mexicanos consumimos en promedio 5 envases al día.

<sup>215</sup> De acuerdo con la fracción XXVI del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, por reciclado debemos entender la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos

identificación y clasificación de envases, separación de etiquetas, limpieza y molido, separación de partículas pesadas de otros materiales, lavado final y secado como se muestra en la siguiente figura:



Figura 4: reciclado mecánico

En lo relativo al reciclado químico, este consiste en la depolimerización del PET en moléculas de menor peso molecular, es decir se separan las moléculas que componen el PET, y con éstas se emplean para obtener una nueva materia prima. Entre los métodos más utilizados son la metanólisis, glicólisis e hidrólisis, ya que son económicamente viables. Dependiendo a su pureza, dicho material se puede utilizar para el envasado de alimentos.



En cuanto al reciclado energético, supone el uso del PET como combustible alternativo, los envases o embalajes fabricados con este polímero puede emplearse para generar energía, ya que estos materiales contienen un poder calorífico de 6.3 Kcal/Kg, y se puede realizar una combustión eficiente. Todo lo anterior es posible debido que durante la fabricación de estos polímeros no se utilizan aditivos, modificadores, por lo cual permite que las emisiones de la combustión no sean tóxicas, obteniéndose tan sólo bióxido de carbono y vapor de agua.<sup>216</sup>

Ahora bien, el ciclo de vida del Polietileno Tereftalato, se esquematiza de la siguiente forma.

<sup>216</sup> Cfr. APREPET, A.C., Disponible en: <http://www.aprepet.org.mx/index2.htm>



Figura 6: Ciclo de vida del PET.

De acuerdo con la figura anterior, las etapas del reciclaje del PET son: el acopio, prensado, clasificación, lavado, triturado y secado del material en comento. El reciclaje se facilita con la utilización de envases de PET transparentes, ya que los recubrimientos de otros materiales así como la utilización de etiquetas difícilmente de desprenderse reduce la posibilidad de ser reciclados, por lo que los envases o embalajes sin pigmentos tiene un mayor valor y variedad de usos en el mercado.

Varias empresas a nivel mundial comprometidas con el ambiente y la sociedad han creado diversas asociaciones civiles, entre las que destacan:

PETCORE: Es la asociación que fomenta la recuperación y reciclado de los envases de PET en Europa.



Figura 7: Símbolo de petcore

ECOCE, A.C.: Es una asociación civil que agrupa las principales empresas generadoras de envases de PET en México, “que administra el primer plan nacional de manejo de residuos de envases de PET, y que tiene un enfoque de promoción, fomento y difusión para la prevención y contaminación del agua, aire y suelo, así como la protección al medio ambiente con el fin de preservar y restaurar el equilibrio ecológico”,<sup>217</sup> uno de sus objetivos es recolectar la mayor cantidad de envases para garantizar a las empresas recicladoras un abasto constante en volumen, precio y calidad.



Figura 8: Símbolo de ECOCE.

Las empresas que integran ECOCE son las siguientes.<sup>218</sup>

---

<sup>217</sup> <http://www.ecoce.org.mx/>

<sup>218</sup> Se basa en la responsabilidad compartida y conforme a la fracción XXXIV del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos es el principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción,

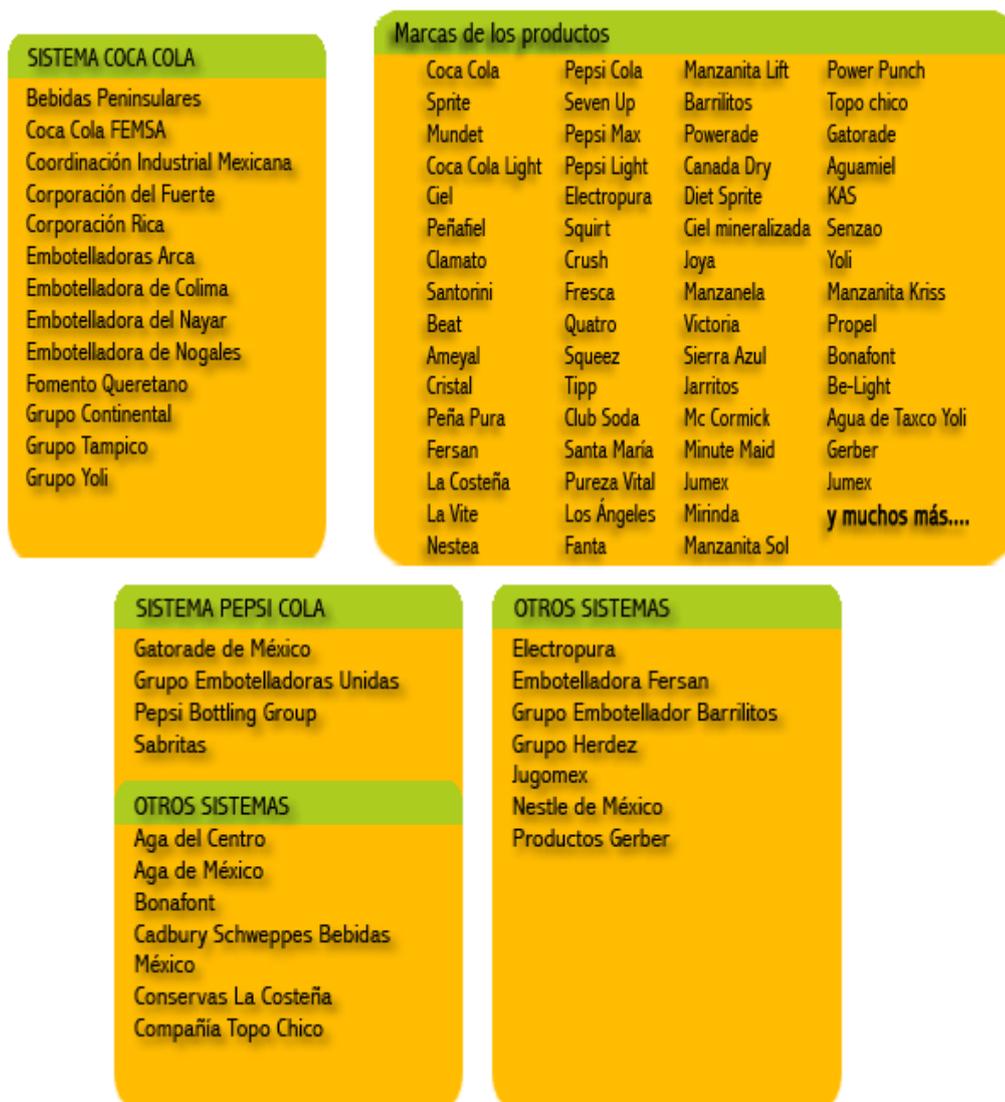


Figura 9: Integrantes de ECOCE.

APREPET: “Es una asociación civil, no lucrativa, dedicada a fomentar la cultura del reciclado en México, alentar el uso del plástico PET como materia prima de empaques y envases, ayudar al reciclado y reaprovechamiento de este plástico. La asociación está formada por empresas dedicadas a las diversas etapas de la cadena productiva y comercial del PET, desde la producción de materia prima (resina PET), la transformación de envases, el uso

---

proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.

y consumo, hasta el empaque, reciclado y los servicios relacionados con el PET".<sup>219</sup>



Figura 10: APREPET.

Socios de APREPET.



Figura 11. Socios de APREPET

Un aspecto que es necesario recalcar, aproximadamente el 40% de los consumidores que utilizan PET para enajenar sus productos no participa en las tareas de recolección de este material, provocando que solamente se recupere entre el 7-10% de la totalidad.<sup>220</sup>

En la actualidad a nivel internacional sólo cuatro países cuenta con una planta de reciclaje de PET grado alimenticio: Estados Unidos, Alemania, Suiza y en nuestro país, denominada Industria Mexicana de Reciclaje (IMER), perteneciente Coca-Cola México, Coca-Cola FEMSA y ALPLA México (mayor proveedor de envases de PET a los embotelladoras antes mencionadas), IMER apoya a los trabajos de acopio de las asociaciones ECOCE y APREPET, está

<sup>219</sup> <http://www.aprepet.org.mx/index2.htm>

<sup>220</sup> En cambio, en países vanguardistas en el tema como Japón se recicla el 40 por ciento, la Unión Europea recicla en promedio el 33 por ciento y Estados Unidos el 23 por ciento de sus residuos. Pierde México oportunidades en negocios 'verdes'. Disponible en <http://periodismodefrente.com/?p=342>

diseñada con capacidad para reciclar 25,000 toneladas al año de envases de PET sin importar su uso específico o marca, que posteriormente será utilizado en la elaboración de nuevos envases de productos alimenticios.

Hablando de números, en los años recientes en el planeta existe 4.9 millones de PET susceptible de reciclar, y esta tenencia se irá aumentando.<sup>221</sup>

Aproximadamente el 75% del material recolectado en nuestro país se exporta a China, Estados Unidos y Canadá, los bienes que se pueden realizar a partir de PET reciclado, se puede mencionar entre ellos: en China para prendas de vestir, en Europa para reforzar el pavimento de las carreteras y en Japón como fuente de energía,<sup>222</sup> entre otros usos podemos mencionar, para envases, muebles, peluches, fibra para escobas, material de relleno (para edredones, almohadas), asientos de automóviles, tapetes, laminas, madera plástica, etc., muchos de los bienes antes mencionados son importados a México a precios extraordinarios.

En otro orden de ideas, en el año de 1991, el gobierno alemán publicó el llamado decreto Toëpfer, el cual consiste en que todo aquel que introduce un producto al Estado de Alemania se hace responsable de aceptar la devolución del envase de éste, con la intención de darle un tratamiento para su recuperación (reciclarlo, o reutilizarlo), utilizando así la responsabilidad extendida al fabricante, sin embargo por los costos para su implementación, asimismo como un obstáculo al comercio, los empresarios decidieron formar la empresa denominada Duales System Deutschland AG (DSD), misma instrumentó el sistema dual alemán.<sup>223</sup>

El sistema dual alemán consiste en que las empresas pagan una cuota a DSD, por lo se esta autoriza a los productores a utilizar el logotipo punto verde en la envoltura de sus productos, de esta manera el sistema dual se hace

---

<sup>221</sup> Disminuye demanda mundial del PET. Disponible en <http://www.packaging.enfasis.com/notas/11230-disminuye-demanda-mundial-del-pet>.

<sup>222</sup> Cfr. <http://www.eumed.net/libros/2006a/aago/4a.htm>

<sup>223</sup> *Los envases, el medio ambiente y las nuevas legislaciones europeas*. Disponible en: [http://www.el-exportador.com/092007/digital/portada\\_articulo\\_a.asp](http://www.el-exportador.com/092007/digital/portada_articulo_a.asp).

responsable de la organización en la colecta reciclado e incineración de los envases estampados con el mencionado logotipo.



Figura 12. Logotipo punto verde.

De esta forma, la empresa que comercialice sus productos a través de envases o embalajes tiene dos opciones: realizar un sistema propio para la recolección y reciclamiento de sus envases o bien adherirse al sistema dual.

Posteriormente en 1992, Francia se publicó el decreto llamado Lalonde (decreto similar al Toëpfer pero con diferencias marcadas), el cual regula el control sobre los envases usados, obligando a los fabricantes e importadores o bien a la persona responsable de la primera puesta en el mercado a aceptar la responsabilidad de los embalajes de sus productos.

El sistema francés introdujo el enfoque de responsabilidad compartida, al igual que en Alemania se creó una empresa privada para lograr su cometido denominada Eco-emballage,<sup>224</sup> utilizando también el logotipo punto verde.

Las empresas asociadas pagan una cuota económica a Eco-emballage para que se haga cargo de las obligaciones legales en materia de reciclaje, de esta manera la empresa antes citada contrata los servicios de recogida selectiva de embalajes y envases con las entidades locales.

Se puede comentar que, la diferencia entre los sistemas mencionados es básicamente: en el sistema alemán, el fabricante tiene la responsabilidad

---

<sup>224</sup> Constituida por Ecopar, que agrupa a los productores y Eco-emballages S.A., constituida por distribuidores, comerciantes, el sector del material e instituciones financieras. *Cfr.* Rosembuj T. *op. cit.*, p. 131.

directa en la recolección y reciclaje de los embalajes de sus productos, y en el sistema francés, los municipios lo recolecta y los fabricantes lo costean.

Bajo esta perspectiva, el 20 de diciembre de 1994 la Unión Europea, aprobó la directiva 94/62/CE de envases y residuos de envases a través de la cual se armonizó las legislaciones nacionales en la materia, posteriormente el 11 de febrero de 2004 la directiva antes mencionada fue sustituida por la 2004/12/CE, entre los objetivos mínimos de reciclado de los materiales contenidos en los residuos de envases que deben cumplir los destinatarios de la presente disposición antes del 31 de diciembre de 2008, se encuentran:

- El 60% en peso de vidrio.
- El 60% en peso de papel y cartón.
- El 50% en peso de metales.
- El 22.5% en peso de plásticos, contando exclusivamente el material que se vuelva transformar en plástico.
- El 15% en peso para madera.

A partir de las directivas en comento, se generó una importante recuperación de diversos materiales, a continuación presentamos algunos datos de reciclaje de residuos de envases en la Unión Europea.

País.	Reciclado total. (%)	Vidrio (%)	Papel (%)	Metales (%)	Plásticos. (%)
Alemania.	74	86	88	80	49
Francia.	45	52	64	53	15
España	44	36	60	39	20
Suecia.	65	88	70	68	20
Holanda	57	79	69	80	16
Italia.	51	53	59	54	23
Dinamarca	57	90	61	44	16

Tabla 10. Porcentaje de reciclado de residuos de envases en la Unión Europea  
Fuente: Consejo Nacional del Medio Ambiente.

Ante lo anterior, con la implementación de un estímulo fiscal a la industria del reciclado del PET, así como la imposición de un tributo verde a los materiales no reciclables, favorecerá a la realización de una industria de reciclaje de PET propia, lo que se traducirá en la creación de un mercado nacional y fuentes de trabajo en el sector de la recolección, separación y reutilización de los elementos reciclables, ya que si tomamos en cuenta las estadísticas, en los rellenos sanitarios, rellenos de tierra controlados y tiraderos a cielo abierto en los años recientes se encuentran depositados envases de PET especialmente de refrescos, aguas purificadas, aceites y alimentos, así como los desechos de este material multicitado que se genera a diario, existe suficiente materia prima para desarrollar el negocio de reciclaje asimismo si tomamos en cuenta que el kilogramo de PET reciclado vale cerca de 2 pesos, pero al ser procesado y molido su valor se incrementa a 6 pesos. Lo anterior representa una oportunidad viable para aprovechar por segunda ocasión el PET y de esta manera disminuir los residuos sólidos.

En términos generales, lo que se pretendemos con las anteriores propuestas, es que el Estado mexicano diseñe herramientas eficaces para lograr el desarrollo sustentable y de esta forma garantizar el derecho a vivir en un ambiente adecuado.

Como reflexión final podemos decir, como complemento a lo propuesto para que nuestro país cuente con una industria de reciclaje de los materiales en cuestión, debe realizarse una política integral donde se involucre a los productores, embotelladores, distribuidores, comercializadores, consumidores, asimismo a los gobiernos de los tres niveles, especialmente a los municipios, ya que son las entidades encargadas del manejo integral de los residuos sólidos.

## CONCLUSIONES:

- I. El Estado para justificar su existencia debe realizar múltiples tareas en beneficio de su pueblo, razón por la cual se le dotó de la facultad tributaria, es decir de un poder abstracto, permanente, irrenunciable e indelegable para imponer cargas tributarias a sus gobernados con la finalidad de obtener recursos financieros para costear las funciones que le son conferidas. En el sistema legal mexicano el fundamento del poder tributario se encuentra establecido en la fracción IV del artículo 31 de la Carta Fundamental, por lo que la contribución también puede apoyar acciones de protección al ambiente.
  
- II. En nuestro país, la facultad para imponer tributos es ejercida exclusivamente por el Poder Legislativo, asimismo se puede decir que es simultánea ya que la Federación y las Entidades Federativas (el municipio se encuentra sometido a la potestad tributaria de los Estados) pueden imponer gravámenes sobre cualquier hecho generador, es así como precisamente una incorrecta determinación de campos en la Ley Suprema. Para evitar la doble o triple contribución se promulgó la Ley de Coordinación Fiscal y en ella están reguladas las acciones concurrentes, por lo que podemos implementar medidas conjuntas en el rubro de protección al ambiente con impacto fiscal.
  
- III. La organización de corte estatal para cumplir sus atribuciones contempladas en el orden jurídico, realizar una serie de actos tendientes a la obtención de recursos que unidos, se le denomina actividad financiera, ésta se realiza en tres momentos: obtención de recursos, manejo y gestión de las arcas, y la distribución de las sumas recaudadas. El ingreso público es la suma de dinero recibida por la Tesorería del Estado, se puede clasificar en Ingresos fiscales e ingresos no fiscales: los primeros son los obtenidos en ejercicio del poder tributario, y los segundos se consideran todos aquellos no

relacionados con las leyes de carácter impositivas, sin embargo también están permitidos los ingresos con carácter extrafiscal y es en ellos donde proponemos que se evolucionen en su recaudación y fin.

- IV. En México, el impuesto representa el ingreso fiscal más importante que cuenta el Gobierno para realizar sus actividades, se puede conceptualizar como la prestación en dinero o especie que se encuentra establecida de manera obligatoria en una ley a cargo de los sujetos pasivos previstos en la misma, con la finalidad de sufragar el gasto público y también de proteger al medio ambiente y reactivar la economía.
- V. Para conocer con exactitud la cantidad a contribuir, evitar las arbitrariedades de las autoridades y para que un impuesto se considere legal, debe contener los siguientes elementos: sujeto, base, tasa o tarifa y época de pago y también en la propia ley debe establecerse si su carácter es extrafiscal de lo contrario resulta inconstitucional.
- VI. Una contribución para ser declarada constitucional debe cumplir con una serie de primicias y conforme al artículo 31 en su fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos éstas son: De legalidad, proporcionalidad, equidad y destino para financiar al gasto público y por supuesto en una interpretación sistemática la contribución puede coadyuvar a otros fines, no sólo es de recaudar.
- VII. De acuerdo al fin que persiguen los impuestos se pueden clasificar en impuestos fiscales e impuestos extrafiscales: los fiscales son aquellos que se establecen con el ánimo de recaudar ingresos para destinarlos al gasto público, en contraposición los extrafiscales se implementan o diseñan con la intención de impulsar, orientar, encauzar, alentar determinados comportamientos en beneficio de la colectividad y es aquí donde incorporamos nuestra propuesta.

- VIII. De acuerdo al Máximo Tribunal, para que un impuesto con fines extrafiscales sea declarado constitucional debe cumplir con los siguientes requisitos: el fin no recaudatorio indispensablemente debe ser accesorio a los fiscales, respetar los principios constitucionales de las contribuciones y que dicha finalidad debe estar expresado en la exposición de motivos o en los dictámenes o en su caso en la ley establecido, aun cuando en nuestra opinión debe estar en la propia ley para que sea incuestionable su legalidad.
- IX. Hoy en día, los instrumentos económicos con fines ambientales representan una importante herramienta que inciden sobre la conducta de los sujetos contaminadores en beneficio del ambiente, éstos se clasifican en: impuestos, estímulos, mercado de derechos, sistema de consignación, contratos privados, privatización, ayudas financieras, fianzas y seguros, y nuestra propuesta se centra en un esquema de estímulos.
- X. Los instrumentos económicos buscan a través de los beneficios fiscales motivar a las personas que ocasionan un daño a los elementos del ambiente modificar su comportamiento a favor de las metas medioambientales, sin embargo también buscan recaudar recursos económicos para financiar el gasto público ambiental, por lo que se establece los tributos ecológicos. Con lo que se busca un equilibrio económico, jurídico, tributario.
- XI. El principio quien contamina paga, se originó en las ciencias económicas con la intención de transferir el costo del daño ambiental a las personas contaminadoras del ambiente, y no la población a través del pago de los tributos. En los años recientes este principio se ha incorporado a las legislaciones nacionales, en México se efectuó en la fracción IV del artículo 15 de Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, misma nos expresa que las personas que dañan al ambiente deben asumir los costos que implica su

comportamiento negativo, sin embargo para aquellas que lo protejan deben recibir premios.

- XII. El Estado mexicano ha adoptado a nivel constitucional el principio de desarrollo sustentable buscando preservar la capacidad de regeneración de los recursos disponibles en el ambiente en beneficio de las presentes y futuras generaciones, para lograrlo debemos modificar los hábitos de producción y consumo, en otras palabras disminuir la generación de residuos sólidos a través de la cultura de reutilización y reciclaje.
- XIII. Para la obtención de recursos, el gobierno tiene establecido un sistema fiscal, sin embargo la fiscalidad se puede emplearse al cumplimiento de diversos objetivos socio-económico, entre otros, el cuidado del ambiente. Bajo esta perspectiva los instrumentos económicos se diseñan y ejecutan en los sistemas impositivos y leyes de ese carácter y nuestra propuesta encuadra en este esquema de estímulo y fin extrafiscal.
- XIV. El derecho ambiental se desarrolla en la cultura de la prevención, por lo que los estímulos fiscales representan un instrumento jurídico-constitucional para proteger al ambiente. Ahora bien los estímulos fiscales ambientales son los premios económicos que se otorgan a favor de los sujetos pasivos de un tributo determinado con la finalidad de promover comportamientos acorde a las políticas y leyes ambientales.
- XV. Los estímulos fiscales favorecen los comportamientos amigables con el ambiente, sin embargo observamos en el marco legislativo de nuestro país son escasos, por lo que es tiempo de comenzar a implementarlos, y de esta forma alcanzar el desarrollo sustentable anhelado y estar en congruencia con el marco internacional de desarrollo sustentable.

- XVI. El ambiente es el conjunto de elementos (aire, agua y tierra), que hace posible la vida de los seres y de otros organismos vivos, pero desafortunadamente hoy en día se encuentra amenazado por la presencia de múltiples agentes contaminantes, éstos se pueden clasificar en biodegradables y no biodegradables (metales, plásticos, vidrio, aluminio, etc.), es importante señalar que muchos de los segundos se pueden reciclar, como el PET que en México se consume alrededor de 780,000 toneladas anualmente.
- XVII. La polución es un deterioro del medio que se puede prevenir al impedir la entrada de los agentes contaminadores al ambiente, a través de la implementación de varios métodos; como disminuir el consumo, la reutilización y el reciclaje.
- XVIII. El Polietileno Tereftalato es un polímero que se caracteriza por ser ligero, transparente, brillante, alta resistencia, no tóxico, reciclable. Ante lo anterior, la mayoría de los fabricantes lo utilizan para envasar sus productos, entre otros, bebidas carbónicas, aceites combustibles, aguas purificadas, sin embargo por los altos volúmenes consumidos, se produce una importante cantidad de desechos sólidos, muchos de los cuales permanecen en el ambiente.
- XIX. Con la implementación de un estímulo fiscal a los bienes envasados o empacados con materiales reciclables así como la aplicación de un impuesto a los que no lo son, se impulsaría la industria del reciclaje del Polietileno Tereftalato, ya que en la actualidad observamos que por falta de interés de las empresas solamente se recicla aproximadamente el 10% de este material consumido, por lo que con lo propuesto y tomando en consideración la experiencia internacional se busca alcanzar una tasa de reciclaje del multicitado material del 40% y de esta manera disminuir la generación de residuos sólidos asimismo obtener beneficios económicos en nuestro país.

XX. De acuerdo a la información obtenida en la presente investigación, el valor actual de la incipiente industria de reciclaje del PET en nuestro país en los últimos tres años, representa un valor aproximadamente de 138,000 millones de pesos, ya que son susceptibles de reciclar 2 300,000 toneladas de PET y el residuo de envase de PET ronda los dos mil pesos por tonelada, sin embargo al ser procesado y molido el precio de este material aumenta hasta los seis mil pesos. Lo anterior representa una oportunidad en la generación de empleos directos en la industria de reciclaje de este material.

## BIBLIOGRAFÍA:

### I. Obras consultadas:

1. ACEVES Ávila, Carla D., *Bases fundamentales de derecho ambiental mexicano*, Ed. Porrúa, México, 2003.
2. ACOSTA Romero, Miguel, *Teoría del derecho administrativo: primer curso*, 17ª ed., Ed. Porrúa, México, 2004.
3. ADAME Romero, Aurora, *Contaminación ambiental*, Ed. Trillas, México, 1993.
4. ALONSO García, Enrique, *El derecho ambiental de la comunidad europea v. I.*, Ed. Civitas, España, 1993.
5. ANGLÉS Hernández, Marisol, *Instrumentos de política ambiental sobre residuos sólidos peligrosos*, Ed. Porrúa, México, 2004.
6. ARRIOJA Vizcaíno, Adolfo, *Derecho fiscal*. 15ª ed., Colección de Textos Universitarios, Ed. Themis, México, 2000.
7. ASSAEL, Héctor, *Ensayos de Política Fiscal*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1973.
8. BAQUEIRO Rojas, Edgard, *Introducción al derecho ecológico*, Ed. Oxford, México, 2005.
9. BELTRÁN Martínez de Castro, Margarita, *El mundo en peligro*, Ed. Fernández, México, 1996.
10. BRAÑES, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, 2 ed., Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 2000.

11. BOKOBO Moiche, Susana, *Gravámenes e incentivos fiscales ambientales*, Ed. Civitas, Madrid, 2000.
12. BORRERO Moro, Cristóbal J., *La tributación ambiental en España*, Ed. Tecnos, Madrid, 1999.
13. BUÑUEI González Miguel, Herrera Molina Pedro M. González García Gabriela (coordinadores). *Modelo de código tributario ambiental para América Latina (parte general)*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004.
14. BURGOA O, Ignacio, *Las garantías individuales*, 38ª ed., Ed. Porrúa, México, 2005.
15. CARMONA Lara, María Del Carmen, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas-Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, México, 2003.
16. ...., *Temas selectos de derecho ambiental*, Ed. UNAM-PROFEPA, México, 2000.
17. ...., *Derechos en relación con el medio ambiente*, Ed. Cámara de Diputados-UNAM, México, 2002.
18. CARRASCO Iriarte, Hugo, *Derecho fiscal I*. 4ª ed., Ed. IURE, México, 2004.
19. ...., *Derecho Fiscal II*. 5ª ed., Ed. IURE, México, 2005.
20. CASTREJON García, Gabino Eduardo. *Derecho Tributario*. Ed. Cárdenas Velasco, México, 2002.

21. CURIEL Villaseñor, Omar, *Principios tributarios. Fundamentos constitucionales de la obligación fiscal expuestos en forma didáctica*. Ediciones fiscales ISEF, México, 2003.
22. DE LA GARZA, Sergio Francisco, *Derecho financiero mexicano*. 18ª ed. Ed. Porrúa, México, 1999.
23. DE MIGUEL Perales, Carlos, *Derecho español del medio ambiente*, Ed. Civitas, Madrid, 2000.
24. DE ROSSELLO Moreno, Carlos, *Fiscalidad del automóvil: Reforma fiscal ecológica e incentivos para la renovación del parque de vehículos*, Ed. Cedecs, Barcelona, 2002.
25. DELGADILLO Gutiérrez, Luís Humberto, *Principios de derecho tributario*. 4 ed., Ed. Limusa, México, 2004.
26. DIEP Diep, Daniel, *Tendencias, teoría y políticas tributarias: ideas para la próxima reforma fiscal*. Ed. PAC, México, 1999.
27. ESTRADA Lara, José Manuel, *Finanzas públicas y política fiscal*. Ed. PAC, México, 2002.
28. FIGUEROA Neri, Aimée, *Fiscalidad y medio ambiente en México*, Ed. Porrúa, México, 2000.
29. ...., *Tributos ambientales en México. Una revisión de su evolución y problemas*, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Nueva Serie, año XXXVIII, núm. 114, septiembre-diciembre de 2005.
30. FLORES Zavala, Ernesto, *Finanzas públicas mexicanas*, 34ª ed., Ed. Porrúa, México, 2004.

31. GALLEGOS Reyes, Humberto, *El Juicio de amparo en materia fiscal*. 2004, ISEF, México, 2004.
32. GARCÍA López, Tania, *Quien contamina paga: principio regulador del derecho ambiental*, Ed. Porrúa, México, 2001.
33. GARCIA Vázquez, Meyela, Martínez Cruz Adán y Rodríguez Castelan Carlos (compiladores), *Teoría y práctica de los seguros y fianzas ambientales*, Ed. Instituto Nacional de Ecología, México, 2003.
34. GIULIANI Fonrouge, Carlos M. *Derecho financiero*, 2ª ed., Ed. Depalma, Buenos Aires, 1970.
35. GONZÁLEZ Márquez, José Juan, *La responsabilidad por el daño ambiental en México*, Ed. UAM, México, 2002.
36. GORDOA López Ana Laura. *Los fines extrafiscales en el sistema tributario mexicano*, Ed. Porrúa, México, 2000.
37. GUTIÉRREZ Nájera, Raquel. *Introducción al estudio del Derecho Ambiental*, 5ª ed., Ed. Porrúa, México, 2003.
38. HERRERA Molina, Pedro M. (Coord.), *La protección fiscal del medio ambiente*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2002.
39. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS, *Diccionario Jurídico Mexicano*, 14ª ed. Ed. Porrúa-UNAM, 2000.
40. JIMÉNEZ González, Antonio, *Lecciones de derecho tributario*. Ed. Internacional Thomson Editores, México, 2004.
41. JIMÉNEZ Hernández, Jorge, *El tributo como instrumento de protección ambiental*, Ed. Comares, Granada, 1998.

42. JORDANO Fraga, Jesús, *La protección del derecho a un ambiente adecuado*, Ed. Bosch, Barcelona, España, 1995.
43. LASCANO, Marcelo R., *Política fiscal y dinero*, Ed. Depalma, Buenos Aires, 1988.
44. LOPERENA Rota, Demetrio, *El Derecho al medio ambiental adecuado*, Ed. Civitas, Madrid, España, 1998.
45. LOZANO Cutanda, Blanca, *Derecho ambiental administrativo*, 2 ed., Ed. Dykinson, Madrid, 2001.
46. MABARAK Cerecedo, Doricela, *Derecho financiero público*, 2 ed., Ed. McGraw-Hill, México, 2000.
47. MARGAIN Manautou, Emilio, *Introducción al estudio del derecho tributario mexicano*. 17 ed., Ed. Porrúa, México 2004.
48. ...., *Nociones de política fiscal*. 2 ed., Ed. Porrúa, México, 1998.
49. MARTÍNEZ Morales, Rafael I., *Derecho administrativo: Primer curso*, Ed. Harla, México, 1991.
50. MÉNDEZ Galeana, Jorge, *Introducción al derecho financiero*, Ed. Trillas, México, 2003.
51. MORALES Lamberti, Alicia, *Derecho Ambiental. Instrumentos de política y gestión ambiental*. Ed. Alveroni, Córdoba, Argentina, 1999.
52. NUÑEZ Miñana, Horacio, *Finanzas públicas*, 2 ed., Ed. Macchi, Buenos Aires; México, 1998.

53. PÉREZ Becerril, Alonso, *Política e impuestos (pensamientos)*, Ed. Porrúa, México, 2003.
54. PONCE, Gómez, Francisco. *Derecho Fiscal*, 10ª ed., Ed. Banca y Comercio, México, 2005.
55. QUADRI De la Torre, Gabriel, *Economía, sustentabilidad y política ambiental*. Ed. El Colegio de México, México, 1994.
56. QUINTANA Valtierra, Jesús, *Derecho ambiental mexicano: Lineamientos generales*, 3 ed., Ed. Porrúa, México, 2005.
57. QUINTANA Valtierra, Jesús y Rojas Yañez Jorge. *Derecho tributario mexicano*, 4ª ed., Ed. Trillas, México, 1999.
58. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, 20ª. Ed. Espasa-Calpe, 1984.
59. REBOLLEDO Herrera, Oscar, *Introducción al derecho fiscal*. Ed. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, 2002.
60. *Retos y oportunidades para una reforma fiscal ecológica en México*. Ed. Cámara de Diputados-Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, México, 1999.
61. RÍOS Granados, Gabriela, *Tributación ambiental: La contribución por gasto*, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007.
62. RODRÍGUEZ Lobato, Raúl, *Derecho fiscal*. 2 ed., Colección de textos jurídicos universitarios, Ed. Oxford, México, 1998.
63. ...., *Derecho fiscal*. 2ª ed. Ed. Harla, México, 1986.

64. ROSEMBUJ Tulio, *Los tributos y la protección del medio ambiente*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 1995.
65. SÁNCHEZ Gómez, Narciso, *Derecho fiscal mexicano*, 3ª ed., Ed. Porrúa, México, 2003.
66. ...., *Derecho ambiental*, 2ª ed., Ed. Porrúa, 2004.
67. SÁNCHEZ Hernández, Mayolo, *Derecho tributario*, 2ª ed., Ed. Cárdenas Editores y Distribuidora, México, 1988.
68. SÁNCHEZ Miranda, Arnulfo, *Aplicación practica del código fiscal*, Ed. ISEF, México, 2004.
69. SÁNCHEZ Piña, José de Jesús, *nociones de derecho fiscal*, 8 ed., Ed. PAC, México, 2005.
70. SERRA Rojas, Andrés, *Derecho administrativo: Segundo curso*, Ed. Porrúa, México, 2003.
71. SOLÍS Segura, Luz María (Coord.), *Principios básicos de contaminación ambiental*, Ed. Universidad Autónoma del Estado de México, México, 2003.
72. SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN. *Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, número 27. Los principios que rigen la interpretación tributaria, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007.
73. ...., *Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, número 10. Inconstitucionalidad de impuesto sustitutivo del crédito al salario, Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2007.

74. VALDÉS Villarreal, Miguel, *Principios constitucionales que regulan las contribuciones*, Ed. UNAM-FCE, Estudios de derecho público contemporáneo, México, 1972.
75. VAQUERA García, Antonio, *Fiscalidad y medio ambiente*, Ed. Lex Nova, Valladolid, España, 1999.
76. VÁZQUEZ Tercero, Héctor, *Los incentivos fiscales como instrumento de una política regional*, Ed. Centro de información industrial, México, 1980.
77. ZARKIN Cortes, Sergio, *Derecho de protección al ambiente*, Ed. Porrúa, México, 2000.

## II Legislación consultada:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2009.
2. Código Fiscal de la Federación 2009.
3. IUS 2005, Junio 1917-Diciembre 2005, Jurisprudencia y Tesis Aisladas, Suprema Corte de Justicia de la Nación.
4. Ley de Contribuciones de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica 2009.
5. Ley de Ingresos de la Federación para Ejercicio Fiscal 2009.
6. Ley del Impuesto al Valor Agregado 2009.
7. Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios 2009.
8. Ley del Impuesto Sobre la Renta 2009.
9. Ley del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos 2009.
10. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 2009.
11. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2009.

### III. Fuentes electrónicas 2009.

1. Ambiente plástico ([ww.ambienteplastico.com](http://ww.ambienteplastico.com)).
2. APREPET ([www.aprepet.org.mx](http://www.aprepet.org.mx)).
3. ECOCE ([www.ecoce.org.mx](http://www.ecoce.org.mx)).
4. El Exportador ([www.el-exportador.com](http://www.el-exportador.com)).
5. Énfasis Packaging Online ([www.packaging.enfasis.com](http://www.packaging.enfasis.com)).
6. Eumed ([www.eumed.net](http://www.eumed.net)).
7. Instituto Nacional de Ecología ([www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx)).
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)).
9. Periodismo de frente ([periodismodefrente.com](http://periodismodefrente.com)).

### IV. Instrumentos internacionales consultados:

1. El Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre la Comunidad Europea y sus Estados miembros y los Estados Unidos Mexicanos (TLCUEM).
2. El Acuerdo de Cooperación Ambiental de America del Norte (ACA).
3. Declaración de Río de 1992.