

INCENTIVOS FISCALES PARA EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES: CASO DE DESALACIÓN DE AGUA DE MAR Y AGUA SALOBRE

Gabriela RÍOS GRANADOS*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Constitucionalidad de los tributos ambientales*. III. *Instrumentos tributarios*. IV. *Incentivos fiscales*. V. *A modo de conclusión*. VI. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar la posibilidad de implantar contribuciones ambientales en la República mexicana con el propósito de incentivar la generación de energías renovables para la desalación de agua de mar y agua salobre. Es así que en una primera aproximación se estudiará la viabilidad constitucional del establecimiento de contribuciones con finalidad extrafiscal. Posteriormente examinaremos los instrumentos tributarios extrafiscales ya existentes en el sistema tributario mexicano. Finalmente se exploran las diversas posibilidades de implantar un incentivo fiscal en orden de generar energías renovables para la desalación de agua de mar y agua salobre; a la vez se analiza por qué en éste tema se ha generado un nudo gordiano que ha imposibilitado el establecimiento corrector de instrumentos económicos dentro de la política ecológica de nuestro país.

La visión del derecho como promotor de conductas es la que se aplica en materia ambiental.¹ En este caso no se busca la represión de la conducta si-

* Investigadora en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

¹ Desde esta perspectiva también el derecho financiero se mira como un derecho promocional e incentivador, en cuanto tiene la característica de la repartición de recursos disponibles para influir en las condiciones de vida de la sociedad; estimular, incentivar y promover los comportamientos de los individuos y grupos sociales considerados económicamente ventajosos (v. gr. exenciones, bonificaciones, subvenciones y transferencias).

no 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 conductas para que el agente contaminador cambie comportamientos en favor del entorno ambiental.

La fiscalidad ambiental tiene a su favor ser un instrumento que proporciona recursos a la administración pública, con la finalidad de llevar a cabo el mandato constitucional de prevención, conservación y protección del medio ambiente. De tal suerte, la financiación se convierte en gasto público ambiental.

La utilización de los instrumentos tributarios para la protección del medio ambiente no es una novedad si no una necesidad de los Estados para incentivar tanto al sector público como al privado a invertir en tecnologías innovadoras y limpias.² En el caso mexicano la apuesta es invertir en la tecnología de la desalación del agua a través de energías renovables.

En esta misma tesitura, Norberto Bobbio ha manifestado que dicha función directamente distributiva o promocional deriva de la relación del derecho con la economía. Rodríguez Bereijo, "El Sistema económico de la CE", *Los límites constitucionales del poder tributario en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. XV Jornadas de Estudio*, Madrid, Dirección General del Servicio Jurídico del Estado-Centro de Publicaciones del Ministerio de Justicia, 1994, vol. II, p. 1292; Bobbio, Norberto, *Contribución a la teoría del derecho*, trad. de Ruiz Miguel A., Valencia, Fernando Torres Editor, 1980, pp. 367 y ss.; Soler Roch, María Teresa, *Incentivos a la inversión y justicia tributaria*, Madrid, 1990.

² Es un hecho notorio que los países con una política ecológica seria y sólida uno de sus principales instrumentos es sin duda el tributario. Para una mayor referencia se recomienda la bibliografía citada por Figueroa Neri, Aimec, "Tributos ambientales en México. Una revisión de su evolución y problemas", *Boletín de Derecho Comparado*, núm. 114, septiembre-diciembre de 2005, p. 992.

Es importante mencionar, que en los países del norte de Europa se han obtenido buenos resultados en la fiscalidad ambiental, ejemplo de ello, son Suecia, Dinamarca, Noruega, Alemania, Holanda y Bélgica. Un dato más palpable es el caso de Suecia que en 1991 se llevó a cabo una reforma fiscal. En dicha reforma se introducen los impuestos medio ambientales, que incluían un impuesto sobre el CO₂ que concernía a los combustibles fósiles y un impuesto sobre el azufre que interesaba al carbón, el petróleo y la turba; estos dos impuestos entraron en vigor en 1991. Por otra parte, se extendió el IVA a todos los carburantes sometidos al impuesto sobre la energía. Paralelamente, el impuesto general sobre la energía se redujo un 50%. En 1992 entró en vigor un canon sobre las emisiones de óxidos de nitrógeno por las grandes centrales eléctricas. OCDE, *La fiscalidad y el medio ambiente, políticas complementarias*, Madrid, 1995, p. 92. En opinión de Tulio Rosembuj, señala que "la reforma fiscal en Suecia demuestra que la tributación ambiental puede ser un componente válido del sistema tributario ordinario, corrigiendo, al mismo tiempo, los comportamientos perjudiciales al ambiente y las distorsiones que suponen

Es importante destacar que los países punteros en esta tecnología han logrado disminuir el costo del agua desalada en forma considerable, como consecuencia básicamente de la reducción del costo energético (principal componente del costo del agua desalada) y de las mejoras tecnológicas y de los mercados.³ No cabe duda que con cualquier tecnología de desalación que se utilizó, los costos de la energía suponen siempre entre el 50 y el 75% de los costos reales de explotación, por lo que el posible incremento de la desalación esta directamente vinculado con el costo de la energía, que tiende a ser estable o ir a la baja en los últimos años.⁴ En definitiva, para algunos autores⁵ el principal factor restrictivo para el empleo de la desalación de agua de mar es el económico, pues el costo de la desalación marca el umbral al que se puede obtener el recurso en las zonas costeras, lo que influirá de forma decisiva en el estudio de las diversas alternativas que se planteen para resolver los déficit existentes.

Existe un doble dividendo⁶ en la disminución del costo del agua desalada, pues por un lado, facilitara su expansión, y por otro, puede ser-

las externalidades en la economía de mercado”, en Rosembuj, Tulio, *Los tributos y la protección del medio ambiente*, Madrid, Marcial Pons, 1995, p.115. En el mismo sentido Geishacker Von E. U. y Jesinghaus, J., *Ecological Tax Reform*, London, New Jersey, Zed Books, 1992, p. 9; Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X., *Instrumentos tributarios para las políticas de medio ambiente*, Madrid, p. 246. La experiencia estadounidense ha demostrado el fracaso de una puesta en marcha de la reforma fiscal ecológica, el principal motivo ha sido el político y una mala negociación, sin embargo, de esta vivencia Rozas Valdés concluye que se puede extraer tres lecciones: a) La Reforma incidirá necesariamente en los costes energéticos lo que producirá una pérdida de competitividad; b) tal cosa implica medidas compensatorias para lograr una neutralidad financiera; y c) estrategias de negociación entre los sectores afectados. Rozas Valdés, “Iniciativas financieras y protección del medio ambiente en los EEUU”, *RLDT*, núm. 5, agosto de 1998, p. 57. En pro de la reforma ecológica del sistema tributario, Baena Aguilar, A., “Nuevos impuestos ambientales”, *RDFHP*, núm. 241, julio-septiembre de 1996, p. 569.

³ <http://hispagua.cedex.es/documentación/especiales/desalación.php>. 24 de agosto de 2006.

⁴ *Idem*.

⁵ *Idem*.

⁶ El término “doble dividendo” es comúnmente usado en la literatura económica y tributaria para destacar las ventajas que tiene la utilización de los instrumentos tributarios en la política ambiental. En tal sentido, se ha dicho que los impuestos ambientales aportan un “doble dividendo”; es decir, además de sus ventajas para el medio ambiente, constituyen una segunda fuente de beneficios, porque los ingresos que producen permiten disminuir otros impuestos susceptibles de provocar distorsiones sobre la oferta de empleo, o la inversión o el consumo”. OCDE, *op. cit.*, nota 2, 1994, p. 69. En este sentido Pearce

vir de catalizador para un salto tecnológico en el desarrollo de estos procesos.⁷

La historia de la desalación es moderna, no obstante que existen algunos antecedentes remotos. La primera planta desaladora de tamaño industrial se construyó en 1872 por el sueco Carlos Wilson, las primeras plantas desaladoras portátiles se ocuparon en la guerra para abastecimiento de los soldados a comienzos del siglo XX. En la actualidad existen diversos países punteros, entre ellos los países árabes, destacando Arabia Saudita, Estados Unidos, Japón, España y otros que han desarrollado perfectamente esta industria;⁸ sin embargo, México sigue al margen de utilizar estas tecnologías para la obtención de agua desalada.

Existen dos procesos básicos por los que se extrae la sal del agua: por destilación y por ósmosis inversa. A su vez, los procesos de destilación se dividen en destilación térmica,⁹ comprensión de vapor, destilación so-

señala: “*That environmental taxes might offer a double dividend: not only might they improve the environment but they might also reduce certain costs of the overall tax system*”. Se cita el argumento de Pearce a través del trabajo de Lans Bovenderg y Lawrence H. Golder, porque en éste se estudian las distintas interpretaciones que se pueden dar sobre el “doble dividendo”. Para una mejor comprensión del tema véase Lans Bovenberg A., Lawrence Goulder H., “Cost of Environmentally Motivated Taxes in the Presence of Other Taxes: General Equilibrium Analyses”, *NTJ*, vol. L, núm. 1, marzo de 1997, p. 60. Nosotros entendemos por doble dividendo, que en un primer plano, los instrumentos tributarios actúan como mecanismos de corrección ambiental, a través del cambio de comportamiento pernicioso al medio ambiente, y en un segundo plano, son magníficas fuentes de financiación. En apoyo a nuestra postura citamos los trabajos de Serrano Anton, F., “La protección fiscal del medio ambiente en la Unión Europea. La Ecotasa”, *Conferencias sobre tributos ecológicos en el ámbito municipal*, Madrid, Area de Hacienda y Economía, octubre de 1996, pp. 11 y 19. En este sentido Serrano Antón, indica que la finalidad de los impuestos ecológicos “es no tanto conseguir fondos para financiar la política de descontaminación, sino desincentivar el uso de los recursos no renovables y contaminantes”. En este sentido el argumento del citado autor se subraya la subsidiariedad de los recursos financieros, porque los pone en un segundo plano; Casado Ollero Gabriel “Los fines no fiscales de los Tributos”, *Comentarios al artículo 4 de la Ley General Tributaria, Homenaje a Saínz de Bujanda*, Madrid, IEF, 1991, vol. I, p. 103 y ss. En este mismo sentido encontramos la doctrina jurisprudencial española en la sentencia del Tribunal Supremo del 14 de octubre de 1991; Repetto, R., Dower, C. R., Gramlich. R., “Pollution and Energy Taxes: The Environmental and Economic Benefits”, *Challenge*, julio-agosto de 1993, p. 14.

⁷ Página de internet citada, nota 3.

⁸ Guijarro Luis, “Agua dulce, agua salada”, *Ambienta*, mayo de 2002, pp. 76 y 77.

⁹ En este proceso la energía se obtiene de combustibles fósiles tales como carbón, gas natural, petróleo. Página de internet citada, nota 3.

lar, y congelación. Los procesos de ósmosis inversa actualmente tienen gran difusión.

Por otro lado, el impacto ambiental asociado en el medio marino con las plantas desaladoras no se debe soslayar, de acuerdo con Esperanza Gacia y Enric Ballesteros,¹⁰ éste en ambos procesos es parecido y el vertido de la salmuera es el que afecta más al agua de mar. Las aguas residuales resultantes de la desalinización tienen un contenido mayor en sales que las aguas de origen, presentan diferencias de temperatura, de pH, de alcalinidad, y contienen sustancias químicas utilizadas durante el proceso de depuración. Es así que estos expertos recomiendan que los vertidos se realicen en fondos sin vegetación, evitar las bahías cerradas y en sistemas con importante valor ecológico. Además sugieren profundizar en la investigación de los distintos aspectos del impacto de salmueras en el litoral. Además de este impacto, debemos destacar la generación de CO₂ provocado por el consumo energético.

De acuerdo con los estudiosos en la materia, el proceso de ósmosis inversa hoy día es el de mayor difusión, sobre todo en Europa, por su menor costo energético. Bajo este contexto resulta inexorable que México debe invertir en la obtención de energías renovables para la desalación del agua. Aunque debemos matizar esta idea, pues no únicamente se debe invertir en energías renovables para la desalación del agua, sino que en general deben desarrollarse energías renovables para minimizar el uso del petróleo y del carbón, ya que están causando consecuencias perniciosas al medio ambiente.¹¹

II. CONSTITUCIONALIDAD DE LOS TRIBUTOS AMBIENTALES

En este epígrafe se analiza la legitimidad constitucional de la utilización extrafiscal del sistema tributario. De antaño se ha utilizado el instru-

¹⁰ *circe.cps.unixar.es/spanish/waterweb/ponen/gacia.pdf*.

¹¹ Según lo declarado por el doctor Mario Molina, premio Nobel de Química, al dictar la Conferencia “El impacto de las actividades humanas en la química de la atmósfera” indicó que “las evidencias demuestran claramente que el cambio de temperatura obedece a las modificaciones en la composición química del medio ambiente, por lo que existe una alta probabilidad de que se mantenga en aumento dicha temperatura, particularmente por las emisiones de bióxido de carbono y metano... El bióxido de carbono es un gas biológicamente activo, y su presencia en la atmósfera se ha incrementado debido a la acción del ser humano, como la quema de combustible fósil: el petróleo en todas sus variedades y el carbón”. *La Jornada*, 4 de octubre de 2006, p. 47.

mento tributario con fines extrafiscales, pero es en el mundo moderno, donde esta función del tributo cobra actualidad. A partir de la justicia social consagrada en las Constituciones del siglo XX, como el caso de la alemana y la mexicana, las políticas públicas se enfocan a políticas económicas dirigidas al bienestar social o de tipo intervencionista,¹² tal es el caso de la distribución de la tierra y de la riqueza, entre otros acometidos, y bajo este contexto el instrumento tributario, en específico el impuesto, ha sido utilizado para lograr estos objetivos.

En la formación de los Estados modernos de derecho, la justificación de la imposición ha sido la satisfacción del gasto público; sin embargo, en las políticas públicas de los Estados y particularmente en la política económica¹³ ha sido suficiente fundamento para la imposición que no tenga como único fin la recaudación de los tributos, sino la distribución de la riqueza y que algunos autores los han nombrado impuestos de ordenamiento. Así, en Alemania¹⁴ la cláusula del “equilibrio económico general” —*gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht*—, sanciona el mandato constitucional de alcanzar dicho equilibrio con una política intervencionista. Se advierte, por tanto, una legitimidad constitucional en aquel país. En México el desarrollo de la rectoría económica del Estado la encontramos sancionada en el artículo 25 constitucional, algunos juristas consideran este precepto junto con los artículos 26, 27 y 28 como la Constitución económica. Resulta así, que bajo el concepto de rectoría económica del Estado se encuentra la facultad de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional, así como la regulación y fomento de las actividades que demandan interés general en el marco de libertades que otorga la Constitución.¹⁵

¹² Sobre este tema se recomienda la obra de Barquero Estevan, Juan Manuel, *La función del tributo en el Estado social y democrático de derecho*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2002, Cuadernos y Debates núm. 125.

¹³ En una aproximación de la política económica, se entiende: “como el sistema de normas o medidas tendientes a incrementar la riqueza nacional y a activar su sistema de producción, para contribuir así al bienestar general. Caballenas, G., *Diccionario enciclopédico de derecho usual*, México, Buenos Aires, Heliasta, 1986, t. VI, p. 300. En el mismo sentido encontramos a otros autores mexicanos como Serra Rojas, A., *Derecho económico*, México, Porrúa, 1993, p. 251.

¹⁴ Fichera, F., “L’extrafiscalità nell’ordinamento costituzionale della Repubblica Federale Tedesca”, *DPT*, vol. XIV, parte I, 1974, p. 589.

¹⁵ Artículo 25, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Comentada y concordada*, 19a. ed., México, Porrúa-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2006, t. I, pp. 510 y ss.

A través de la política fiscal¹⁶ se genera ingresos al Estado para el financiamiento de los servicios públicos, y por otro lado, conduce los diversos instrumentos tributarios para lograr diversos objetivos de la política económica, entre los cuales se puede mencionar la generación de ahorros de los contribuyentes¹⁷ y la distribución del ingreso. Los instrumentos tributarios usados en la política económica bien pueden ser las contribuciones¹⁸ o las exenciones.¹⁹

¹⁶ La política fiscal se puede definir por su contenido, esto es el ingreso y gasto público. En distinguidas opiniones de los autores, siempre van existir estas dos características como común denominador. En tal sentido Fuentes Quintana indica que la política fiscal como un programa de los ingresos y gastos públicos, así como la relación entre ellos a través del presupuesto. Fuentes Quintana, “La nueva política fiscal”, *Trimestre Fiscal*, año 16, núm. 51, julio-septiembre de 1995, p. 174; Valentín Arismendi, indica que es el proceso de disposición de los ingresos y gastos públicos, con el propósito de lograr el desarrollo de los grandes objetivos fijados con su ejecución. Arismendi, Valentín “La política fiscal y sus efectos en el desarrollo económico”, *Trimestre Fiscal*, año 16, núm. 51, julio-septiembre de 1995, p. 213; sobre el mismo tema Sáinz de Bujanda ha señalado: “La política financiera sólo es racional si pondera adecuadamente los diversos aspectos —políticos, jurídicos, económicos o de otra índole— que el tributo ofrece, y si se atiene a los principios rectores de cada uno de aquéllos, combinando su aplicación en forma óptima para la colectividad... Hay en suma, una racionalidad económica, otra jurídica, otra política —en rigor, tantas como aspectos ofrezca el fenómeno impositivo— del sistema tributario”. Sáinz de Bujanda, *Hacienda y derecho*, Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1962, p. 262.

¹⁷ Urquidí, V. L., “Planeación fiscal y financiera en la haciendas públicas”, *Trimestre Fiscal*, *cit.*, nota anterior, p. 83; Arismendi, Valentín, “La política fiscal y sus efectos en el desarrollo económico”, *Trimestre Fiscal*, *cit.*, nota anterior, p. 215; Da Silva, G., “Un modelo tributario para fines de análisis económico y de política fiscal”, *Trimestre Fiscal*, *cit.*, nota anterior, p. 230; Organización de Estados Americanos, “Concepto y objeto de la política tributaria en la política fiscal”, *Trimestre Fiscal*, *cit.*, nota anterior, pp. 365 y ss.

¹⁸ Esta función, en nuestra opinión está legitimada en la constitución mexicana, claro ejemplo son los impuestos al comercio exterior, al regular esta actividad reservada para el Congreso de la Unión, por el artículo 73, fracción XXIX, párrafo 1. Ríos Granados, Gabriela y García Castillo, Tonatíuh, “Diferencias entre impuestos aduaneros de importación y cuotas compensatorias del comercio exterior mexicano, en el ámbito del Derecho Tributario. Reflexiones sobre la constitucionalidad de las últimas”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, nueva serie, año XXXI, núm. 91, enero-abril de 1998, p. 173; Galera, Rodrigo S., *Derecho aduanero español y comunitario. La intervención pública sobre el comercio exterior de bienes*, Madrid, Monografías Civitas, 1995, p. 31.

¹⁹ Las exenciones con finalidad extrafiscal son aquellas que tienen como objetivo motivar la inversión privada en ciertos sectores, generar cambios de comportamiento tal es el caso de las exenciones en materia ambiental. Un claro ejemplo es el que manifiesta

En México el fundamento constitucional de los tributos extrafiscales lo encontramos sancionado en los artículos 31, fracción IV; 25, y 28. El primer precepto se refiere a los principios de justicia tributaria a los que debe sujetarse la imposición, es así que por mandato constitucional los tributos deben observar los principios de proporcionalidad, equidad, reserva de ley y destino del gasto público. Los siguientes artículos refieren, como hemos comentado, a la Constitución económica y con base en éstos encontramos plena justificación de la tributación extrafiscal.

Respecto a los principios de justicia tributaria, se debe aclarar que por interpretación constitucional la Suprema Corte ha equiparado los vocablos de proporcionalidad y de equidad con los de capacidad contributiva e igualdad.²⁰ Es así que en jurisprudencia se ha sentado que:

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 radica medular-

García Frías en materia ambiental: “Si tomamos como fin extrafiscal la protección del medio ambiente e introducimos este fin en la tasa de matriculación de vehículos, podrá acudir a dos medidas diferentes: elevar la cuota para los vehículos que no lleven catalizador o bonificar ésta para aquéllos que si lo incorporen”. García Frías, Ángeles, “Los fines extrafiscales”, *Las tasas*, Madrid, Civitas, p. 182.

²⁰ Para mayor abundamiento sobre el tema es recomendable la lectura de García Bueno, Marco César, *El principio de capacidad contributiva a la luz de las principales aportaciones doctrinales en Italia, España y México*, México, Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, Colección de Estudios Jurídicos, 2000, t. XVII, p. 117.

mente 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.²¹

Del anterior criterio se deduce que la proporcionalidad te remite directamente al principio de capacidad contributiva, perspectiva que además se reitera en diversas jurisprudencias en las que se indica:

Que debe existir congruencia entre el mismo y la capacidad contributiva de los causantes; entendida ésta como la potencialidad real de contribuir al gasto público que el legislador atribuye al sujeto pasivo del impuesto en el tributo de que se trate, tomando en consideración que todos los supuestos de las contribuciones tienen una naturaleza económica en la forma de una situación o de un movimiento de riqueza y las consecuencias tributarias son medidas en función de esa riqueza. La capacidad contributiva se vincula con la persona que tiene que soportar la carga del tributo, o sea, aquella que finalmente, según las diversas características de cada contribución, ve disminuido su patrimonio al pagar una cantidad específica por concepto de esos gravámenes, sea en su calidad de sujeto pasivo o como destinatario de los mismos. De ahí que, para que un gravamen sea proporcional, debe existir congruencia entre el impuesto creado por el Estado y la capacidad contributiva de los causantes, en la medida en que debe pagar más quien tenga una mayor capacidad contributiva y menos el que la tenga en menor proporción.²²

Ahora bien, el tributo extrafiscal en ocasiones no tiene como finalidad principal la recaudatoria, por lo tanto, no necesariamente se advierte la

²¹ Séptima época, Instancia: Pleno, Fuente: *Semanario Judicial de la Federación*, 199-204, Primera Parte, p. 144, Jurisprudencia, Materia(s): constitucional, administrativa.

²² Novena época, Instancia: Pleno, Fuente: *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, XVII, mayo de 2003, p. 144, Tesis: P./J. 10/2003, Jurisprudencia, materia(s): administrativa.

capacidad contributiva del contribuyente. Es así que, resulta necesario encontrar el respaldo constitucional de los tributos extrafiscales en los artículos referentes a la rectoría económica del Estado. En esta línea de investigación, bajo la incorporación del discurso social en el texto constitucional mexicano de 1917,²³ se han establecido los principios rectores de política social y económica. Estos derechos sociales son tomados en consideración para la planificación de una política económica y social. Son los cauces o líneas básicas que inspiran las políticas a desarrollar por los poderes públicos del Estado. En este sentido, se le impone a los poderes públicos actuaciones precisas para que se cumpla con el designio constitucional de fomentar, promover, proteger, y garantizar, el ejercicio de los derechos y libertades públicas implícitas en el mismo.

En sede doctrinal, algunos autores²⁴ han manifestado que los tributos extrafiscales deben sujetarse al principio de capacidad económica, con lo cual los tributos se deben configurar primeramente con la finalidad fiscal para así observar dicho principio, y seguidamente, la finalidad diversa a la recaudación de los ingresos.

De acuerdo con la jurisprudencia mexicana, la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación estableció la tesis de jurisprudencia que reza:

De acuerdo con el artículo 31, fracción IV si la carta magna, para la validez constitucional de un impuesto requiere la satisfacción de tres requisi-

²³ Sabemos bien que la Constitución Mexicana de 1917 surgió del primer movimiento social del siglo XX y como tal, establece por primera vez los postulados sociales como derechos fundamentales del hombre. Resulta interesante la cita a la que hace alusión Carpizo respecto al grupo “Ponciano Arriaga”, conformado por los Flores Magón, los Sarabia, Antonio I. Villarreal, Librado Rivera y Rosalío Bustamante, entre otros y que dentro de su Plan del Partido Liberal en los puntos concretos de su exposición de motivos, consideraron al impuesto con fines extrafiscales, tal es el caso de la supresión de los impuestos al capital menor de \$100.00, con la excepción de los negocios nocivos para el pueblo y la gravación de los artículos de lujo. Carpizo, Jorge, *La Constitución mexicana de 1917*, México, Porrúa, 1998, pp. 9 y 20.

²⁴ En España entre los que destacan: Alonso González, L., “La conformación de los tributos medioambientales acorde con el principio de capacidad económica”, *Revista de Contabilidad y Tributación*, núm. 202, 2000, pp. 3 y ss. En México Yañez Franco, C., “Algunas consideraciones sobre las perspectivas del Sistema Fiscal Mexicano”, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, t. XL, núm. 172-173 y 174, julio-diciembre de 1990, p. 311; Navarrete, M. H., “La naturaleza de la reforma fiscal”, *El Economista Mexicano*, vol. II, núm. 3, marzo-abril de 1962, p. 203.

tos fundamentales: 1o. que sea proporcional; 2o. que sea equitativo; y 3o. que se destine al pago de los gastos públicos. Si faltan dos o cada uno de estos requisitos, el impuesto será contrario a lo estatuido por la Constitución, ya que ésta no concedió una facultad mínima de las acciones que a juicio del Estado fueran convenientes, sino una facultad limitada por estos tres requisitos.²⁵

Por otra parte, con ocasión de la entrada de vigor del *impuesto al activo*, que suscitó varios juicios de amparo cuestionando su constitucionalidad con base en la vulneración de los principios de equidad y proporcionalidad, se dio la oportunidad de establecer la tesis de jurisprudencia sobre los fines extrafiscales, en la que se consideró a las contribuciones extrafiscales como constitucionales, bajo dos condiciones fundamentales: que dichos fines sean secundarios o complementarios y respeten los principios de justicia tributaria. Lo anterior se resume de la siguiente tesis de jurisprudencia P/J 20/91:

El propósito fundamental de los impuestos es el recaudatorio para sufragar el gasto público de la Federación, Estados y Municipios en los términos establecidos por el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Federal, pero no resulta violatorio de esta norma la circunstancia de que al establecerlos, el legislador tome en consideración, además, de manera accesoria o secundaria, algunas de las consecuencias que sobre la colectividad pueden tener las contribuciones, a efecto de que sirvan de apoyo a la política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar o regular, mientras que no se violen los principios constitucionales rectores de los tributos. Así, no es inconstitucional que al fin recaudatorio perseguido primordialmente por el legislador cuando estableció el gravamen de que se trata, se agregue otro complementario que consiste, según se infiere de la exposición de motivos de la ley, en el interés de crear un mecanismo que, por un lado, impulse el desarrollo de las actividades empresariales al inducir el incremento de la eficiencia de las unidades de producción y, por el otro, desaliente la subsistencia de entidades deficitarias e improductivas.²⁶

En este mismo sentido es necesario citar otra tesis de jurisprudencia, respecto al mismo impuesto al activo:

²⁵ Apéndice al tomo LXXVI del *Semanario Judicial de la Federación*, p. 794.

²⁶ Tesis P/J 20/91, *Semanario Judicial de la Federación*, t. VII, junio de 1991, p. 18.

Del contenido de los artículos 25, 28 y 31 fracción IV, de la Constitución y, específicamente, de los artículos 1º, 6º, 9º y 10 de la Ley de Impuesto al Activo de las empresas, de los demás preceptos que integran el sistema del tributo, se infiere que dicho objeto se encuentra íntimamente vinculado a que dichos activos sean susceptibles de concurrir a la obtención de utilidades, signo de la capacidad contributiva que el legislador necesariamente debe tomar en cuenta como presupuesto esencial de toda contribución y que, además del fin estrictamente fiscal de recaudar recursos para los servicios públicos que exige la fracción IV del artículo 31 de la Constitución, persigue la finalidad fiscal de contar con un medio eficaz de control en el pago que por impuesto sobre la renta corresponda a los sujetos pasivos, así como la finalidad extrafiscal de estimular la eficiencia de los mismos en el desarrollo de sus actividades económicas.²⁷

Recapitulando lo establecido por nuestro máximo tribunal, el fundamento constitucional de los tributos con fines extrafiscales, lo encontramos primeramente los artículos 31, fracción IV; 25; 28, y 73, fracción XXIX.²⁸ Es necesario mencionar que ciertamente la función extrafiscal de los tributos no aparece expresamente reconocida en nuestra Constitución;²⁹ sin em-

²⁷ Tesis P/J 11/96, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, t. III, marzo de 1996, p. 5.

²⁸ A este conjunto de normas consagradas en la Constitución Política Mexicana se le conoce como la Constitución económica. Misma que se ha definido como “el conjunto de preceptos constitucionales que configuran el marco en el que se va desenvolver la actividad económica pública y privada, posteriormente concretada por los poderes públicos competentes para ello”. Galera Rodrigo, S., *Derecho aduanero español y comunitario. La Intervención Pública sobre el Comercio Exterior de Bienes*, Madrid, Monografías Civitas, 1995, p. 31.

²⁹ Para Gordo López —que únicamente estudia la categoría tributaria de los impuestos, y no así a las contribuciones en general—, los impuestos extrafiscales son inconstitucionales, por dos motivos: porque la función extrafiscal no está contemplada en el artículo 31 fracción IV y por nuestro régimen de facultades expresas, en el que la facultad expresa de establecer la función extrafiscal en nuestro régimen tributario no aparece consignada en la Constitución. Asimismo señala que se ha admitido la constitucionalidad extrafiscal de los impuestos por interpretación constitucional de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Gordo López A. L., *Los fines extrafiscales en el sistema tributario mexicano*, cit., nota 18, 2000, p. 81.

Nosotros no estamos de acuerdo con el planteamiento de la autora en cita, debido a que nosotros encontramos la legitimación de las contribuciones extrafiscales en los principios básicos de orden económico establecidos en nuestra constitución, consagrados en los artículos 25, 27 y 28. No se puede observar, a la política fiscal desde el ángulo meramente recaudatorio, la política fiscal como política pública, debe ser estudiada desde

bargo, la función extrafiscal de las contribuciones está inserta en la política económica y social manifestada en nuestra carta magna. En este mismo sentido se ha manifestado nuestra Suprema Corte de Justicia de la Nación en su tesis aislada P. LXXX/98 de la Novena Época.

La Suprema Corte ha formado toda una doctrina jurisprudencial sobre los fines extrafiscales de los tributos, en tal sentido, encontramos varias tesis aisladas y jurisprudencias, al respecto podemos citar la siguiente jurisprudencia establecida este último año en el Pleno de la Corte:

Producción y Servicios. El artículo 8o., fracción I, inciso D) de la ley del Impuesto Especial relativo, no transgredí el principio de equidad tributaria (legislación vigente en 2004). El mencionado precepto no transgredí el principio de equidad tributaria contenido con la fracción IV del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por el objeto de creación del tributo consiste en evitar el traslado del impuesto en cascada, para lo cual grava la venta de primera mano; de ahí que el mismo se refiera a una hipótesis de no acusación y no a una exención, lo que justifica que si son el fabricante, productor o importador quienes realizan esa venta de primera mano con el público en general, se grave dicha enajenación, en tanto que con esta operación se introducen los bienes al mercado. Sin embargo, cuando dicha venta la realiza un intermediario o detallista, resulta evidente que no pagará el impuesto en virtud de que éste ya se cubrió. Además, *la diferencia de trato obedece a un fin extrafiscal consistente en reducir los costos administrativos de las pequeñas tiendas y misceláneas que se convirtieron en contribuyentes del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y que se comercializan los productos de que se trata con el público en general*, las cuales no se encuentran en las mismas circunstancias que los fabricantes, productores, envasadores, distribuidores o importadores de esos bienes, quienes integran una categoría de contribuyentes con una mayor capacidad financiera y económica.³⁰

un punto de vista integral. En esta misma corriente de pensamiento, se ubica quien señala textualmente: “Pueden asimismo entenderse los preceptos de la Constitución económica como legitimadores de las intervenciones, dada la inevitabilidad de estas últimas en nuestras sociedades industriales. Y también, desde otra perspectiva, pueden percibirse como preceptos reguladores de la actividad interventora, en tanto puede considerarse que el fin perseguido no es tanto el legitimar la presencia pública como reconocerla al tiempo que se limita. Galera, Rodrigo S., *Derecho aduanero español y comunitario. La intervención pública sobre el comercio exterior de bienes*, cit., nota 18, p. 43.

³⁰ Pleno de la Corte, Tesis Jurisprudencial 64/2006.

Impuesto Especial sobre producción y servicios. El Gravamen que establece para la enajenación de bebidas alcohólicas obedece al mandato contenido en el artículo 117, último párrafo, de la Constitución Federal. El establecimiento del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, tratándose de la enajenación de bebidas alcohólicas, al aumentar el costo de su consumo a través de un gravamen que actúa como sobreprecio, constituye un medio utilizado por el legislador cuyo cumplimiento al mandato contenido en el artículo 117, último párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consistente en combatir el alcoholismo, además de que se trata de una medida de protección que se justifica porque es legítimo que en este caso el propio Estado tome ciertas medidas a favor de los integrantes de la comunidad, puesto que se considera que éstos, al decidir de forma perjudicial para su persona, no se encuentran en condiciones de diseñar autónomamente su plan de vida ni tener plena conciencia de sus intereses o actuar consecuentemente a favor de ellos. Atento a lo anterior, se concluye que el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, tratándose de enajenación de bebidas alcohólicas, al imponer un gravamen que actúa como sobreprecio para desalentar su consumo, no sólo tiene como consecuencia inmediata el aumento en el monto que deberán desembolsar quienes adquieran dichos bienes, sino que también hace evidente que éstos efectúan la compra con absoluta conciencia del hecho, ya que al ejercer la opción de consumir alcohol, aun con el sobreprecio generado por el impuesto, están tomando una decisión autónoma e informada, pues su pago conlleva la determinación de sobreponerse a las medidas establecidas por el Estado para desincentivar el consumo de bienes que considera dañinos.³¹

En el mismo sentido encontramos la tesis jurisprudencial 11/ 2006 del Pleno de la Corte en la que se justifica la implantación de la finalidad extrafiscal del tributo, debido al establecimiento de diversas tasas del *impuesto especial sobre producción y servicios*, con base en la graduación alcohólica que contengan los productos que enajenen o importen, en este caso, además de una finalidad fiscal que persigue el legislador, también se considera que esta diferencia de trato se debe a una finalidad extrafiscal que es la protección de la salud pública a través del desaliento al consumo del alcohol.

De todo lo anteriormente considerado, se llega a colegir que la constitucionalidad de las contribuciones extrafiscales no únicamente se debe fundamentar en el precepto 31, fracción IV, sino que es necesario corre-

³¹ Pleno de la Corte, Tesis jurisprudencial 57/2006.

lacionarlo con los artículos concernientes a la rectoría económica del Estado, los cuales son 25, 27 y 28, respectivamente. Estos preceptos constitucionales articulan la política económica del Estado mexicano, permitiendo establecer dentro de ésta, los instrumentos para fines no recaudatorios. Lo anterior, nos permite recapitular y considerar al instrumento tributario en la época moderna como uno de los instrumentos más importantes de la política económica, en el cuadro de las diversas formas de participación y reglamentación de la economía del Estado. Sin duda en México, a pesar de no estar expresamente señalada la finalidad extrafiscal del sistema tributario, se considera constitucional su utilización.

III. INSTRUMENTOS TRIBUTARIOS

Los instrumentos tributarios juegan un importante papel en la política ambiental de cualquier país, así que en este apartado analizaremos los instrumentos tributarios ambientales que se han implantado en México. En la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (en adelante LGEEPA)³² se sanciona en el artículo 21 que:

La Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán *instrumentos económicos*³³ que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará:

³² Según Figueroa Neri el acicate para impulsar la fiscalidad ambiental en México fue el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACA) paralelo al Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), en que se establece en el apartado 1.f del artículo segundo la promoción de uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales. Figueroa Neri, Aimeé, “Tributos ambientales en México”, *cit.*, nota 2, p.1002.

³³ En la búsqueda de instrumentos y políticas *ad hoc* para la salvaguardia del medio ambiente, se han confeccionado dos tipos de acciones gubernamentales, a saber: los *commands and controls* y los *incentives bases*; los primeros se conocen como controles administrativos y los segundos son instrumentos de carácter financiero, los cuales inciden en la economía de los agentes contaminadores, con el propósito de cambiar y estimular sus conductas, y además financian la política ambiental consagrada en las constituciones políticas de cada país. Dentro de los *incentives bases* encontramos a los instrumentos tributarios a los que se les aplica el principio discriminatorio: “Quien contamina debe pagar el costo de esa polución”.

Los instrumentos tributarios desempeñan una importante función en la política ambiental, función que se desarrolla en dos vertientes: por una parte, la función incentivadora,

I.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;

II.- Fomentar la incorporación de información confiable y suficiente sobre las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía;

es decir, los que se busca es la reducción de la contaminación por la alteración de la conducta del agente contaminador a través de incentivos. Y por otra, la recaudación de ingresos tributarios destinados a la prevención, conservación y mantenimiento del medio ambiente.

La política ambiental comprende y requiere de controles administrativos (*command and controls approach*) y de los ya mencionados instrumentos tributarios (*incentive based*). Los controles administrativos tienen su campo de aplicación en el derecho administrativo, que en general se refieren a normas reguladoras que ordenan, autorizan, o incluso, prohíben actividades humanas, productos u operaciones que generan impactos medioambientales negativos. En resumen este tipo de política es de carácter regulador.

En los instrumentos tributarios encontramos una gran variedad mecanismos que se pueden aplicar, entre los cuales se destacan los Impuestos verdes o los llamados “*ecotaxes*”, los cánones, las tasas, los permisos o derechos de emisiones contaminantes negociables, los precios públicos, los sistemas de depósito reembolsables, las contribuciones especiales, los recargos o sobreimposición, las licencias fiscales, subsidios, las ayudas financieras y los beneficios fiscales.

Cabe traer a colación que alguna parte de la doctrina extranjera hace una clasificación sobre los instrumentos de la política ecológica: 1) Controles administrativos; 2) Licencias canjeables; y 3) Instrumentos tributarios. Adame Martínez, “El impuesto sobre instalaciones que incidan en el medio ambiente de la Comunidad Autónoma de Baleares”, *CIVITAS REDF*, núm. 79, 1993, p. 442; Guervos Maíllo, M. A., “Medidas fiscales de protección ambiental”, *RLDT*, núm. 1, 1997, p. 132.

Bajo esta línea de pensamiento, hay autores que sostienen que los instrumentos tributarios son indispensables para una buena política ambiental, siempre y cuando ésta tenga como objetivo un desarrollo económico compatible con la tutela del medio ambiente. Musu, I., “Tassazione e sussidi nella Politica Ambientale”, *Nota di Lavoro*, núm. 91.05, Pavia, Paviaform, abril de 1991, p. 1. En el mismo sentido Repetto observa dos ventajas de los instrumentos tributarios sobre los controles administrativos: “We could reduce substantially environmental damages at much lower cost than through command-and-control regulations. At the same time, enough revenues would be collected to allow much more burdensome taxes to be reduced by ten percent or more, or permit us to reduce the deficit substantially, without raising those burdensome taxes even higher”, “Pollution and Energy Taxes: Their Environmental and Economic Benefits”, *cit.*, nota 6, p. 9; En resumen, por lo general se prefiere la actuación de los incentivos tributarios, en vez de la acción reguladora instrumentada en normas jurídicas de obligado cumplimiento, esto debido a que las normas y prohibiciones no se integran en la lógica económica, básicamente centrada en la posibilidad de elección; como mucho serán datos, o variables exógenas, o simples restricciones a tener en cuenta en la elección, pero externas a la misma.

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;

IV.- Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental, y

V.- Procurar su utilización conjunta con otros instrumentos de política ambiental, en especial cuando se trate de observar umbrales o límites en la utilización de ecosistemas, de tal manera que se garantice su integridad y equilibrio, la salud y el bienestar de la población.

En este mismo sentido el artículo 22 de la LGEEPA indica cuales son los instrumentos económicos, destacando los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, que a través de éstos las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan al ambiente.

De acuerdo con lo preceptuado en el primer párrafo del artículo 22 debemos desentrañar el sentido de los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal. Respecto a los primeros entendemos que se refiere tanto a los tributos y a los beneficios fiscales, en cuanto a los segundos a las facilidades que se puedan dar en el momento del cobro y gestión de los tributos o incentivos fiscales. El primero es en el plano sustantivo y el segundo en el adjetivo.

El término anglosajón “*command and control approach*”, se refiere a las normas de obligado cumplimiento, es decir, se desarrollan dentro de la definición “orden y mando”. En estos términos se establecen límites, prohibiciones, autorizaciones previas y controles e imponiendo, en caso de incumplimiento, las sanciones administrativas o penales que correspondan. La actuación más común de la normativa se dirige al establecimiento de niveles soportables de deterioro compatibles con la continuación de la actividad. Esta medida supone la previa determinación del límite máximo de deterioro posible o, si se prefiere, del límite mínimo al que el daño ha de ser reducido. Lampreave, J. L., *La Hacienda pública y el medio ambiente*, Madrid, CEOTMA, 1981, p. 307, serie Monografías.

Algunos autores se decantan por la utilización de los instrumentos tributarios en lugar de la regulación, en este sentido encontramos a Kolm, S. C., “La economía del medio ambiente”, *L'Expasion*, núm. 45, octubre de 1971, p. 441. Sin embargo, el mismo autor indica en otro artículo que “ningún método es el mejor en todos los casos...”, en “Instrumentos y criterios de una política del medio ambiente”, *Nuevos impuestos*, Madrid, IEF, 1974, p. 452; Sierra Ludwig, V., “La utilización de los instrumentos fiscales y de mercado en la política ambiental”, *BICE*, núm. 2484, p. 40.

En el segundo párrafo de este artículo se refiere más específicamente a los instrumentos económicos de carácter fiscal, considerando a los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. Además, sanciona que en ningún caso estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.

De acuerdo con las anteriores ideas, nuestra legislación ambiental federal únicamente considera a los beneficios fiscales con finalidad extrafiscal como parte de los instrumentos de la política fiscal, olvidando por completo el legislador el establecimiento de tributos ambientales. No obstante, este pequeño error no es óbice para que no se apliquen en México tributos con finalidad ambiental, de hecho se han aplicado aunque han sido muy tibios estos esfuerzos.

El artículo 22 bis estipula qué actividades son prioritarias para el otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme a la Ley de Ingresos de la Federación. En primer lugar establece:

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; en segundo lugar la investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes; en tercer lugar, el ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del agua; en cuarto lugar, la ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas; en quinto sitio el establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y por último, en general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Cabe señalar que en una política ambiental los mecanismos antes mencionados pueden perfectamente no distinguirse, tal es el caso de los “usos mixtos” en los que es imposible diferenciar entre la norma reguladora y la intervención económica.³⁴ Es importante destacar, como lo ha señalado Carabajo Vasco, que la función de los instrumentos tributarios es accesoria en el marco de una política ambiental general con objetivos más amplios y

³⁴ Idea tomada de Carabajo Vasco, Domingo, “La imposición ecológica en España. El caso de la fiscalidad de las aguas”, *Impuestos*, núm. 21, 1993, p. 226 y ss.; en el mismo sentido, Lampreave, J. L., *op. cit.*, nota anterior, p. 308.

finales; es parcial, porque resuelve un problema, además de ser relativa, pues no resuelve otras cuestiones; es ilimitada y subordinada, dependiendo de la decisión política relacionada a qué problemas se pretenden resolver y en qué grado.³⁵ Por otro lado, algunos autores se decantan por la utilización de los instrumentos tributarios en lugar de la regulación.³⁶

Indudablemente existe el marco constitucional, legal y jurisprudencial para el establecimiento de los instrumentos tributarios con finalidad ecológica; sin embargo, en las siguientes páginas haremos un recorrido de los tibios esfuerzos legislativos que se han hecho en esta materia, y observamos que ha sido un rotundo fracaso la tributación ambiental en México. Esto lo podemos corroborar con los siguientes ejemplos:

Una primera muestra la podemos localizar en el derecho³⁷ federal, esta categoría tributaria por su configuración redistributiva permite establecer este tributo con finalidad ambiental, en este sentido, hemos encontrado durante algún tiempo sancionados en la Ley Federal de Derechos, los derechos por el uso de agua y vertidos de aguas residuales a la misma; derechos por observación y acercamiento de ballenas; derechos sobre el uso, goce y aprovechamiento de elementos naturales marinos por actividades recreativas y turísticas; derechos por pernoctar en áreas naturales protegidas; derechos por la realización de visitas a las reservas ecológicas, y derechos por caza de especies en extinción.³⁸

Por otro lado, en la Ley del Impuesto sobre la Renta, en el artículo 95, fracción XIX, se ha establecido una exención a favor de:

³⁵ Carbajo Vasco, Domingo, “Instrumentos económicos para la protección del medio ambiente: tipología, fiscalidad y parafiscalidad”, *RDFHP*, núm. 236, abril-junio de 1995, p. 967.

³⁶ En este sentido encontramos a Kolm, S. C., “La economía del medio ambiente”, *L’Expasion*, núm. 45, octubre, 1971, p. 441; sin embargo, el mismo autor indica en otro artículo que “ningún método es el mejor en todos los casos...”, en “Instrumentos y criterios...”, *cit.*, nota 33.

³⁷ Esta categoría tributaria se ha definido doctrinalmente como una prestación pecuniaria debida a un ente público con base a una norma de ley, por el desarrollo de una actividad del mismo, que concierne de modo particular al obligado. El presupuesto objetivo del hecho imponible es la expresión de una actividad del ente público referida al obligado. Ríos Granados, Gabriela, “Los Tributos”, en Alvarado Esquivel, Miguel de Jesús (coord.), *Manual de derecho tributario*, México, Porrúa, 2005, p. 148.

³⁸ Cuestión que resulta bastante irónica pues el cazador a través del pago de este derecho, tiene el permiso por parte del Estado para matar a las especies en peligro extinción, lo cual nos parece un absurdo total. En este caso, debe existir la norma expresa que prohíba la caza de estas especies.

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. Dichas sociedades o asociaciones, deberán cumplir con los requisitos señalados en las fracciones II, III, IV y V del artículo 97 de esta Ley, para ser consideradas como instituciones autorizadas para recibir donativos en los términos de la misma.

Este beneficio fiscal se ha instrumentado como una exención con una finalidad claramente ambiental para incentivar la creación de estas sociedades sin fines de lucro. El único problema que observamos es que se deja al Servicio de Administración Tributaria a través de reglas administrativas el establecimiento de las áreas geográficas, lo cual a simple vista no generaría ningún tipo de inconveniente, pero al dejar en la libertad del administrador el establecimiento del área geográfica se está vulnerando el principio de reserva de ley relativa, sancionado en el artículo 31, fracción IV, ya que el área geográfica forma parte del presupuesto de hecho de la exención y con él altera los elementos esenciales de esta contribución. Al respecto cabe citar la siguiente jurisprudencia de la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia, aprobada en sesión privada el 1o. de marzo de 2006:

Código Fiscal de la Federación su artículo 33, fracción I, inciso G) vigente a partir de dos mil cuatro, no transgredió el principio de legalidad tributaria. El principio de legalidad tributaria contenido en el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en que mediante un acto formal y materialmente legislativo se establezcan todos los elementos que sirvan de base para realizar el cálculo de una contribución. Ahora bien, el artículo 33, fracción I, inciso g) del Código Fiscal de la Federación, al prever que las autoridades fiscales, para el mejor cumplimiento de sus facultades, proporcionarán asistencia gratuita a los contribuyentes, para lo cual publicarán anualmente las resoluciones que establezcan disposiciones de carácter general agrupándolas de manera que faciliten su conocimiento; que podrán publicar aisladamente las resoluciones emitidas que se refieran a sujeto, objeto, base, tasa o tarifa, no generaran obligaciones o cargas adicionales a las que determinen las propias leyes fiscales no

transgrede el mencionado principio constitucional. Lo anterior, es así porque la emisión de tales resoluciones en materia fiscal no sólo es permisible sino necesaria al ser cuerpos normativos sobre aspectos técnicos y operativos para materias específicas, cuya existencia obedece a los constantes avances de la tecnología y al crecimiento de la administración pública, y porque únicamente serán obligatorias si acatan el principio de reserva de la ley relativa, es decir, se sujetan a que las autoridades administrativas, a través de reglas de carácter general, no establezcan cargas adicionales para los contribuyentes en relación con cualquiera de los elementos de las contribuciones, pues de no ser así no serán observables siempre y cuando así se determine una vez que se hagan valer los medios de defensa pertinentes y se resuelva lo conducente.

Por otro lado, las exenciones al alterar alguno de los elementos esenciales de los tributos deben sujetarse al principio de reserva de ley establecido en nuestra Constitución Política.³⁹ En este sentido, es necesaria la siguiente jurisprudencia de la Segunda Sala de nuestro máximo tribunal, emitida en sesión privada del 12 de mayo de 2006:

Exenciones tributarias. Las razones para justificarlas deben advertirse claramente de la ley o expresarse en el proceso legislativo en que sustentan. Cuando en una ley tributaria se establece una exención, esta debe justificarse como justificación de excepción, ya sea porque del propio contenido de la ley se advierta con claridad, o porque en la exposición de motivo de la iniciativa correspondiente en los dictámenes de las comisiones legislativas o en las discusiones parlamentarias de las Cámaras que sustentaron la norma que prevea la exención se expresen las razones que den esa justificación.

Además de estas jurisprudencias encontramos dos eventos relacionados con el tema realizados por el Instituto de Investigaciones Jurídicas. Así, en 2001 se celebró el “Foro Taller Medio Ambiente y Reforma Fiscal” por la Cámara de Diputados y por el Instituto de Investigaciones Jurídicas, en el cual se puso a debate el tema del medio ambiente y los instrumentos económicos.

³⁹ De acuerdo con esta postura Torruco Salcido ha manifestado que la mayoría de la doctrina tributaria mexicana considera que las exenciones forman parte integrante de las contribuciones y por lo tanto también se ven afectadas por los principios que rigen a éstas, entre ellos el de reserva de ley que implica que los elementos esenciales de la relación jurídica tributaria sean establecidos por una ley. Torruco Salcido, Sitali, “Teoría tradicional sobre fuentes del derecho tributario”, en Alvarado Esquivel, Miguel de Jesús (coord.), *cit.*, nota 37, p. 67.

En este escenario es necesario mencionar la realización del Seminario sobre Investigación y Desarrollo en la Reforma Fiscal en 2002 por los institutos de Matemáticas y de Investigaciones Jurídicas, donde se concitaron a diversos actores, entre ellos científicos, economistas, abogados tributaristas y empresarios. De este magno evento se logró, además de la publicación de sus memorias, llevar a cabo una importante reforma al Impuesto Sobre la Renta, en materia de I+D.

Como consecuencia del anterior evento, con fecha 16 de diciembre de 2002, se publicó en el *Diario Oficial* el Decreto de reforma del artículo 163 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, que a continuación se cita:

Se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes del impuesto sobre la renta por los proyectos en investigación y desarrollo tecnológico, consistente en aplicar un crédito fiscal del 30%, en relación con los gastos e inversiones en investigación y desarrollo de tecnología, siempre y cuando dichos gastos e inversiones no se financien con recursos provenientes del fondo a que se refieren los artículos 27 y 108, fracción VII, de esta Ley.

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

El monto total del estímulo fiscal a distribuir entre los aspirantes del beneficio, así como los requisitos que se deberán cumplir, serán los que contemple la Ley de Ingresos de la Federación en esta materia.

Este incentivo, si bien es cierto no tiene una finalidad claramente ecológica si podemos considerar que podría ser el acicate para generar tecnología limpia en aras de lograr energías renovables, en este caso, para la desalación de agua del mar y salobre.

Sumada a esta circunstancia podemos encontrar en la Ley del Impuesto sobre la Renta, en el capítulo de las deducciones sobre de las inversiones⁴⁰ que haya hecho el contribuyente de este impuesto, establecida una

⁴⁰ Ley del Impuesto sobre la renta: “Artículo 37. Las inversiones únicamente se podrán deducir mediante la aplicación, en cada ejercicio, de los por cientos máximos autorizados por esta Ley, sobre el monto original de la inversión, con las limitaciones en deducciones que, en su caso, establezca esta Ley. Tratándose de ejercicios irregulares, la

deducción del cien por ciento para la 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 (artículo 41, fracción XIV). También se establece una deducción del 35% de la inversión destinada directamente para la investigación de nue-

deducción correspondiente se efectuará en el por ciento que represente el número de meses completos del ejercicio en los que el bien haya sido utilizado por el contribuyente, respecto de doce meses. Cuando el bien se comience a utilizar después de iniciado el ejercicio y en el que se termine su deducción, ésta se efectuará con las mismas reglas que se aplican para los ejercicios irregulares.

El monto original de la inversión comprende, además del precio del bien, los impuestos efectivamente pagados con motivo de la adquisición o importación del mismo a excepción del impuesto al valor agregado, así como las erogaciones por concepto de derechos, cuotas compensatorias, fletes, transportes, acarreos, seguros contra riesgos en la transportación, manejo, comisiones sobre compras y honorarios a agentes aduanales. Tratándose de las inversiones en automóviles el monto original de la inversión también incluye el monto de las inversiones en equipo de blindaje.

Cuando los bienes se adquieran con motivo de fusión o escisión de sociedades, se considerará como fecha de adquisición la que le correspondió a la sociedad fusionada o a la escidente.

El contribuyente podrá aplicar por cientos menores a los autorizados por esta Ley. En este caso, el por ciento elegido será obligatorio y podrá cambiarse, sin exceder del máximo autorizado. Tratándose del segundo y posteriores cambios deberán transcurrir cuando menos cinco años desde el último cambio; cuando el cambio se quiera realizar antes de que transcurra dicho plazo, se deberá cumplir con los requisitos que establezca el Reglamento de esta Ley.

Las inversiones empezarán a deducirse, a elección del contribuyente, a partir del ejercicio en que se inicie la utilización de los bienes o desde el ejercicio siguiente. El contribuyente podrá no iniciar la deducción de las inversiones para efectos fiscales, a partir de que se inicien los plazos a que se refiere este párrafo. En este último caso, podrá hacerlo con posterioridad, perdiendo el derecho a deducir las cantidades correspondientes a los ejercicios transcurridos desde que pudo efectuar la deducción conforme a este artículo y hasta que inicie la misma, calculadas aplicando los por cientos máximos autorizados por esta Ley.

Cuando el contribuyente enajene los bienes o cuando éstos dejen de ser útiles para obtener los ingresos, deducirá, en el ejercicio en que esto ocurra, la parte aún no deducida. En el caso en que los bienes dejen de ser útiles para obtener los ingresos, el contribuyente deberá mantener sin deducción un peso en sus registros. Lo dispuesto en este párrafo no es aplicable a los casos señalados en el artículo 27 de esta Ley.

Los contribuyentes ajustarán la deducción determinada en los términos de los párrafos primero y sexto de este artículo, multiplicándola por el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el mes en el que se adquirió el bien y hasta el último mes de la primera mitad del periodo en el que el bien haya sido utilizado durante el ejercicio por el que se efectúe la deducción.

vos productos o desarrollo de tecnología en el país (artículo 41, fracción XII). En el primer supuesto, está clara la finalidad ambiental, en el segundo no está definida en el texto legal; sin embargo, esto no es óbice para que se aplique al desarrollo de energías renovables.

Por último, no queremos dejar en el tintero el análisis de los tributos sobre hidrocarburos. Así, al hablar en México de los tributos sobre hidrocarburos se debe tener como referencia el régimen fiscal de Pemex, ya que por mandato constitucional la explotación y exploración de hidrocarburos es exclusiva del Estado mexicano. Es así que desde antaño nuestro sistema tributario se nutre fuertemente de los recursos que provienen del petróleo⁴¹ y en ellos descansan nuestras finanzas, con lo que a primera vista se puede aseverar que los tributos sobre hidrocarburos tienen una finalidad meramente recaudatoria.⁴² Es nuestra intención analizar los tributos sobre hidrocarburos en México, la reforma fiscal de Pemex y las posibles funciones de los tributos en materia de investigación científica ambiental y desarrollo tecnológico.

Para analizar los tributos que gravan los hidrocarburos debemos definir que se entiende por hidrocarburos, según el *Diccionario de la Real Academia Española*⁴³ hidrocarburo proviene del griego *hidro* y *carburo* y “es el compuesto químico resultante de la combinación de carbono con el hidrógeno. Puede ser parafínico o cíclico”. Ahora bien, en nuestro sistema jurídico por mandato constitucional se sanciona que la exploración y explota-

Cuando sea impar el número de meses comprendidos en el periodo en el que el bien haya sido utilizado en el ejercicio, se considerará como último mes de la primera mitad de dicho periodo el mes inmediato anterior al que corresponda la mitad del periodo.

⁴¹ En este sentido podemos encontrar el siguiente punto de vista: “Desde hace aproximadamente dos décadas los ingresos del sector público se encuentran compuestos en un treinta por ciento por ingresos provenientes por la venta, producción y explotación de los hidrocarburos. Esta dependencia ha ocasionado un problema principal: los ingresos del sector público son sensibles ante las variaciones del precio del petróleo, ocasionando que cuando este disminuye, el presupuesto del gobierno federal también, provocando recortes en el gasto y, principalmente, en rubros sociales”. Moreno, Rocío y Dávila, David, *La importancia del Fondo de Estabilización de Ingresos Petroleros, Monitoreo de Ingresos Petroleros*, México, Fundar-Centro de Análisis e Investigación, 2004, p. 1.

⁴² En este sentido se ha manifestado que los tributos sobre hidrocarburos no han tenido una finalidad ecológica. Ortega Maldonado, Juan Manuel, “La fiscalidad energética en México y sus efectos en el medio ambiente”, *Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2004, p. 2.

⁴³ *Diccionario de la Lengua Española*, 21a. ed., Madrid, 1992, t. II, p. 1103.

ción de los hidrocarburos es exclusiva del Estado, según lo preceptuado en el artículo 25, párrafo IV, el cual establece que “el sector público tendrá a su cargo, de *manera exclusiva, las áreas estratégicas* que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto, de la Constitución, manteniendo siempre el gobierno federal la propiedad y el control sobre los organismos que en su caso se establezcan”.⁴⁴ Además, el artículo 27, párrafo sexto, establece que:

El gobierno federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. *Tratándose del petróleo y de los carburos de hidrogeno sólidos, líquidos o gaseosos o de minerales radioactivos, no se otorgaran concesiones ni contratos*, ni subsistirán los que, en su caso, se hayan otorgado y la nación llevara a cabo la explotación de esos productos, en los términos que señale la ley reglamentaria respectiva. Corresponde exclusivamente a la nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público.

En esta misma tesitura encontramos el artículo 28, párrafo cuarto:

No constituirán monopolios las funciones que el estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; *petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica*; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el congreso de la unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta constitución; el estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia.⁴⁵

Es así que a la Federación le corresponde regular toda la materia referente a hidrocarburos,⁴⁶ además de gravar los tributos sobre hidrocarburos.

⁴⁴ Texto reformado mediante Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de febrero de 1983. Énfasis nuestro.

⁴⁵ Énfasis nuestro.

⁴⁶ “Artículo 73: El Congreso tiene facultad:

X. Para legislar en toda la republica sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios finan-

ros según lo sanciona el artículo 73, párrafo XXIX, fracción 5a., inciso C, de la Constitución. De esta manera, en nuestro panorama tributario, encontramos los tributos que han gravado los hidrocarburos,⁴⁷ hasta 2005, por una parte los impuestos directos e indirectos, y por otra, los derechos. De esta forma, vemos que los impuestos directos habían sido: el Impuesto sobre Rendimientos Petroleros. Mientras que los impuestos indirectos son: el Impuesto Especial sobre Productos y Servicios; Impuesto al Valor Agregado; Impuestos al Comercio Exterior, y el Impuesto Sobre Automóviles Nuevos. Por último, en cuanto a los derechos federales, el cúmulo era muy amplio, así se establecían: los derechos sobre la extracción de petróleo; el derecho extraordinario y adicional sobre la extracción de petróleo; el derecho sobre hidrocarburos; y por último, los aprovechamientos obras de Infraestructura en materia de explotación, gas, refinación y petroquímica.

CUADRO COMPARATIVO DEL RÉGIMEN FISCAL
DE PEMEX

Impuestos

<i>Ley de Ingresos de la Federación 2004 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2005 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2006 (millones de pesos)</i>
IEPS Gasolinas, diesel para Combustión automotriz 106 754.7	IEPS Gasolinas, diesel para Combustión automotriz 75 860	IEPS Gasolinas, diesel para Combustión automotriz 18 569.7
Impuesto a los rendimientos petroleros 0.0	Impuesto a los rendimientos petroleros 0.0	Impuesto a los rendimientos petroleros 4 838.5

cieros, energía eléctrica y nuclear, y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123”.

⁴⁷ “Artículo 73. El congreso tiene facultad:

XXIX. Para establecer contribuciones:

5o. Especiales sobre:

C) gasolina y otros productos derivados del petróleo”.

Derechos

<i>Ley de Ingresos de la Federación 2004 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2005 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2006 (millones de pesos)</i>
Derecho sobre la extracción de petróleo 146 537.1	Derecho sobre la extracción de petróleo 229 791.3	Derecho ordinario sobre hidrocarburos 377 605.6
Derecho extraordinario sobre la extracción de petróleo 91 632.5	Derecho extraordinario sobre la extracción de petróleo 114 156.2	Derecho sobre hidrocarburos para el fondo de estabilización 39 823.0
Derecho adicional sobre la extracción de petróleo 2692.6	Derecho adicional sobre la extracción de petróleo 3986.0	Derecho extraordinario sobre exportación de petróleo crudo 0.0
Derecho sobre hidrocarburos 0.0	Derecho sobre hidrocarburos 0.0	Derecho para el Fondo de investigación científica y tecnológica en materia de energía. 248.9
		Derecho para la fiscalización petrolera 14.9
		Derecho adicional 0.0

Aprovechamientos

<i>Ley de Ingresos de la Federación 2004 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2005 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2006 (millones de pesos)</i>
Aprovechamientos por rendimientos excedentes de Petróleos Mexicanos y organismos subsidarios. 2384.6	Aprovechamientos por rendimientos excedentes de Petróleos Mexicanos y organismos subsidarios. 9976.4	Aprovechamientos por rendimientos excedentes de Petróleos Mexicanos y organismos subsidarios. 0.0

Ingresos propios de Pemex

<i>Ley de Ingresos de la Federación 2004 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2005 (millones de pesos)</i>	<i>Ley de Ingresos de la Federación 2006 (millones de pesos)</i>
152 987.2	183 197.0	260 364.0

Nuevo régimen fiscal de Pemex 2006

La Ley de Ingresos de la Federación estima los ingresos tributarios por concepto de hidrocarburos:

4. Impuesto especial sobre producción y servicios:	56 158.9
A. Gasolinas, diesel para combustión automotriz	18 569.7
8. Impuesto a los rendimientos petroleros	4838.5
3. <i>Derecho a los hidrocarburos</i>	417 692.4
A. Derecho ordinario sobre hidrocarburos	377 605.6
B. Derecho sobre hidrocarburos para el fondo de estabilización	39 823.0
C. Derecho extraordinario sobre exportación de petróleo crudo	0.0
D. Derecho para el Fondo de investigación científica y tecnológica en materia de energía	248.9
E. Derecho para la fiscalización petrolera	14.9
F. Derecho adicional	0.0
21. Rendimientos excedentes de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios	0.0
B. INGRESOS DE ORGANISMOS Y EMPRESAS	613 712.9
VII. Ingresos de organismos y empresas:	483 381.9
A. Petróleos Mexicanos	260 364.0

1. IEPS: enajenación de gasolinas y diesel

Es un impuesto indirecto y como tal grava el gasto y no la renta, en tal sentido debemos entender que el sujeto pasivo no es Pemex sino lo trasladada al último consumidor que en el caso concreto somos todos aquellos que usamos vehículos que requieren como combustible la gasolina y el diesel, es decir, recae en el consumo de dos productos energéticos: la gasolina y el diesel. Desafortunadamente este impuesto en México no ha tenido y no tiene la finalidad de disminuir los gases de efecto invernadero (principalmente CO₂), con lo cual se concluye que este impuesto no tiene finalidad ambiental.

2. *Derechos*

Es hasta 2006 que se publican los derechos sobre hidrocarburos en la Ley Federal de Derechos, en el capítulo XII del título segundo, en los que se sancionan los siguientes derechos:

- Derecho ordinario sobre hidrocarburos.
- Derecho extraordinario sobre la exportación de petróleo crudo efectivamente pagado.
- Derecho para el fondo de investigación científica y tecnológica en materia de energía.
- Derecho para la fiscalización petrolera.
- Derecho sobre hidrocarburos para el fondo de estabilización.
- Derecho extraordinario sobre la exportación de petróleo crudo.

Dentro de estos derechos, el único que se podría destacar con una finalidad ambiental indirecta es el derecho para el fondo de investigación científica y tecnológica en materia de energía.

IV. INCENTIVOS FISCALES

Del breve recorrido sobre los incipientes mecanismos fiscales que se han establecido en nuestro sistema tributario para proteger el medio ambiente, observamos que no se han sistematizadas las contribuciones ambientales ni los estímulos fiscales. Por lo tanto, se puede afirmar que no tenemos la variable ambiental fuertemente consagrada en nuestro sistema tributario. En el caso de los derechos es escaso su impacto para generar recursos y así destinarlos al gasto ambiental. Y por otro lado, los beneficios fiscales no han incentivado al agente contaminador para generar una conciencia ecológica efectiva. Lo viable sería establecer una serie de mecanismos dirigidos a consagrar una reforma fiscal verde, contemplando dentro de la misma, los tributos ambientales y los beneficios fiscales ecológicos.

En esta tesitura podemos proponer como tributos redistributivos con finalidad ecológica al derecho y a la contribución especial en sus dos subcategorías: la contribución de mejoras y la contribución por gasto.

Por lo que se refiere a los beneficios fiscales primeramente podemos proponer que en la Ley del Impuesto sobre la Renta, los gastos de capital en el desarrollo de energía renovable sean amortizables siguiendo normas especiales de aceleración.

Dentro de este impuesto también se propone que se establezca un beneficio fiscal consistente en una exención tributaria a los contribuyentes que realicen gastos derivados del desarrollo o mejora de sistemas de producción, productos o invenciones en materia de energía renovable.

Proponemos la creación de una sociedad de innovación tecnológica y que su régimen fiscal sea favorable en aras de obtener tecnología limpia.

También se propone que dentro del *impuesto sobre la renta* se maneje un esquema especial de deducciones para los contribuyentes que se dediquen al desarrollo de tecnologías limpias y la obtención de energías renovables, como la deducción de gastos ordinarios, deducción por gastos de registro y mantenimiento de patentes, deducción por la adquisición de patentes que sean predominantemente destinadas a la realización de actividades de I+D, deducción por la adquisición de propiedad intelectual, es decir, patentes, *know how* industrial o software.

Siguiendo el criterio de Serrano Antón, cabría plantearse las reducciones en la base o deducciones en la cuota, amortizaciones aceleradas, fomento de contratación de trabajadores altamente cualificados, incentivos para la inversión de horas trabajo, deducciones por donativos para financiar actividades I+D+I, la exención de las becas de investigación o tratamientos especiales para las transferencias de tecnología entre sociedades del mismo grupo.⁴⁸

Por último, como se podrá observar, existen instrumentos tributarios para estimular la generación de energías renovables; sin embargo, creemos que el nudo gordiano que ha imposibilitado el establecimiento corrector de instrumentos económicos dentro de la política ecológica de nuestro país, es la falta de interés por parte de nuestros políticos, y en general de la administración pública, por salvaguarda el medio ambiente, además de la corrupción, la apatía y la falta de cultura del bienestar en general. No existe una conciencia del desarrollo sustentable en México.

V. A MODO DE CONCLUSIÓN

Es así que llegamos a la conclusión de que en México no se ha tenido una fuerte tradición en los instrumentos tributarios con finalidad ecológi-

⁴⁸ Serrano Antón, F., “Los incentivos fiscales por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica en la Unión Europea”, *Régimen tributario de las actividades de investigación y desarrollo*, Madrid, 2002, p. 32.

ca,⁴⁹ lo cual nos parece muy lamentable porque con el potencial ambiental con el que contamos se está desperdiciando una veta muy importante.

Del recorrido legislativo hecho brevemente en anteriores líneas, indudablemente podemos afirmar que no se ha instrumentado ningún tributo ni beneficio con la finalidad de estimular la generación de energías renovables en México.

Sin embargo, no es la falta de creatividad legislativa para impulsar una verdadera reforma ambiental en nuestro sistema tributario que impulse la generación de energía renovable, sino que es la apatía y el desinterés por parte de nuestros gobernantes por establecer estos instrumentos. Mientras que no cambie la mentalidad de los políticos no se podrá avanzar en este tema.

V. BIBLIOGRAFÍA

- ADAME MARTÍNEZ, “El impuesto sobre instalaciones que incidan en el medio ambiente de la Comunidad Autónoma de Baleares”, *CIVITAS REDF*, núm. 79, 1993.
- ALONSO GONZÁLEZ, L., “La conformación de los tributos medioambientales acorde con el principio de capacidad económica”, *Revista de Contabilidad y Tributación*, núm. 202, 2000.
- ARISMENDI, Valentín, “La política fiscal y sus efectos en el desarrollo económico”, *Trimestre Fiscal*, año 16, núm. 51, julio-septiembre de 1995.
- “Artículo 25”, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Comentada y Concordada*, 19a. ed., México, Porrúa-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, t. I, 2006.
- BAENA AGUILAR, A., “Nuevos impuestos ambientales”, *RDFHP*, núm. 241, julio-septiembre de 1996.
- BARQUERO ESTEVAN, Juan Manuel, *La función del tributo en el Estado social y democrático de Derecho*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2002, Cuadernos y Debates, núm. 125.
- BOBBIO, Norberto, *Contribución a la teoría del derecho*, trad. de Ruiz Miguel A., Valencia, Fernando Torres Editor, 1980.
- CARBAJO VASCO, Domingo, “La imposición ecológica en España. El caso de la fiscalidad de las aguas”, *Impuestos*, núm. 21, 1993.

⁴⁹ En este mismo sentido Figueroa Neri, Aimeé, “Tributos ambientales en México”, *cit.*, nota 2, p. 993.

- , “Instrumentos económicos para la protección del medio ambiente: tipología, fiscalidad y parafiscalidad”, *RDFHP*, núm. 236, abril-junio de 1995.
- CARPISO, Jorge, *La Constitución Mexicana de 1917*, México, Porrúa, 1998
- CASADO OLLERO, Gabriel, “Los fines no fiscales de los tributos”, *Comentarios al artículo 4 de la Ley General Tributaria, Homenaje a Sainz de Bujanda*, Madrid, IEF, 1991, vol. I.
- DA SILVA, G., “Un modelo tributario para fines de análisis económico y de política fiscal”, *Trimestre Fiscal*.
- FIGUEROA NERI, Aimeé, “Tributos ambientales en México. Una revisión de su evolución y problemas”, *Boletín de Derecho Comparado*, México, núm. 114, septiembre-diciembre de 2005.
- FICHERA, F, *L'extrafiscalità nell'ordinamento costituzionale della Repubblica Federale Tedesca*, DPT, vol. XIV, parte I, 1974.
- FUENTES QUINTANA, “La nueva política fiscal”, *Trimestre Fiscal*, año 16, núm. 51, julio-septiembre de 1995.
- GAGO RODRÍGUEZ, A. y LABANDEIRA VILLOT, X., *Instrumentos tributarios para las políticas de medio ambiente*.
- GALERA, Rodrigo S., *Derecho aduanero español y comunitario. La intervención pública sobre el comercio exterior de bienes*, Madrid, Monografías Civitas, 1995.
- GARCÍA BUENO, Marco César, *El principio de Capacidad Contributiva a la luz de las Principales Aportaciones Doctrinales en Italia, España y México*, México, Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, 2000, t. XVII, Colección de Estudios Jurídicos.
- GARCÍA FRÍAS, Ángeles, *Fines extrafiscales en las tasas*.
- GORDOA LÓPEZ, A. L., *Los fines extrafiscales en el sistema tributario mexicano*, México, Porrúa-Universidad Anahuac, 2000.
- GUERVOS MAILLO, M. A., “Medidas Fiscales de Protección Ambiental”, *RLDT*, núm. 1, 1997.
- KOLM, S. C., “La economía del medio ambiente”, *L'Expasion*, núm. 45, octubre de 1971.
- , “Instrumentos y criterios de una política del medio ambiente”, *Nuevos impuestos*.
- LAMPRAVE, J. L., *La hacienda pública y el medio ambiente*, Madrid, CEOTMA, 1981, serie Monografías.

- LANS BOVENBERG, A. y LAWRENCE GOULDER, H., “Cost of Environmentally Motivated Taxes in the Presence of Other Taxes: General Equilibrium Analyses”, *NTJ*, vol. L, núm.1, marzo de 1997.
- MORENO, Rocío y DÁVILA, David, *La importancia del Fondo de Estabilización de Ingresos Petroleros. Monitoreo de Ingresos Petroleros*, México, Fundar-Centro de Análisis e Investigación, 2004.
- MUSU, I., “Tassazione e Sussidi nella Politica Ambientale”, *Nota di Lavoro*, n. 91.05, Pavia, Paviaform, abril de 1991.
- NAVARRETE, M. H., “La naturaleza de la reforma fiscal”, *El economista mexicano*, vol. II, núm. 3, marzo-abril de 1962.
- OCDE, *La fiscalidad y el medio ambiente, políticas complementarias*, Madrid, Mundi-Prensa, 1994,
- ORTEGA MALDONADO, Juan Manuel, “La fiscalidad energética en México y sus efectos en el medio ambiente”, *Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2004.
- REPETTO, R. *et al.*, “Pollution and Energy Taxes: Ther Environmental and Economic Benefits”, *Challenge*, julio-agosto de 1993.
- RÍOS GRANADOS, Gabriela, “Los tributos”, *Manual de derecho tributario*, Alvarado Esquivel Miguel de Jesús, México, Porrúa, 2005.
- y GARCÍA CASTILLO, Tonatíuh, “Diferencias entre impuestos aduaneros de importación y cuotas compensatorias del comercio exterior mexicano, en el ámbito del derecho tributario. Reflexiones sobre la constitucionalidad de las últimas”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, nueva serie, año XXXI, núm. 91, enero-abril de 1998.
- RODRÍGUEZ BEREJO, “Límites constitucionales del poder tributario en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional”, *XV Jornadas de Estudio “El Sistema económico de la CE”*, Madrid, Dirección General del Servicio Jurídico del Estado, Centro de Publicaciones del Ministerio de Justicia, vol. II, 1994.
- ROSEMBUJ, Tulio, *Los tributos y la protección del medio ambiente*, Madrid, Marcial Pons, 1995.
- ROZAS VALDÉS, “Iniciativas financieras y protección del medio ambiente en los EEUU”, *RLDT*, núm. 5, agosto de 1998.
- SAÍNZ DE BUJANDA, Fernando, *Hacienda y derecho*, Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1962.
- SERRA ROJAS, A., *Derecho económico*, México, Porrúa, 1993.

- SERRANO ANTÓN, Fernando, “Los incentivos fiscales por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica en la Unión Europea”, *Régimen tributario de las actividades de investigación y desarrollo*.
- , “La protección fiscal del medio ambiente en la Unión Europea. La Ecotasa”, *Conferencias sobre Tributos Ecológicos en el Ámbito Municipal*, Madrid, Área de Hacienda y Economía, octubre de 1996.
- SIERRA LUDWIG, V., “La utilización de los instrumentos fiscales y de mercado en la política ambiental”, *BICE*, núm. 2484, diciembre-enero.
- SOLER ROCH, María Teresa, *Incentivos a la inversión y justicia tributaria*.
- TORRUCO SALCIDO, Sitlali, “Teoría tradicional sobre fuentes del derecho tributario”, en ALVARADO ESQUIVEL, Miguel de Jesús (coord.), *Manual de derecho tributario*, México, Porrúa, 2005, p. 67
- URQUIDI, V. L., “Planeación fiscal y financiera en la haciendas públicas”, *Trimestre Fiscal*, año 16, núm. 51, julio-septiembre de 1995.
- WEIZSÄCKER VON, E. U., Jesinghaus, J., *Ecological Tax Reform*, Londres-New Jersey, Zed Books, 1992.
- YAÑEZ FRANCO, C., “Algunas consideraciones sobre las perspectivas del sistema fiscal mexicano”, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, tomo XL, núm. 172-173 y 174, julio-diciembre de 1990.

Consultas en páginas de Internet

<http://hispagua.cedex.es/documentación/especiales/desalación.php>
<http://Circe.cps.unixar.es/spanish/waterweb/ponen/gacia.pdf>

Diccionarios

- CABALLENAS, G., *Diccionario enciclopédico de derecho usual*, México-Buenos Aires, Heliasta, 1986, t. VI.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la Lengua Española*, 21a. ed., Madrid, 1992, t. II.

Periódicos

La Jornada, 4 de octubre de 2006.

Jurisprudencia

Pleno de la Corte Tesis Jurisprudencial 64/2006.

Pleno de la Corte, Tesis jurisprudencial 57/2006.

Apéndice al tomo LXXVI del Semanario Judicial de la Federación.

Tesis P/J 20/91, *Semanario Judicial de la Federación*, t. VII, junio de 1991.

Tesis P/J 11/96, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, t. III, marzo de 1996

Séptima Época, Instancia: Pleno, Fuente: *Semanario Judicial de la Federación*, 199-204, Primera Parte, p. 144, Jurisprudencia, Materia(s): constitucional, administrativa.

Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XVII*, mayo de 2003, p. 144, Tesis: P./J. 10/2003, Jurisprudencia, materia(s): administrativa.