



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

## CAMPUS GUADALAJARA

ALONSO MARTÍN MONTES BUSTAMANTE

### NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN LEGAL DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

Tesis presentada para optar por el título de Licenciado en  
Derecho con Reconocimiento de Validez  
Oficial de Estudios de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,  
según acuerdo número 86809 con fecha 13-VIII-86.

Zapopan, Jal., Septiembre de 2005.



58981





# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

## CAMPUS GUADALAJARA



UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
CAMPUS GUADALAJARA  
BIBLIOTECA

ALONSO MARTÍN MONTES BUSTAMANTE

### NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN LEGAL DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES

Tesis presentada para optar por el título de Licenciado en  
Derecho con Reconocimiento de Validez  
Oficial de Estudios de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,  
según acuerdo número 86809 con fecha 13-VIII-86.

Zapopan, Jal., Septiembre de 2005.

CLASIF: TE DEB 2005 MON  
ADQUIS: 58,981 g.j.  
FECHA: 02/03/06  
DONATIVO 95  
\$                     

146 h. ; 22 cm. + 1 disco óptico de computadora ;  
Publicado también en forma electrónica en formato  
PDF a través de World Wide Web.

500. 336. 27 MON 2005

502. Tesis (Licenciatura) - Universidad Paramericana Campus Guadalupe, 2005

504. Bibliografía: h. 143-146

1. Tesis y disertaciones académicas - Universidad Paramericana Campus  
Guadalupe

2. Impuesto =

3.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CAMPUS GUADALAJARA

ESCUELA DE DERECHO

**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

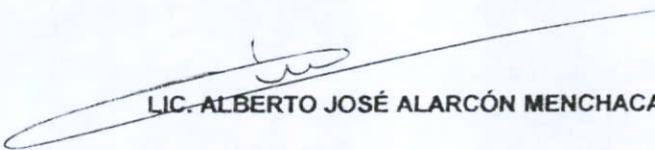
**C. ALONSO MARTÍN MONTES BUSTAMANTE**

Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación en la opción TESIS titulado: **“NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN LEGAL DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES”** presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar ocho ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN



**LIC. ALBERTO JOSÉ ALARCÓN MENCHACA**

Lic. Alberto Alarcón Menchaca  
Director de la Escuela de Derecho  
Universidad Panamericana  
Sede Guadalajara

PRESENTE

Guadalajara, Jalisco a 23 de Mayo de 2004

Estimado Lic. Alarcón,

El motivo de la presente es informar a usted que la tesis realizada por el alumno Alonso Martín Montes Bustamante, de quien soy asesor, reúne la totalidad de los requisitos metodológicos necesarios establecidos en la normatividad de esta Casa de Estudios para su presentación. Por lo anterior, considero que la tesis intitulada:

**"NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN LEGAL DE LOS IMPUESTOS AMBIENTALES"**

ha sido concluida, terminando así mi labor de asesoría y dando mi aprobación para que el C. Alonso Martín Montes Bustamante prosiga con su trámite de titulación.

Sin más por el momento envío a usted mi más cordial saludo no sin antes agradecer todas las atenciones que la presente reciba.

ATENTAMENTE



Mtro. Carla D. Aceves Ávila

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad.

A mi Padres, por su apoyo incondicional durante toda la vida, y en especial por haber hecho posible este proyecto una realidad.

Les doy gracias por su amor inmenso, por su incondicional amistad, ser mi ejemplo, mi modelo a seguir en la vida, y encaminarme correctamente en mis tiempos difíciles. Se que siempre contare con ustedes.

Jefe, recuerda que eres un ídolo, gracias por tu persistencia, paciencia y fe; yo se que nunca la perdiste.

A mi Flaca, mi alma gemela, gracias por tu paciencia y tu lucha por concluir este proyecto, este es un logro de los dos en igual proporción y definitivamente sin ti no se hubiera hecho realidad. Perdón por el tiempo que dejamos de disfrutar pudiendo estar juntos. El amor que me demostraste fue inmenso.

A mi hermana, por su amor y ejemplo de vida. Sabes que siempre contaras conmigo.

A Tita y Abuelo, por sembrar en mi la profesión de abogado y por su fe y apoyo sentimental en la elaboración del presente estudio.

A Lolo y Tata, por acompañarme en mis pensamientos e iluminarme desde el Cielo.

A mis amigos Alejandro y Omar, por su apoyo incondicional durante la elaboración del presente estudio.

A Carla Aceves por hacerme creer en la materia de este estudio, por entender mis inquietudes y necesidades, así como por sus consejos dentro y fuera del aula.

A Gabriel, Rogelio, Francisco y Juan, por su persistencia en este proyecto buscando mi propio bienestar. Gracias por su amistad y profesionalismo.

A Pablo, Hector y Adriana, por su amistad, compañerismo, y aportar su grano de arena en la conclusión de este proyecto.

A mis familiares y amigos, gracias por todos los momentos que me han compartido en la vida.

A ese bosque encantado que fue la inspiración de este trabajo.

A todos aquellos que creyeron que este proyecto era posible, y por que no, también a todos aquellos que no creyeron en mí.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I DERECHO Y MEDIO AMBIENTE	19
1.1. Origen y significado del concepto "Medio Ambiente".	19
1.2. La ecología y su relación con el medio ambiente y el derecho.	25
CAPÍTULO II FUNDAMENTO JURÍDICO DEL DERECHO AMBIENTAL	42
2.1. Justificación ética del Derecho Ambiental y su fundamento en el derecho natural.	42
2.2. Principios del Derecho Ambiental	51
CAPÍTULO III MARCO JURÍDICO TRIBUTARIO Y AMBIENTAL MEXICANO	63
3.1. De la facultad y poder tributario del Estado.	63
3.2. Fundamentos constitucionales de la materia ambiental.	74
3.3. La legislación propiamente ambiental.	86

CAPÍTULO IV ECONOMÍA AMBIENTAL	99
4.1. Antecedentes de la economía ambiental.	100
4.2. El pensamiento económico ambiental	104
4.3. Aspectos actuales de la economía ambiental.	107
CAPÍTULO V LOS IMPUESTOS COMO INSTRUMENTOS ECONÓMICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	111
5.1. La recuperación de costos	114
5.2. La modificación de conductas	114
5.3. Las cualidades de los impuestos	115
5.4. Inconvenientes de los sistemas basados en los impuestos	116
5.5. Sistemas Mixtos	117
5.6. Preventivos o correctivos	119
CAPÍTULO VI LA MITIGACIÓN AL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN Y APLICACIÓN DE IMPUESTOS AMBIENTALES.	120
6.1. La doble función de los impuestos.	121
6.2. Extrafiscalidad y ambiente	122
6.3. Críticas a los impuestos extrafiscales	123
6.4. Admisión de los impuestos con fines no fiscales	127

CONCLUSIONES	131
PROPUESTAS	139
BIBLIOGRAFÍA	143

## INTRODUCCIÓN

La preocupación por la problemática ambiental no es reciente, sin embargo, se ha transformado en una angustia aterradora. Me refiero de dicha manera, por el simple y sencillo hecho, que como sociedad, día con día sentimos que muy difícilmente podremos remediar los problemas ambientales con los que vivimos, aparte de aquellos que nos acechan.

Es indiscutible la necesidad del ser humano por progresar ya sea en su entorno social, material, profesional, científico, económico, político o espiritual, tanto en lo individual, familiar, como en lo colectivo. La historia refleja que, derivado de esta necesidad, se han logrado grandes éxitos en cuanto a cambios y progresos, que al final de cuentas han caracterizado la esencia de cada época, tal como fue el caso del siglo XX, período en que dichos cambios y progresos se dieron con una velocidad vertiginosa sin comparación alguna con ningún otro periodo en la historia de la humanidad. Pero no todo fue éxito, muchos de estos avances o progresos se lograron a costa del deterioro del ambiente, degradando y agotando los recursos naturales con una velocidad similar a la de los cambios y progresos, de tal modo que nos hizo ver que el medio ambiente no está ajeno a los avances y progresos de nuestra evolución, sino que forma parte de ellos, de ahí que debemos seguir buscando nuestro

desarrollo y evolución pero siempre evitando la degradación y deterioro del medio ambiente.

A partir del inicio de la revolución industrial y con el avance de la tecnología moderna, la destrucción de los ecosistemas ha sido uno de los más notables atentados contra la supervivencia humana, la cual amenaza con la propia destrucción del planeta tierra. Sonará drástico ésto, sin embargo, existen algunos doctrinistas y científicos que estiman que al paso que vamos contaminando, degradando y deteriorando el medio ambiente, pudiese llegar a ser que nos queden no más de 100 años de vida en este planeta Tierra. Es por ello que se debe despertar una conciencia educativa de índole ambientalista en todos los seres humanos y ésto es en el seno familiar, la escuela, la universidad, el trabajo, las vías públicas y los demás centros de convivencia social, de tal modo que se valore en su justa dimensión la razón de ser de nuestro paso por la tierra, lo que queremos para ella y de ella, así como para las futuras generaciones. Si las generaciones pasadas no previnieron el problema ambiental que actualmente tenemos, ya sea por ignorancia o por cualquier otra causa, nuestra generación no debe actuar de manera indiferente ante tal situación, de tal modo que tenemos que actuar proactivamente para solucionar los actuales problemas y prevenir los futuros y poder así cambiar el curso de la historia por el bienestar de toda la raza humana.

La problemática referida en los párrafos que anteceden se debe primordialmente a una doble percepción, por un lado, 1) el agotamiento de los recursos no renovables y por el otro, 2) el deterioro creciente del medio natural. A pesar de la impotencia que nos genera el no poder reparar los daños causados, creo que nuestra sociedad cada vez está un poco más consciente del impacto ambiental que provocan las actividades que desarrolla, de tal manera que algunos ya estamos preocupándonos por el futuro de nuestro ambiente. Sin embargo, reducir el impacto con respecto a las dos percepciones ya mencionadas, así como avanzar hacia el desarrollo sostenible, requiere una inversión económica cada vez más significativa, que ha de ir ligada a la acción política y legislativa ambiental de los gobiernos de todo el mundo.

Cabe mencionar que hay gobiernos de diversos países, tal es el caso de la mayoría de los países miembros de la Unión Europea y Canadá, entre otros, que ya comenzaron a desarrollar políticas económicas de promoción de cambio de tecnologías en diversas industrias y otros sectores, ligadas a auxilios y ayudas; sin embargo, con el paso del tiempo estas políticas económicas se han ampliado y han generado el desarrollo de impuestos y otras contribuciones ambientales puntuales a corto plazo, cuando la finalidad primordial debe de ser a largo plazo. Por otro lado, existen otros países desarrollados, como son los Estados Unidos de América, y muchos en vías de desarrollo, como es el caso del nuestro, que a mi

manera de ver las cosas, aún no han desarrollado las políticas económicas considerables de promoción de cambios de tecnologías, así como otras políticas de protección del ambiente.

Por último, cabe recordar que en el siglo pasado así como en el inicio de este, han existido y se siguen dando grandes catástrofes naturales, muchas de ellas ocasionadas por diferentes industrias y por cambios climáticos. Lo preocupante es que nosotros como sociedad no hemos ni estamos teniendo ningún tipo de prevención, sino que tristemente nos limitamos a intentar reparar el daño causado a nuestro ecosistema aún cuando ese daño pudo haber sido prevenido. Este es un mal actual, el deterioro al ambiente y su falta de prevención, que sin darnos cuenta se aproxima a pasos agigantados, y en el futuro nos va a afectar a nosotros y a nuestros propios intereses. Simplemente quiero pensar que este mundo es nuestro y no podemos permitir que se acabe de la manera en que se está acabando.

El primer planteamiento que me hice del por qué quería escoger este tema para mi proyecto de tesis, fue, que día con día, me voy dando cuenta que como humanidad, nos estamos acabando el mundo que Dios nos ha dado y desgraciadamente existen demasiados intereses de por medio que tienen prioridad a lo ecológico, intereses principalmente económicos y políticos, de ahí que urge hacer algo por el ambiente que nos rodea, para que de esta manera, los

intereses ecológicos o ambientales pasen a ser una prioridad primordial y fundamental de nuestras vidas.

Hablando de México, parece ser que muchas personas están conscientes del problema que implica el no proteger el ambiente y los recursos naturales que tenemos, sin embargo, es muy poca la gente que hace algo al respecto. Como suele ser costumbre, siempre opinamos, conocemos de los problemas, por lo menos eso creemos, pero no actuamos, y me refiero a todos los niveles de la esfera social. A niveles socioeconómicos bajos, el problema es educativo y por ende de ignorancia, aunque cabe señalar que el problema es también de subsistencia, ya que muchas personas para poder subsistir tienen que destruir el ambiente. A niveles socioeconómicos más altos, el principal problema es de voluntad y egoísmo, porque bien podríamos orientar a la gente de menos recursos a tener mas conciencia respecto al tema. Desgraciadamente así es, aunque si bien es cierto que hay gente con un gran sentido de responsabilidad cívica y humana que está haciendo algo por el ambiente, eso no basta, tenemos que mejorar como sociedad de manera conjunta, ser solidarios los unos con los otros, sin importar clases sociales, cada quien debe de poner su granito de arena de acuerdo a su posibilidades, obviamente, para los que más tenemos, existe un mayor reto, no nada más nos toca no contaminar, sino que tenemos que ser proactivos, de tal manera que concienticemos a los demás, eduquemos respecto al tema y propongamos ideas

innovadoras que nos puedan ayudar a salir de la crisis o angustia aterradora con la que vivimos con respecto a este tema.

Nosotros como seres humanos tenemos el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado, pero este derecho, todavía es una labor pendiente de nuestra sociedad, tanto de los ciudadanos como de los gobiernos, y es que si bien es cierto que empezamos a tener un programa legislativo adecuado y ordenado, aún tiene muchas lagunas, ya que dicho programa en varios aspectos carece de regulaciones específicas, sobre todo considerando la riqueza natural que tenemos en México. Al respecto me permito citar a Alfaro según Aceves:

"De más de 170 países, según las fronteras reconocidas en el mundo contemporáneo, solamente doce de éstos tienen entre el 60% y 70% de la diversidad biológica de toda la tierra. Este selecto grupo es de los países "megadiversos", de los cuales México forma parte. Además se considera que nuestro país tiene la más alta diversidad biológica de Latinoamérica, de ahí que tengamos una mayor responsabilidad para con el resto del mundo".<sup>1</sup>

La labor pendiente a la que me refiero en el párrafo anterior logrará a través de la sociedad, tal y como ya lo había comentado con anterioridad, las acciones que van a ser emprendidas, o más bien que tiene que ser emprendidas. En la actualidad,

---

<sup>1</sup> ACEVES ÁVILA, Carla D., *Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano*, 1ª. ed; Porrúa, México, 2003, p. 18.

dichas acciones son divergentes en el tiempo y en el espacio, por lo que generan falta de armonía y procesos de colisión que se reflejan en el medio ambiente, realmente es un panorama desalentador el saber que no hemos logrado un desarrollo sustentable. No obstante ésto, debemos tener esperanza de que se va a dar una misión ambiental. Recordemos que la esperanza nunca debe morir, esa misión considero que se debe de lograr a través de un grupo normativo bien estructurado y una autoridad competente que realmente implemente y proteja la Ley. Muy probablemente, en esa construcción, contemplaremos saltos hacia delante y hacia atrás, como siempre suele suceder, pero nunca sin dejar de contemplar en el horizonte los destellos de la utopía.

Es tan serio el problema y tan variadas las perspectivas de análisis, que la preocupación por la protección del medio ambiente se ha convertido en objeto de las más diversas disciplinas. Por lo que al área del Derecho corresponde, su intervención desde un punto de vista general, básicamente ha consistido en calificar el medioambiente como un bien jurídicamente tutelable y de una manera más específica en varias de sus sub-ramas, diseñando instrumentos jurídicos con la única finalidad de proteger el medioambiente. El Derecho Fiscal no ha permanecido ajeno a esta cuestión, aunque cabe aclarar que ésto ha sucedido principalmente en otros países.

Dentro de los diversos instrumentos económicos de protección al medio ambiente que existen en diversos países, los impuestos se han perfilado como un recurso de eficacia, ya que en lugar de castigar sin reparar el daño, su objetivo es incentivar a los contribuyentes a no contaminar, por lo que optan a utilizar vías alternas menos dañinas para el medioambiente que nos rodea. Considero que ésto último es una de las características más llamativas y representativas de la fiscalidad ambiental (término que utilizaremos a menudo para referirnos a la utilización del sistema tributario y de sus recursos a favor de la protección del ambiente a lo largo del presente estudio), porque a pesar de que existen impuestos que persiguen financiar las actividades tendientes a contrarrestar los efectos de la contaminación o bien redistribuir los gastos realizados en dichas actividades, el objetivo de éstos sigue siendo el incentivo de no contaminar, el favorecer tecnologías más modernas y eficaces o el cambio de hábitos de consumo, de producción, de control, etc.

La fiscalidad ambiental puede valerse para cumplir su objetivo a través de la figura jurídica de los impuestos, como figura incentivadora y medida de protección al medioambiente, y de los derechos y contribuciones especiales, para redistribuir los costos y financiar los gastos.

Al respecto me permito citar a Magadán Díaz - Rivas García:

"La aplicación de instrumentos económicos, especialmente los de naturaleza y contenido fiscal, en las políticas de control ambiental, ha evolucionado, desde mediados de los años setenta hasta el presente, notablemente en la mayoría de los países miembros de la OECD (Organización Económica para el Desarrollo). Su introducción en el sistema fiscal puede producirse: I) a través de la creación de nuevos tributos medioambientales, o II) adaptando las estructuras fiscales ya existentes a unos objetivos ambientales"<sup>2</sup>.

Los actuales sistemas fiscales son herederos de una época en la que los problemas ambientales no eran percibidos con la misma intensidad que en la actualidad, y si bien en estos últimos años se ha producido un desarrollo técnico y un debate doctrinal sobre la fiscalidad ambiental, muchos nos tememos que lo que realmente se persiga sea más la recaudación que la protección al ambiente.

Los impuestos se utilizan cada vez más en los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) a fin de proteger el ambiente, aunque como podemos ver, tristemente existen países miembros de la OCDE que no tiene dicha finalidad en sus impuestos en lo más mínimo.

Esta prioridad ha puesto en primera línea de debate el uso de políticas de control ambiental, destacando entre ellas la utilización de instrumentos fiscales, de modo que en varios países, la presencia de instrumentos fiscales en las

---

<sup>2</sup> MAGADÁN DÍAZ, Marta y RIVAS GARCÍA, Jesús, *Fiscalidad Ambiental Autónoma*, José María Bosch Editor, 2ª. ed; España, 2001, p. 12.

políticas ambientales no ha cesado de reforzarse en los últimos años.

Es importante aclarar, que la creación y propuesta de los tributos encaminados a proteger el ambiente, sea por la vía de la incentivación de conductas, o sea por el camino del financiamiento de medidas ambientales, no es la única oportunidad que la fiscalidad ambiental nos puede presentar para conseguir sus propósitos, sin embargo, el impuesto ambiental se perfila como la opción más efectiva.

En este orden de ideas, una vez analizado el planteamiento general de la problemática que inspiró este estudio, y la justificación de la necesidad de combatir la misma, me propuse como objetivo principal el dar respuesta al siguiente cuestionamiento: ¿es necesaria la implementación y aplicación de los impuestos ambientales en nuestra legislación, y en dado caso, son legítimos y tienen una justificación legal los mismos?.

Para buscar la respuesta a nuestra pregunta de investigación descrita en el párrafo que antecede, la investigación del presente estudio se basó primordialmente en el análisis de la doctrina y legislación vigente.

A lo largo del presente estudio analizaremos diversos aspectos de la materia ambiental así como de la fiscalidad ambiental, en el cual pretendo desarrollar un breve estudio del derecho y economía

ambiental, partiendo de una base general, en la cual se analizan aspectos tales como el origen y significado del concepto "medio ambiente" y su relación con el derecho, su justificación ética y jurídica, para ir adentrándose en aspectos más específicos de la materia, como son los impuestos como instrumentos económicos de protección ambiental, concluyendo con un análisis de viabilidad en base a las críticas y admisión de la implementación de los mismos, para resolver el problema de la contaminación y degradación ambiental mediante la implementación y aplicación de los impuestos ambientales.

Una vez concluido el estudio, se intentará dar respuesta a las siguientes cuestiones entre otras:

1. ¿Qué debemos entender por "ambiente" y "ecología"?
2. ¿Qué debemos entender por Derecho Ambiental?
3. ¿Se debe de fundamentar el Derecho Ambiental en el Derecho Natural?
4. ¿Cuales son los principios que deben de regir al Derecho y Fiscalidad Ambiental?
5. ¿Existe una necesidad y justificación jurídica de los impuestos ambientales?
6. ¿Cuál es la relación entre la economía y el ambiente?
7. ¿Ayudaría la implementación y aplicación de los impuestos ambientales a lograr un desarrollo sostenible?
8. ¿Cuales son las ventajas y desventajas de los impuestos ambientales?

9. ¿Cual es la finalidad de los impuestos ambientales?

Finalmente, con este estudio, espero que sea mi primer paso de un largo camino que me lleve a luchar por la protección y preservación del medio ambiente, por nuestro bien y de las generaciones futuras.

## Capítulo I

### DERECHO Y MEDIO AMBIENTE

#### 1.1. Origen y significado del concepto "Medio Ambiente"

Por lógico que parezca, todo trabajo debe comenzar con un intento de establecer el concepto de la materia que se va a tratar en el mismo.

Habitualmente las obras que tratan de la totalidad de una disciplina jurídica se ocupan antes que nada de definirla, así como de explicar el origen y significado de los conceptos que se van a tratar.

En el caso de la materia ambiental, la cual a pesar de estar en boca de todos, ya sea por una aparente moda, ya sea por la preocupación y trascendencia del tema, o por la misma necesidad de brindarle protección, carece de unanimidad en el concepto aceptado, y así lo refleja la doctrina, la cual en diversas ocasiones ha manifestado la necesidad de conceptualizar el "Medio Ambiente", o de manera más específica de unificar criterios respecto de los conceptos propuestos.

Cuando se busca la protección del ambiente a través de la vía que sea, en nuestro caso, a través del derecho y la economía, en específico de los impuestos, debemos clarificar y acordar cual será

estrictamente el objeto de tal protección. Esto se hace ordinario por medio de una definición y conceptualización de su objeto, ya que al definir el objeto de una disciplina jurídica, significa identificar el campo que le sería propio.

Los anteriores párrafos hacen ver, que la tarea de definir y conceptualizar la materia que vamos a tratar, parece obvia e intrascendente, sin embargo, los conceptos de la materia que nos ocupa son tan ambiguos, que incluso a veces parecen estar encontrados, comenzando por que se manejan como sinónimos los términos medio ambiente, naturaleza, y ecología, cuando en la realidad no tienen los mismos significados y poseen contenidos diferentes.

Para efectos de ejemplificar lo anterior, a continuación me permito citar las definiciones de los conceptos mencionados de Carba según Jiménez:

"Medio" es el elemento en que vive o se mueve una persona, animal o cosa; "Ambiente", dicese de cualquier fluido que rodea el cuerpo, el aire suave o el conjunto de circunstancias que acompañan o rodean las situaciones o estado de personas o cosas; "Naturaleza", es el conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el Universo; por último, "Ecología" es la parte de la biología que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio en que viven."<sup>3</sup>

Lo anterior nos lleva a concluir que el "Medio Ambiente", en cierta forma constituye un concepto

---

<sup>3</sup> JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge, *El tributo como instrumento de protección ambiental*, Editorial COMARES, España, 1998, p. 10.

bastante ambiguo, y que aparte de todo y en especial en la época que vivimos, se encuentra abierto a nuevos aspectos constantemente.

Al parecer, en los orígenes del concepto del medio ambiente, no se le daba la importancia requerida a dicho concepto y todo lo que ello implica, seguramente porque los daños causados no eran tan desastrosos como los de hoy en día.

Desde un punto de vista conceptual, de acuerdo con Sánchez, la locución "Medio Ambiente", empieza a tener auge durante la segunda mitad del siglo XX, por lo que me permito citar lo siguiente:

"En la segunda mitad del siglo XX, empezaron a tener fuerza mundial en los rubros legislativo, administrativo y doctrinal los temas relativos al medio ambiente, ante los estragos que fueron registrándose en diversas partes del planeta, como resultado del crecimiento demográfico, el desarrollo industrial, la destrucción y la contaminación de algunos recursos naturales; sin perder de vista que dichos fenómenos negativos tienen precedentes anteriores como una consecuencia lógica del propio surgimiento y avance de las actividades industriales y comerciales."<sup>4</sup>

Según Jiménez, la expresión de "Medio Ambiente" se compone y deriva de términos redundantes, lo cual ha sido criticado por diversos doctrinistas, en especial los autores italianos y los hispanoamericanos, quienes por lo mismo prefieren

---

<sup>4</sup> SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, *Derecho Ambiental*, 1ª. ed; Porrúa, México, 2001, p. 1.

referirse simplemente como ambiente.<sup>5</sup> Coincido con lo anterior, toda vez que no cabe duda de tal juicio, sin embargo, si creo que es admisible el empleo de dicho término compuesto, dado su repetido uso, siendo una costumbre, incluso adoptada por diversas legislaciones y parte de la doctrina.

Por lo que respecta al significado, simplemente con que nos remitamos al diccionario, aclaramos cualquier duda, por lo menos desde un punto de vista general de los conceptos que nos ocupan. Así, el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia de la Lengua Española, define el "medio" como el conjunto de las circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona o grupo humano; mientras que el "ambiente", por su parte, comprende las condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, una colectividad o una época,<sup>6</sup> y que parezcan favorables o no para las personas, animales o cosas que en él están.

Al término medio ambiente se le pueden atribuir varios significados, y se presta a diversas interpretaciones para cada uno de los autores, sin embargo, todas las definiciones e interpretaciones van encaminadas en un mismo sentido, pero con sus respectivas variantes.

---

<sup>5</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la Lengua Española*, Editorial Espasa Calpe, S.A., 21ª ed; Tomo I y Tomo II, España, 1992, pp. 125 y 1346.

<sup>6</sup> JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge, *Op. cit.*, p.10.

A partir de lo anterior, a continuación establecemos diversas definiciones y conceptualizaciones de diversos autores con respecto al medio ambiente.

Aceves sostiene que:

"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. El medio del aire incluye aquel dentro de los edificios, así como el aire dentro de otras estructuras naturales o creadas por el hombre, ya sea sobre o bajo el nivel del suelo. El ambiente como entidad unitaria susceptible de protección, ocurre también en razón de la evolución de las diversas disciplinas biológicas que nos instruyen sobre la profunda interdependencia de los elementos naturales entre sí."<sup>7</sup>

Gutiérrez sostiene que:

"El ambiente es un conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempos determinados."<sup>8</sup>

Sánchez sostiene que:

"El medio ambiente es el conjunto de factores naturales que rodean a los seres vivos, esto es, se trata de los elementos predominantes, en el lugar, región o espacio en el que nacen y mueren los animales, las personas, la flora y la fauna. Es todo lo que queda comprendido en donde se ubica a las cosas, insumos, fábrica, comercio, negocio, escuela, centro de trabajo, de diversión,

---

<sup>7</sup> ACEVES ÁVILA, Carla D., *Op. cit.*; p. 5.

<sup>8</sup> GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel, *Introducción al Estudio de Derecho Ambiental*, Porrúa, 2ª. ed; México, 2000, p. 3.

individuo, la familia, un pueblo, ciudad, Estado o nación."<sup>9</sup>

Brañes, sostiene que:

"El ambiente debe ser entendido como un sistema, vale decir, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales no inherentes a los elementos aislados, que constituyen el sistema. Esto implica, por otra parte, que el ambiente debe de ser considerado como un "todo", pero teniendo claro que ese "todo", no es el resto del universo, pues algo formará parte del ambiente solo en la medida en que pertenezca al sistema ambiental de que se trate."<sup>10</sup>

Como se puede apreciar, cada uno de los autores citados, tiene su propia percepción y definición con respecto al concepto que nos concierne, siendo parecidas en muchos aspectos, mas no iguales, unas más generales que otras, sin embargo, todas giran entorno a lo mismo, por lo que se puede concluir que en términos generales, el ambiente es todo aquello que nos rodea, en donde un conjunto de elementos interactúan en un espacio y tiempo determinados, creados o no por el hombre, y de lo cual formamos parte, siendo lo anterior un sistema de vida, los cuales son numerosos y variados, pero cada sistema de vida contando con su propio sub-sistema de ambiente, de tal modo, que el concepto de ambiente debe definirse en cada caso en concreto tomando en

---

<sup>9</sup> SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, *Op. cit.*, p. 2.

<sup>10</sup> BRAÑES, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, 2ª ed; México, 2000, p.20.

cuenta el conjunto de sistemas de ambientes que tienen que ver con cada una de las formas de vida posibles.

## 1.2. La ecología y su relación con el medio ambiente y el derecho

La palabra "ecología" se conceptúa y por ende se emplea constantemente de manera incorrecta como sinónimo de "ambiente", al respecto, me permito citar a Hurtubia según Brañes:

"Ambiente no es sinónimo de ecología. La palabra ecología fue acuñada en 1869 por el biólogo alemán Ernst Haeckel, para designar una disciplina que estudiaba las relaciones entre el hombre y su ambiente (oikos: casa y logos: ciencia). La evolución de la ecología y del pensamiento que se ha generado al respecto, es extraordinariamente rica y compleja y ha sido descrita muchas veces."<sup>11</sup>

Varios autores coinciden que a partir de 1960, la palabra "ecología" empezó a formar parte de nuestro vocabulario popular, en el cual la palabra "ecología" se utiliza constantemente y de modo muy general para relacionarla con la naturaleza.

Desde un sentido literal, "ecología" es la ciencia o el estudio de los organismos en su casa, esto es, en su medio, conceptualmente lo podemos ver como la parte de la biología que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el ambiente en que viven.

---

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 23.

Por lo que respecta a su definición, el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define ecología de la siguiente manera:

"1) como la ciencia que estudia las relaciones entre los seres vivos entre sí y con su entorno; y 2) como la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social."<sup>12</sup>

La "ecología" la debemos de conceptualizar como una ciencia transdisciplinaria, en la cual existe un vínculo entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, ya que si bien es cierto que tuvo su origen en la historia natural, tiene incidencia en diversas ciencias, como lo es la biología y el derecho, entre otras, por ello, a continuación me permito citar a diversos autores que definen a la ecología desde un punto de vista biológico y no jurídico, a pesar de que éste último es el enfoque que nos interesa para efectos del presente proyecto de tesis, pero que sin embargo, es indispensable entender a grosso modo, los conceptos de las otras ciencias aplicables, para lograr el vínculo entre la ciencias referidas.

Al respecto me permito citar al biólogo Haeckel define según Quintana:

"La ecología es el estudio de las relaciones totales de los animales al medio orgánico e inorgánico."<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Op. Cit.*, p. 186.

<sup>13</sup> QUINTANA VALTIERRA, Jesús, *Derecho Ambiental Mexicano*, Porrúa, 1ª. ed; México, 2000, p.1.

Por su parte Krebs, según Brañes, establece lo siguiente:

"La ecología es el estudio científico de las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos".<sup>14</sup>

Independientemente de lo analizado en los párrafos que preceden y de cómo se entienda la palabra "ecología", o como cada autor la da a entender, coincido con Margalef en el sentido de que la palabra ecología ya sobrepasó su propio contexto, ya que se aplica de una forma indiscriminada y con excesiva reiteración, por ello, si bien es cierto que hay varias definiciones al respecto, y cada una de ellas es diferente a la otra, aunque parecidas en su esencia, creo que lo interesante no es que cada uno de nosotros establezca su propia definición, sino que cada uno de nosotros pueda llegar a distinguir entre lo que es y no es ecología.

Toda vez que ya definimos y expresamos en el presente trabajo diversos conceptos de determinados autores de lo que es el ambiente y la ecología, debemos concluir lo siguiente, ¿Porqué Derecho Ambiental y no Derecho Ecológico?

El término adecuado para la materia que nos compete es el de Derecho Ambiental y no Derecho Ecológico, y lo anterior se determina en base, a que la ecología nos remite obligatoriamente a los

---

<sup>14</sup> BRAÑEZ, Raúl, *Op. cit.*; pp. 3 y 4.

ecosistemas, y dado que cada ecosistema tiene sus características especiales y particulares, nos limitaríamos desde un punto de vista conceptual de forma casi automática, en razón del objeto general y extenso que se pretende regular a través de la disciplina jurídica encargada de proteger, conservar y tutelar el ambiente como un bien jurídico, esto es el Derecho Ambiental.

Según Valtierra, no debemos perder de vista la percepción sistemática de Derecho Ambiental, en la que el ambiente debe ser considerado como un todo y, por otra, que ese todo no es el resto del universo en razón de que algo sólo formará parte del ambiente en la medida en que pertenezca al sistema ambiental de que se trata. Derivado de la anterior percepción, el Derecho Ambiental debe de evolucionar considerando dicha percepción como una piedra angular de su creación.

Ahora procederemos a analizar cual es la incidencia del derecho en el ámbito ambiental, una breve reseña histórica y su definición como tal.

Coincidiendo con Jesús Quintana Valtierra, considero prudente hacer una breve reseña histórica del derecho ambiental antes de proceder a conceptualizarlo y definirlo, ya que al analizar los antecedentes del derecho ambiental, nos puede dar acceso a tener un conocimiento básico de cual es la causa y desarrollo de cómo se han ido ordenando los sistemas jurídicos de protección al ambiente a lo

largo de los años, de tal modo que podamos analizar las tendencias que se han dado y prevalecido a efecto de poder actuar de la mejor manera posible.

Desde las comunidades primitivas existe una noción del ambiente, ya que se daba una dependencia mutua entre el hombre y la naturaleza. La naturaleza era parte primordial e indispensable del hábitat y alimentación del hombre desde sus inicios, sin embargo, cabe señalar que en aquellas épocas, el hombre explotaba la naturaleza de una manera muy medida y sólo para cubrir sus necesidades vitales.

Coincidiendo con Jaquenod, con el descubrimiento y la utilización del fuego, el hombre creó el primer impacto ambiental de importancia y el perjuicio diario que se ocasiona al ambiente. El fuego servía al hombre primitivo como una herramienta de suma utilidad en diversas actividades dependiendo las circunstancias y momentos, por ejemplo, en la agricultura, para su protección ante los animales y el frío, así como para cocinar sus alimentos. Sin embargo, el repetido uso del fuego afectó al ambiente, en el sentido de que se exterminaron las plantas locales que no tenían la suficiente resistencia y estimuló el crecimiento de las que se recuperaban, afectando por obvias razones el equilibrio ecológico de aquellos habitats. De este modo, el hombre fue alterando el ambiente en forma continúa y considerable, y a medida que progresó la dependencia mutua entre el hombre y la naturaleza, el impacto sobre el ambiente fue mayor.

Posteriormente, con el descubrimiento del hierro, el hombre comenzó a convertirse en especie dominante, por lo que se intensificó su dominio sobre el ambiente que lo rodeaba.

En las tendencias religiosas de la antigua Grecia, se encontraban arraigadas creencias telúrico-místicas que evidenciaban que el valor integral de lo telúrico explicaba de cierta forma la idea y práctica de enterrar e inhumar los cadáveres como un reencuentro maternal con la Tierra y con la esperanza de la resurrección.

De este modo me permito citar algunas referencias y reseñas históricas de la época referida que nos ayudan a conceptualizar lo anterior según Jaquenod:

"Los epitafios tanto griegos como romanos, guardan con sorprendente expresividad los aspectos terrestres, humanos y divinos de lo telúrico. Basten un par de ejemplos para ilustrar lo antedicho, estas inscripciones en lápidas funerarias, griega una y romana otra, de mujer y de hombre respectivamente:

Soy polvo, la tierra es polvo, la tierra es diosa. Luego no estoy muerta. (Corpus Inscriptionum Latinarum, 6.29609)

Estoy muerto, el muerto es polvo, el polvo es tierra. Pero, si la tierra es diosa, no soy muerto sino dios. (H Dile Antología Lyrica 1,64)<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia, *El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores*, España, Editorial Dykinson, S.L., 1991, p. 40.

La preocupación por el ambiente encuentra sus fuentes en diferentes normas contenidas en antiguos cuerpos legales, tales como el Código de Hammurabi de año 1700 a.J.C., la Ley de las XII Tablas de año 490 a. J.C. y el Digesto del siglo VI, sólo por nombrar algunos entre muchos otros antecedentes.

En los antiguos cuerpos legales se pueden encontrar evidencias de la responsabilidad y respeto que se tenían ante la naturaleza. A continuación señalaremos algunos antecedentes remotos al respecto.

Según Jaquenod, en el Código de Hamurabbi del año 1700 a.J.C. se destaca lo siguiente:

"XXI. 248. Si un señor ha alquilado un buey y si le ha roto su asta, ha cortado su cola o ha dañado su tendón de la pezuña, entregará la plata del quinto de su precio.

250. Si un buey, al pasar por la calle, ha corneado a un señor y le ha causado la muerte, este caso no entraña reclamación."<sup>16</sup>

Según Jaquenod, en la Ley de las XII Tablas de año 490 a.J.C. se destaca lo siguiente:

X. 1.º Hominem mortuum in urbe ne sepelito ne urito.<sup>17</sup>

Lo que significa que el cuerpo del hombre muerto no será ni sepultado ni cremado en la ciudad.

---

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 89.

<sup>17</sup> *Idem*.

La misma Ley de las XII Tablas de año 490 a.J.C. cita Cicerón, en lo que se destaca lo siguiente según Jaquenod:

X. 9.º Cicero de leg 2, 24, 61: Rogué bostumue nouum uetat propius LX pedes adigi aedes inuito domino.<sup>18</sup>

Lo anterior significa que los cuerpos de los muertos no podrán incinerarse, ni se permite instalar crematorio alguno en un radio de 60 pies del sitio poblado, necesitando además permiso del propietario.

En épocas históricas posteriores, y de acuerdo con Jaquenod, el Digesto de año 533 d.J.C., confirmado por la Constitución Tanta de 16 de Diciembre de año 533 d.J.C., especialmente en D. 47.XI.1.1. Sobre los Juicios Criminales Extraordinarios, claramente incorpora el término contaminación (contaminaverit), por lo que se descubre la vocación proteccionista y conservacionista del hombre con respecto al ambiente. Lo anterior se basa en lo siguiente:

"Fit iniura contra bonos mores... si quis... aquas spurcaverit, fístulas, lacus quidve aliud ad iniuriam publicam contaminaverit: in quos graviter animadverti solet.

Ofende las buenas costumbre quien echara estiércol a alguien o le manchara con cieno o lodo, o ensuciara las aguas y contaminara las cañerías y depósitos u otra cosa

---

<sup>18</sup> *Idem.*

de perjuicio público (= Pauli Sent. 5, 4, 13). (2=ibid 14).<sup>19</sup>

Conforme los años y siglos fueron transcurriendo, la humanidad fue desarrollándose técnica y científicamente, especialmente en el siglo pasado, en el cual como ya lo comentamos se dio de manera vertiginosa, lo que le permitió ir teniendo un dominio progresivo sobre la naturaleza, sin embargo se fue olvidando paulatinamente de cuidar y cultivar esa dependencia mutua de la que ya hablamos y que es tan necesaria.

En la época actual, se trata al derecho ambiental como una materia nueva e innovadora, sin embargo es completamente erróneo, como ya lo analizamos, ya que si lo podemos apreciar como algo nuevo en cuanto su regulación, más no en cuanto a su origen. El ser humano contemporáneo se preocupa de las situaciones una vez que se ven afectados determinados intereses, de ahí que ahora estemos preocupados por desarrollar mecanismo de protección al ambiente.

La problemática referente a la situación actual de nuestro entorno natural es alarmante. A todos nos son conocidas las catástrofes naturales y las consecuencias de éstas, causadas por el hombre a lo largo de la historia, así como la irresponsabilidad de determinados gobiernos, como por ejemplo en no

---

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 90.

unirse para ratificar tratados y protocolos en la materia ambiental.

Desde las explosiones de Hiroshima y Nagasaki ocasionadas por las bombas que dejaron caer los bombarderos norteamericanos durante la segunda guerra mundial, hasta las últimas pruebas nucleares realizadas por el gobierno francés en el Océano Pacífico Sur, la crisis energética de los años 70, los accidentes como el de la explosión del reactor nuclear de la planta de Chernobyl, el hundimiento del buque petrolero Exxon Valdez en las costas de Alaska o el más reciente hundimiento del buque petrolero Prestige en las costas de Galicia, España, el cambio climático mundial, la contaminación atmosférica, la acidificación de masas de agua, la tala indiscriminada y los incendios forestales, como es el pan de cada día en nuestro país, las dramáticas sequías y desertificaciones ocasionadas por el hombre, la emisión de gases de efecto invernadero, el agotamiento de la capa de ozono, el ya muy conocido sobrecalentamiento del planeta tierra, la contaminación y degradación de tierras agrícolas, la utilización de plaguicidas tóxicos, etc., etc. y etc., y no continuó porque todo el estudio podría resultar en una enumeración de los problemas ambientales con los que vivimos y que nos acechan, sólo constituyen parte de los actos humanos que atentan contra el ambiente y de las consecuencias que dichos actos traen consigo, y que son objeto de una ansiedad aterradora y de un inevitable cuestionamiento. Las anteriores

catástrofes y actos del ser humano que han atentado contra el medio ambiente ya han pasado a ser parte de la historia del medio ambiente y su derecho, ya que derivado de lo anterior, con más razón urge regular la materia de manera eficaz y en diversos aspectos.

Como ya se comentó en el presente estudio, el derecho debe de intervenir en la medida que sea necesario y se justifique, en las estrategias interdisciplinarias mediante las cuales debe abordar la problemática ambiental.

Según Quintana, en un trabajo desarrollado por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, se estableció que históricamente la incidencia del Derecho en el ámbito internacional ha sido de dos tipos: causal y deliberada.

"Causal: Toda vez que el ordenamiento jurídico ha operado efectos relevantes sobre los componentes del ambiente o sobre las interrelaciones que los enlazan sin que estos efectos hayan sido perseguidos como consecuencias previstas o deseadas de sus contenidos normativos.

Deliberada: Cuando la normativa jurídica ha sido diseñada con el ánimo premeditado de encarar una situación identificada como perteneciente a la problemática ambiental y ha apuntado, explícitamente, al resguardo de un interés ambiental elevado a la categoría de bien jurídico protegido."<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> QUINTANA VALTIERRA, Jesús, *Op. cit.*; pp. 10 y 11.

Un ejemplo del primer supuesto, el de incidencia causal, puede ser, la regulación jurídica de los atributos y facultades de dominio y propiedad, en las que uno como dueño de un determinado predio en la Sierra de Atemajac de Brizuela, Estado de Jalisco, por mencionar un lugar determinado, puede usar, gozar y disponer a título de dueño del suelo, de las aguas, de la flora y fauna o de otros componentes del ambiente, lo anterior conlleva el riesgo de que por la vía del ejercicio de estas facultades que le han sido atribuidas, se pueda originar un daño cualitativo o cuantitativo con respecto a los componentes del ambiente.

Por lo que respecta a la incidencia deliberada, nos podemos referir a la legislación y la normatividad destinadas a advertirnos que determinadas condiciones ambientales producen efectos nocivos para la salud o el ambiente en general, y por ello la necesidad de regularlo, por poner un ejemplo, podemos hacer referencia a la Ley General para la Gestión Integral de los Residuos, la cual tiene por objeto regular el manejo de los residuos peligroso que pueden ocasionar serios daños para la salud, lo anterior es un ejemplo de incidencia deliberada, sin embargo, este tipo de incidencia deliberada, no necesariamente es benéfica para el ambiente, ya que para poder legislar se requiere de un conocimiento adecuado de la estructura, constitución y dinámica del ambiente a efecto de obtener un resultado positivo, ya que de

lo contrario, el efecto puede resultar muy perjudicial, un caso que nos puede resultar conocido en nuestro país tal y como lo fue el caso de la Ley mencionada en el presente párrafo la cual tiene varias lagunas al respecto que pueden llegar a ser contraproducentes en caso de que se apliquen.

Toda vez que ya hemos hablado de la incidencia del derecho en el ambiente, y de una breve reseña histórica del derecho para la protección del ambiente, ahora nos vamos a enfocar a definir el derecho ambiental, para saber que es y poder desentrañar el mismo.

Hasta ahora no hay acuerdo entre diversos juristas sobre el sentido que cabría atribuir a la expresión "derecho ambiental" o a otra similar, ya sea designar un conjunto de normas jurídicas, o cuando se le utiliza para designar la disciplina que se ocupa de dichas normas. Incluso, puede haber serías dudas sobre si existe algo a lo que podría denominársele como tal. Por ende, la definición del derecho ambiental no puede entonces estar ausente en ninguna obra que se refiera a dicha disciplina.

En una primera aproximación, quizás la manera más simple de definir al Derecho Ambiental, sea definiéndolo como el conjunto de reglas que se ocupan de la protección jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas.

Adentrándonos en la definición de Derecho Ambiental, Brañes define al Derecho Ambiental de la siguiente manera:

"El Derecho Ambiental puede definirse como el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas 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 lo que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos."<sup>21</sup>

La definición del Raúl Brañes la podemos segmentar y desentrañar de la siguiente manera:

La locución Derecho Ambiental se refiere al conjunto de normas que regulan determinadas conductas humanas que son de interés ambiental.

Las conductas humanas que son de interés ambiental son aquellas que pueden influir en los procesos de interacción o incidencia que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente.

Las conductas humanas sólo deben de interesar al derecho ambiental en la medida en que éstas influyan sobre tales procesos, y que puedan modificar de manera importante las condiciones de organismos vivos.

---

<sup>21</sup> BRAÑES, Raúl, *Op. cit.*: p. 29.

Las condiciones de existencia competen a los elementos que hacen posible la vida como aquellos que determinan su calidad.

Gutiérrez Nájera define al derecho ambiental, tomando en cuenta su objeto de especificidad como:

"un conjunto de normas que tienen por objeto regular las conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación y restauración de los recursos naturales bióticos y abióticos."<sup>22</sup>

De la definición de Gutiérrez Nájera, considero prudente resaltar la diferencia que establece que entre los recursos naturales bióticos, los cuales tienen la capacidad de reproducirse, y por lo tanto aunque el hombre los utilice, se pueden regenerar o recuperar. En cambio, los recursos que corresponden a factores abióticos que no pueden regenerarse, disminuirán al ser explotados por el hombre.

Baqueiro define al derecho ecológico como:

"el conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta humana en relación con la conservación, aprovechamiento y destrucción de los recursos naturales y el ambiente; cuando estas normas rigen la conducta de las naciones a través de acuerdos, tratados, o convenciones podemos calificarlo como derecho ecológico internacional, o como la rama del derecho público desprendida del primitivo derecho público administrativo para la regulación del

---

<sup>22</sup> GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel, *Op. cit.*: p. 112.

ambiente y el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al ambiente."<sup>23</sup>

Sánchez define al Derecho Ambiental como:

"el sistema de normas de Derecho Público que regulan las relaciones de los seres humanos con los diversos recursos naturales, que son la razón de ser y el soporte de aquellos, y que procuran normar las conductas humanas para la protección, aprovechamiento y restauración de la flora y fauna terrestre y acuática, para que perdure y se mejore toda clase de vida terrestre."<sup>24</sup>

Una vez citadas y analizadas algunas definiciones de determinados autores, podemos concluir a modo propio, que el Derecho Ambiental es el conjunto de normas jurídicas desprendidas del derecho público y privado que deben de tener como objeto primordial el regular determinadas conductas humanas de incidencia ambiental, derivado de la relación de los organismos vivos y sus sistemas de ambientes.

Una vez definido el Derecho Ambiental, me gustaría establecer algunas opiniones respecto del Derecho Ambiental, que si bien no son definiciones en estricto sentido, nos puede ayudar a conceptuar de una mejor manera, por lo anterior, a continuación establecemos algunas opiniones que tiene el Profesor Martín Mateo del Derecho Ambiental.

---

<sup>23</sup> BAQUEIRO ROJAS, Edgar, *Introducción al Derecho Ecológico*, Oxford University Press – Harla México, Colección Textos Jurídicos Universitarios, México, 1997, p. 3.

<sup>24</sup> SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, *Op. cit.*; p. 8.

"Establece que tiene perfiles revolucionarios, por sus propios cometidos que buscan la armonía en las relaciones del ser humano con la naturaleza o su medio ambiente... Es crudamente materialista, si bien necesita de apoyos éticos para muchas de sus realizaciones, entre ellas destaca la solidaridad. No busca ventajas, más que colateralmente para los individuos o grupos aislados, sus objetivos afectan al conjunto de la especie. Este derecho en sentido estricto, es el que: Tutela los sistemas naturales que hacen posible la vida: agua, aire y suelo. El Derecho Ambiental dispone de una metodología coherente que trata de proteger el entorno vital determinante. Para ello incide sobre las conductas humanas prohibiendo su substancial alteración a través de la contaminación... Tiene implicaciones o manifestaciones del Derecho Privado, pero su meollo es fundamentalmente público, se impone fundamentalmente por el Estado, en cuanto a que regula las relaciones del hombre con su entorno, por ello su carácter es autoritario y represivo... Dentro de su sistema normativo, el Derecho Administrativo ocupa un espacio destacado teniendo en cuenta que los instrumentos que maneja son los idóneos para la conformación por el Estado de las conductas privadas adecuándolas a los intereses colectivos."<sup>25</sup>

Derivado de lo anterior, y para así concluir con la reseña histórica, definición y conceptualización de Derecho Ambiental, procederemos a analizar el fundamento jurídico del Derecho Ambiental.

---

<sup>25</sup> MARTÍN MATEO, Ramón, *Manual de Derecho Ambiental*. Editorial Trivium, España, 1995, pp. 61 - 64.

## Capítulo II

### FUNDAMENTO JURÍDICO DEL DERECHO AMBIENTAL

#### 2.1. Justificación ética del derecho ambiental y su fundamento en el derecho natural

Como en casi todas las ciencias, la ética no está ajena a la materia del Derecho Ambiental, es más, podemos considerarla como el pilar o base de la misma, ya que es indispensable para la comprensión e interpretación de su causa y efecto.

De acuerdo con Adame, según Aceves, existen deberes éticos, políticos y sociales, los cuales deben estar intrínsecamente ligados los unos con los otros, ya que se deben de fundamentar y sustentar entre ellos.

Desde el punto de vista ético, en términos generales podemos establecer que existen conductas humanas tendientes ya sea al beneficio o la degradación, tanto en el individual como persona, como en lo colectivo como comunidad. Las conductas orientadas al beneficio se consideran como adecuadas y se valoran genéricamente como correctas, por su parte, las conductas tendientes a la degradación se consideran como inadecuadas y se valoran genéricamente como incorrectas. Derivado de las anteriores apreciaciones, se desprende de lo que en

derecho "debe ser" y "no debe ser" en virtud de las consideraciones éticas. Coincido con Aceves en el sentido de que los deberes éticos así como sus prohibiciones obligan en lo interno y lo externo, mas no suelen ser coercitivos desde el punto de vista jurídico, a pesar de que pueden ser exigidos por otras personas en lo individual o de modo colectivo, sin embargo, el incumplimiento de un deber ético normalmente genera un auto-reproche por parte la persona que incumplió, pero también puede acarrear una sanción por parte de otra persona en lo individual o en lo colectivo con una jerarquía moral superior a la de la persona que incumplió.

Por su parte, los deberes éticos políticos (deberes éticos sociales), a diferencia de los deberes éticos, importan y repercuten de manera positiva o negativa dependiendo de su ejercicio o de su abstención. Como comunidad tenemos la responsabilidad de asegurar el cumplimiento de los deberes éticos políticos a través de la reglamentación jurídica positiva. Los deberes éticos políticos deben de ser sancionados por el poder público.

Por lo que respecta a los deberes jurídicos, del mismo modo que los deberes éticos y sociales, deben de ser, deberes éticos de justicia y solidaridad, pero que se deben de sancionar por medio de los órganos jurisdiccionales.

Durante el transcurso de la historia, cada lugar y comunidad en sus diversas épocas ha establecido y definido lo que debe considerarse como jurídico, dependiendo de la sociedad y de los factores y circunstancias de cada lugar, aunado a los valores de cada cultura local.

A pesar de lo mencionado en los párrafos que anteceden, el derecho no necesariamente regula y tutela todos los deberes éticos, ya sean individuales o sociales, a pesar de que el ejercicio o abstención de los mismos pueda representar un beneficio o un perjuicio para la comunidad en general, por ende es muy importante el respeto a los valores morales, ya que dicho respeto nos puede orientar en el cabal cumplimiento del orden jurídico a efecto de controlar las conductas humanas y lograr nuestra felicidad tanto en lo individual como en comunidad.

Adentrándonos un poco más en la materia que nos ocupa, desde el punto de vista ético podemos concluir señalando lo que el autor Adame según Aceves establece respecto a la protección del ambiente en relación con el anterior fundamento:

"Las conductas relacionadas con la protección ambiental, el cuidado del medio ambiente y de los bienes en general, es un deber ético, que ahora se ha sancionado mediante leyes de protección ambiental, convirtiéndolo así en un deber político cuyo incumplimiento sanciona el gobierno, y que además se ha transformado en un deber jurídicamente exigible mediante el otorgamiento a los ciudadanos de

acciones populares ejercitables ante órganos jurisdiccionales (o cuasi-jurisdiccionales)".<sup>26</sup>

Derivado de lo anterior, podemos establecer que todas las personas tanto en lo individual como en lo colectivo tenemos la obligación y el deber ético y moral de velar por la reducción de la contaminación en la mayor medida posible, y por ende, evitar la destrucción de los recursos naturales, en virtud de que sin un ambiente adecuado no es posible garantizar una sana convivencia social. No olvidemos que nuestras conductas deben de estar encaminadas y movidas por las consideraciones éticas, tanto sociales como jurídicas, de tal modo que siempre estén orientadas al beneficio y poder así cumplir con lo que "debe ser".

Una vez analizada la justificación ética de la protección ambiental, consideramos prudente analizar la legitimidad del Derecho Natural respecto del Derecho Positivo, ya que el Derecho Ambiental también tiene sus bases en el Derecho Natural.

Desde un sentido general, el Derecho Natural es aquel que brota y se funda en esa naturaleza humana, no debiendo su origen por tanto, a la voluntad normativa de ninguna autoridad, como ocurre con el Derecho Positivo.

---

<sup>26</sup> ACEVES ÁVILA, Carla D., *Op. cit.* p. 37.

El Diccionario Jurídico Mexicano define al Derecho Natural de la siguiente manera:

"El Derecho Natural es el conjunto de normas jurídicas que tienen su fundamento en la naturaleza humana, esto es, a juicio de la razón práctica que enuncian un deber de justicia. El Derecho Natural es la respuesta a la exigencia racional de la existencia de una justicia absoluta y objetiva, para evitar caer en el absurdo de hacer depender la verdad y la justicia de la voluntad del legislador; sosteniendo la existencia de las reglas naturales de la convivencia humana, fundadas en la misma naturaleza del hombre, como conjunto de reglas universales y necesarias para la vida social."<sup>27</sup>

Los preceptos del Derecho Natural no sólo están de acuerdo con la naturaleza humana, puesto que de ella emanan, sino que se encaminan al mejor desarrollo de sus operaciones propias. El Derecho Natural corresponde a las exigencias de la naturaleza racional social del hombre.

El fundamento del Derecho Natural en la naturaleza humana tiene una consecuencia de gran trascendencia, dado que de la existencia del Derecho Natural tiene que admitirse que el Derecho Positivo debe, inexorablemente, atenerse en sus prescripciones a las de aquél, ya que de lo contrario, un ordenamiento jurídico que inculque los mandatos y prohibiciones del Derecho Natural estaría por ende violentando las tendencias de la naturaleza humana.

---

<sup>27</sup> INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Diccionario Jurídico Mexicano*, Porrúa, México, 1992, p. 1015.

Para determinadas personas, no hay más derecho que el Derecho Positivo, es decir, el derecho proveniente del legislador, nacido de la voluntad de éste. Dicha postura la podemos denominar como monista.

Frente a ella encontramos una postura dualista, la cual es la que soportamos, que sostiene que lo jurídico no se agota en el derecho positivo, ya que, junto a éste, existe otro cuyas prescripciones alcanzan también los actos del hombre en sus relaciones con los otros miembros del grupo, este es, el Derecho Natural.

La afirmación de la coexistencia de dos ordenamientos obliga necesariamente a establecer un rango entre ambos, para evitar que sus preceptos puedan ser contradictorios. En la postura dualista, el Derecho Natural es un derecho que se impone al positivo, de manera que éste debe establecer sus mandatos y preceptos de acuerdo con los de aquél, ajustándose a sus contenidos.

La subordinación es ontológica. Las leyes humanas incorporan la justicia de la ley natural para aplicarla a las concretas relaciones de la convivencia social, pero toda su fuerza la reciben, precisamente de esa referencia a la ley natural, de tal modo, que un precepto positivo que la contradiga podrá tener la apariencia externa de la ley, pero no lo será realmente por carecer de la "esencia" de la ley.

En relación con lo anteriormente expuesto, Santo Tomás de Aquino afirmó lo siguiente:

"Toda ley humana tiene razón de ley en tanto en cuanto se deriva de la ley natural. Si en algo se separa de la ley natural, no será ley sino corrupción de ley".<sup>28</sup>

La relación de subordinación, se manifiesta también en el hecho de ser la ley natural un límite a la labor del legislador humano y correlativamente, una garantía para el súbdito. El gobernante debe ajustar sus normas en todo momento a lo que las circunstancias aconsejen como más conveniente a los intereses de la comunidad; mas su libertad tiene que desenvolverse dentro de los márgenes que le impone el obligado sometimiento a los preceptos de la ley natural esta limitación constituye para los gobernados la mejor garantía de que el derecho no va a ser utilizado como instrumento de despotismo y tiranía.

Derivado de los anteriores comentarios, podemos concluir que el Derecho Positivo ha de asistirse por el Derecho Natural.

Por lo que respecta a la materia que nos ocupa, cabe resaltar que el Derecho Natural no se encuentra ajeno al Derecho Ambiental, sin embargo, si es prudente reiterar, que la protección jurídica del ambiente, es una disciplina jurídica relativamente

---

28 Santo Padre Juan Pablo II. Mensaje del Santo Padre Juan Pablo II a los participantes en un Simposio Internacional organizado por la Pontificia Universidad Lateranense, ("*Omnis lex humanitus posita in tantum habet de ratione legis, in quantum a lege naturae derivatur*") (Summa Theol., I-II, q. 95, a. 2), <http://www.iuscanonicum.org/articulos/art122.html>. Página consultada el día 14 de diciembre de 2004.

nueva, tal y como ya se expresó con anterioridad en el presente estudio, por lo que existe muy poca doctrina respecto del soporte que está pueda tener en el Derecho Natural.

Sin embargo, a pesar de lo mencionado en el último párrafo, a continuación intentaremos desentrañar de modo muy general, las bases del Derecho Ambiental en el Derecho Natural, considerando distintos posturas de diversos autores, con la intención de encontrar una justificación lógica al respecto.

En Roma, en la época de Justiniano, el "ius naturale", era considerado como un derecho divino basado primordialmente en la característica de que no podía ser modificado o alterado.

Por otra parte, al autor Iglesias, establece en su obra Derecho Romano, Historia e Instituciones, la definición de Derecho Natural atribuida a Ulpiano, la cual menciona que posiblemente fue retocada en épocas anteriores a la Justiniana.

La definición atribuida a Ulpiano establece lo siguiente:

"Derecho natural es el que la naturaleza enseñó a todos los animales, pues este derecho no es exclusivo del género humano, sino común a todos los animales que nacen en la tierra y en el mar, y también a las aves. De ahí proviene la unión del macho y la hembra, que nosotros llamamos matrimonio; de ahí la procreación de los hijos, de ahí su

educación. Pues vemos también que los animales, incluso las fieras, parecen tener conocimiento de este derecho"<sup>29</sup>

Por su parte, el autor Hart según Aceves, establece que:

"La doctrina del Derecho Natural es parte de una concepción más antigua de la naturaleza, en la que el mundo observable no es simplemente un escenario de tales regularidades, y el conocimiento de la naturaleza no es simplemente un conocimiento de ellas. De acuerdo con este punto de vista, cada tipo de cosas existentes, humanas, animadas o desanimadas, es concebido no solo como que tiende a mantenerse en existencia, sino que también como que se dirige hacia un estado preciso óptimo que es el bien específico, o el fin que le es apropiado."<sup>30</sup>

Jaquenod vincula el Derecho Natural a la materia ambiental, dado el hecho o circunstancia de que ambos se originan de la propia naturaleza, abarcando el fin humano en cuanto a la integridad de sus aspectos y las relaciones sociales, así mismo, establece que el Derecho Positivo debe tomar en cuenta al Derecho Natural como su base en cada una de sus áreas, y por ende, que sea el fundamento del Derecho Ambiental.

Al igual que en el concepto romano de *ius naturale* en cuanto a su característica de inmutabilidad, Jaquenod establece lo siguiente:

"Existe un punto de conexión inmediato entre Derecho Natural y naturaleza, puesto que ambos son en espacio y

<sup>29</sup> IGLESIAS, Juan, *Derecho Romano. Historia e Instituciones*. Editorial Ariel, España, 1993, pp. 98 y 99.

<sup>30</sup> ACEVES ÁVILA, Carla D., *Op. cit.*: p. 43.

tiempo inmutables, y si el Derecho Natural es esa Ley moral aplicada al hombre como sujeto de los actos de la convivencia social, es de pensar que actuando esta Ley en la conciencia de los grupos sociales, el vínculo hombre naturaleza alcanzaría un armonía natural, llegando a un sensible grado de equilibrio en dicha relación."<sup>31</sup>

De las anteriores apreciaciones podemos concluir que el Derecho Natural no lo podemos apartar de la materia que nos compete al igual que en las otras materias jurídicas, por ende debe ser el pilar del Derecho Ambiental reconociendo la interacción que hay entre la vida de las personas con un ambiente equilibrado y adecuado, lo anterior a fin de que podamos subsistir, y se logre la consecuente protección al ambiente a fin de proteger directa e indirectamente el derecho de la vida.

Al final de cuentas, el Derecho Natural, es el que tiene establecer y otorgar los criterios para que se distinga lo justo de lo injusto, y por ende lo que debe y no debe ser, para sí establecer los derechos, deberes y límites racionales de los mismos, en cuanto los recursos naturales y el ambiente.

## **2.2. Principios del Derecho Ambiental**

Dejando un poco de lado las bases de Derecho Ambiental en el Derecho Natural, a continuación procederemos a analizar de modo muy breve, los

---

<sup>31</sup> JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia, *Op. cit.*, p. 214.

principales principios que rigen la materia del Derecho Ambiental, enfocándonos únicamente aquellos que se relacionen de manera particular con el presente estudio.

Una de las características exigible a todo ordenamiento jurídico es que sea idóneo para inducir principios generales.

En el caso del Derecho Ambiental, sólo podremos apreciar su madurez científica y autonomía, siempre y cuando seamos capaces de predicar una serie de principios que autoricen a hablar de un subordenamiento jurídico.

Y es que como cualquier otra rama del Derecho, para que el conjunto de normas sobre el ambiente se constituya en una rama jurídica autónoma, ésto es, en Derecho Ambiental como tal, se requieren de dos condiciones tal y como lo establece el autor Beller según Loperena:

"La primera es que el objeto sobre el que verse la regulación esté bien definido y sea relevante; y la segunda, que requiera de unos principios e instituciones normativas propias que ninguna otra rama del Derecho pueda aportar. Ambas condiciones parece que empiezan a darse."<sup>32</sup>

La inducción de principios jurídicos comunes a las normas ambientales, con independencia de su

---

<sup>32</sup> LOPERENA ROTA, Demetrio, *Los Principios del Derecho Ambiental*, Organismo Autónomo del Gobierno Vasco, Editorial Civitas, S.A., 1ª. ed; España, 1998, p. 21.

origen y naturaleza, nos permitirá hablar ya con propiedad de la existencia del Derecho Ambiental. Para ello debemos buscar los principios que puedan cimentar esta relativamente nueva rama jurídica.

Existen varios principios de Derecho Ambiental de acuerdo con diversos autores, ya sean rectores, generales, fundamentales, o especiales en cuanto a su territorialidad y aplicación, sin embargo, ya que cada autor tiene su propia concepción respecto a dichos principios, a continuación estableceré una breve descripción de los principios que yo consideré de mayor trascendencia de acuerdo con el estudio que nos ocupa.

Jaquenod nos hace referencia a ciertos principios rectores del Derecho Ambiental, los cuales a veces están más vinculados con el ideal de lo que debe ser, desde un punto de vista jurídico, que al real de lo que en la actualidad es el ordenamiento ambiental, pero que sin embargo, los considera lo suficientemente sólidos y necesarios.

Jaquenod define a estos principios rectores de la siguiente manera:

"Son los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y la equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas. Son principios rectores por su naturaleza y subsidiarios por su función.

porqué suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho."<sup>33</sup>

Los principios rectores a los que hace referencia Jaquenod y que considero de mayor importancia son los siguientes:

*Principio de realidad* - El Derecho Ambiental solo puede tener eficacia a nivel local, regional, nacional e internacional, si previamente se ha realizado un análisis de la realidad ambiental.

*Principio de regulación jurídica integral* - La necesidad de que exista la defensa, conservación, mejoramiento y restauración de la naturaleza, sus recursos y procesos; previniendo hechos que la degraden o deterioren, mediante adecuadas vías de efectos positivos.

*Principio de responsabilidades compartidas por alteraciones causadas al ambiente* - Obliga a los Estados a asumir su responsabilidad internacional cuando con sus actos dañen la ecología de otro Estado.

A parte de los principios rectores sostenidos por Jaquenod, existen otros principios de Derecho Ambiental que el Profesor Mateo denomina como "megaprincipios" según Aceves, y que aplican al presente estudio, como los siguientes:

---

<sup>33</sup> JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia, *Op. cit.*; p. 366.

*Principio de ubicuidad* - En el Derecho Ambiental, todos los sujetos somos persistentes agentes contaminantes y víctimas de la contaminación globalmente producida.

*Principio de subsidiaridad* - Las medidas pertinentes de protección ambiental deberán aplicarse en la fuente misma que reciba el daño y / o el beneficio.

A parte de los principios rectores o megaprincipios descritos en los párrafos que anteceden, existen ciertos principios que según algunos tratadistas nacieron en el ámbito internacional, y que por ende, su aplicación se da en determinados y diversos instrumentos ambientales. Estos principios deben de ser considerados en las legislaciones domésticas de cada Estado en la medida que sea necesario y reconocidos por la comunidad internacional, a efecto de que la protección al ambiente se de de manera integral, y es que en la medida de que lo anterior se de manera positiva, existirá una unificación y mejor aplicación del Derecho Ambiental.

A continuación enunciaremos algunos de estos principios internacionales que se relacionan o clasifican ya sea como principios rectores de instrumentos ambientales, disputas ambientales transfronterizas o como principios para el desarrollo de leyes nacionales, es decir domésticas. y que tienen relación con el tema que nos ocupa.

*Principio de igualdad* - Todos los seres humanos tienen por igual el derecho a disfrutar un medioambiente adecuado, ya que el derecho a la vida y a la igualdad de los seres humanos son, sin lugar a dudas, los pilares sobre los que se asienta nuestra civilización, y es que específicamente la Carta de las Naciones Unidas de 1948 hace referencia a que todos los hombres nacen iguales y tienen los mismos derechos, por lo que se desprende que todos los hombres tenemos derecho a disfrutar del medio ambiente adecuado. Este principio se plasma en nuestra constitución tal y como lo analizaremos de modo más específico en el siguiente tema.

*Principio del derecho al desarrollo* - Todas las personas tenemos derecho a un nivel mínimo de desarrollo que se mide más allá de parámetros económicos y considere su calidad de vida. Ahora, desde el punto de vista de los Estados, estos tienen el derecho de regir el desarrollo económico, social y cultural ya que ejercen el control sobre los recursos naturales que se encuentran en su jurisdicción territorial.

*Principio de desarrollo sostenible* - Aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Cabe señalar que el concepto y trascendencia de este principio va más allá de lo natural, teniendo una especial relevancia en el aspecto económico, tal y como lo analizaremos a

mayor profundidad en el capítulo de economía ambiental.

*Principio del deber de implementar legislación ambiental efectiva* - La legislación ambiental debe ser efectiva, y no solamente en cuanto a su promulgación, aplicación o cumplimiento, sino que debe de existir un compromiso de seguimiento y de reforma en caso de que la legislación resulte inefectiva, ya sea en cuanto a un instrumento o figura jurídica. Lo anterior, a efecto de que el recurso natural protegido logre mejorar su condición actual, las partes hayan logrado los objetivos trazados y que la legislación concuerde con la opinión de la mayoría de los expertos en la materia.

*Principio "El que contamina y utiliza paga"* - En este principio vamos hacer especial énfasis a diferencia de los otros principios que ya describimos con anterioridad debido a la importancia y repercusión que tiene en el tema que nos ocupa.

El criterio general establecido para la responsabilidad civil extracontractual, ya generalmente admitida como objetiva, esto es, sin que haya sido necesaria la culpa o negligencia del causante, es perfectamente aplicable al Derecho Ambiental, donde se ha generado como aforismo: el que contamina, paga.

Según Aceves, es importante señalar que sobre este principio, descansan buena parte de los

instrumentos económicos de política ambiental de varios Estados alrededor del mundo, incluyendo México.

Haciendo referencia un poco a los orígenes de este principio, podemos señalar que en el año de 1974, los Estados miembros de la OCDE adoptaron una recomendación conocida como el principio de *que quien contamina paga*.

De acuerdo con Ayres y Kneese, según Aceves, dicho principio inicialmente nació en el ámbito de las ciencias económicas, tal y como más adelante podremos apreciar en el capítulo de Economía Ambiental, y busca traspasar el costo de los llamados aspectos externos negativos, que es lo que se produce cuando una persona o una empresa realiza actividades, pero no asume todos los costos que originalmente soporta la colectividad en su conjunto, a los agentes potencialmente contaminadores. De este modo, nace con un contenido claramente económico, sin embargo, poco a poco se ha ido tratando jurídicamente, apareciendo hoy en día en normas de derecho positivo.

Hay que recordar que la prosperidad y el bienestar no consisten solamente en los resultados económicos medidos con los indicadores convencionales, sino también, en factores tales como el aire que respiramos y la salubridad del medioambiente que nos rodea.

El principio de que quien contamina paga, nace simultáneamente con el principio de desarrollo sostenible, ya que más allá del sentido ético que se ha justificado anteriormente, los satisfactores del estado moderno, contemplan a éstos como necesidades sociales, más allá de solamente el derecho a la vida y un medio ambiente adecuado.

Este principio principalmente se plantea como una forma de imputar al contaminador la carga de la lucha contra la contaminación, quién deberá asumir el costo de las medidas necesarias para evitarlas o reducirlas hasta los estándares marcados por las autoridades competentes.

Derivado de lo anterior, las autoridades nacionales deberán fomentar, que los agentes contaminantes asuman los costos ambientales, bajo el criterio de que el que contamina, debería en principio cargar con los costos de la contaminación, teniendo en cuenta el interés público sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Principio N°16 de la Declaración de Río.

Además de lo anterior, este principio también pretende que los bienes y servicios que causan contaminación en la producción y/o consumo reflejen en su precios el costo de estas medidas ya que las valoraciones económicas pueden ayudar a los agentes económicos en la tarea de tener en cuenta los

efectos sobre el medio ambiente cuando toman decisiones de inversión o consumo.

El principio de que *quien contamina paga*, ha evolucionado durante la era moderna ambiental, ya que, no sólo el que contamina debe pagar, sino que quien utiliza también debe pagar, ya que todos somos beneficiarios por el uso del ambiente, y es que el sólo hecho de cohabitar implica un beneficio de los servicios ambientales, entendiendo como servicios ambientales, aquellas gratuidades que la naturaleza aporta a sus habitantes, tales como el oxígeno respirable a través del ciclo de carbono o agua dulce a través del ciclo hidrológico, considerados como constantes sin que lo sean de acuerdo al "modus operando" actual de la humanidad. Por ende podemos considerar que los servicios también deben de tener un precio y debemos estar en el entendido de que debemos aplicar ambas posturas. Un ejemplo de aplicación de lo anterior es el impuesto estatal para la preservación del Estado.

Es muy importante señalar que el principio de que *quien contamina y utiliza paga*, no significa que quien quiera esté facultado para contaminar y tampoco conlleva a la idea de sanción o indemnización, una vez que el daño ambiental se ha producido. Por lo tanto, las sanciones penales y administrativas no se basan en el principio referido.

Todas aquellas medidas preventivas que buscan evitar la contaminación, imponiendo al potencial contaminador la consiguiente carga económica se basan en el principio analizado, por ende, los instrumentos de control de la contaminación que cargan el costo económico al contaminador, tal y como es el caso de los instrumentos fiscales, así como las restricciones y prohibiciones a la importación, los permisos de emisión negociables, los acuerdos entre administración y administrado, las auditorías ambientales y el análisis y la cobertura de riesgo ambiental se basan, también, en el principio analizado.

*Prevención de la contaminación.*-Este principio se basa en el hecho de que la protección al ambiente se logra mejor previniendo o reduciendo en primer lugar el daño ambiental, en lugar de solucionar el problema para controlar sus efectos negativos.

Como ya comentamos, los anteriores principios no son los únicos, sin embargo creemos que son los principios fundamentales en los que nos debemos enfocar.

Es muy importante señalar que los anteriores principios son los que rigen al Derecho Ambiental tanto dentro de un contexto internacional como a nivel doméstico o local. La aplicación de estos principios siempre debe tomarse en cuenta a modo de conciencia globalizada, a fin de que se pueda

responder de manera efectiva a las necesidades sociales de protección y preservación del ambiente.

## Capítulo III

### MARCO JURÍDICO TRIBUTARIO Y AMBIENTAL MEXICANO

El concepto de marco jurídico incluye de manera general, a la totalidad del derecho positivo existente sobre una materia en particular. Por ésto, debemos incluir el conjunto de disposiciones jurídicas que se encuentre en vigencia sobre la materia tributaria y ambiental.

Para efectos del presente capítulo, ahondaremos tanto en el Derecho Financiero Tributario como en la materia de Derecho Ambiental, en la cual nos hemos enfocado principalmente por ser los derechos a tutelar dentro del presente estudio, sin embargo, al intentar fundamentar la aplicación de los impuestos como instrumentos de protección ambiental, considero de vital importancia el hacer referencia a la facultad y poder tributario del Estado, en este caso concreto, el mexicano.

#### **3.1. De la facultad y poder tributario del Estado.**

Dejando un poco de lado, el tema de Derecho Ambiental, y adentrándonos un poco en el tema de los impuestos, lo primero que tenemos que considerar para analizar la legalidad, viabilidad y consecuencia de la aplicación de los impuestos como

instrumentos de protección ambiental, es comprender las bases fundamentales de como se crean, por ello la importancia de analizar la facultad y poder tributario del Estado, quien es quien los va a crear.

Según De la Garza, Sainz de Bujanda establece que el poder o soberanía financiera, es la expresión de la soberanía política concebida como atributo del Estado, haciendo una diferencia entre lo que es soberanía financiera y soberanía tributaria, dicha expresión tiene dos facetas:

"La que se refiere a los ingresos y la que se refiere a los gastos. El poder financiero se refiere al conjunto de la actividad financiera del estado: ingresos y egresos. En cambio, el poder o soberanía tributaria se refiere a la facultad propia del Estado para crear tributos."<sup>34</sup>

Por su parte, De la Garza define al Poder tributario de la siguiente manera:

"Facultad del Estado por virtud de la cual puede imponer a los particulares la obligación de aportar un parte de su riqueza para el ejercicio de las atribuciones que le están encomendadas."<sup>35</sup>

Para De la Garza, el poder tributario tiene un carácter consubstancial al Estado, pues por su naturaleza misma, el Estado tiene encomendadas tareas que debe realizar para que la sociedad civil pueda encontrar organización y vida. El Estado debe

---

<sup>34</sup> DE LA GARZA, Sergio Francisco, *Derecho Financiero Mexicano*, Porrúa, S.A., 18ª.ed; 2ª. reimp., México, 1999, p. 207.

<sup>35</sup> *Idem*.

expedir las leyes que rijan la conducta entre los particulares, entre los particulares y el Estado y la actuación del Estado mismo, a efecto de que se pueda impartir la justicia, resolviendo las controversias que de lo contrario tendrían que ser resueltas por los particulares mediante el uso de la fuerza.

Para poder llevar a cabo dichas tareas, el Estado tiene la necesidad de obtener recursos, que deben encontrar su fuente, en la gran mayoría de los casos y en su máximo volumen, en los patrimonios de los particulares que integran el Estado. Hay que considerar que en la mayoría de los países democráticos, e inclusive en alguno de los países comunistas, el Estado tiene la facultad de imponer a los particulares la obligación de contribuir para la realización de los gastos públicos.

Durante la historia de la humanidad, los Estados han ejercitado su poder tributario, es decir, han exigido a los particulares que aporten al mismo una parte de sus riquezas, las cuales han recibido el nombre de tributos, contribuciones y/o de impuestos.

El poder tributario es ejercido en el momento en que el Estado, actuando soberanamente, y de manera general, determina cuales son esos hechos o situaciones que, al producirse la realidad, harán que los particulares se encuentren en la obligación de efectuar el pago de las contribuciones y/o

impuestos. Derivado de lo anterior, podemos considerar, que para el caso concreto del estudio que nos aplica, el Estado debería considerar y determinar al acto o hecho de utilizar, contaminar y degradar el ambiente, como un hecho imponible para efectos de la actividad tributaria, fundamentado en el principio de *quien contamina y utiliza paga*, ya que como lo comentamos en el capítulo anterior, quien contamina el ambiente y utiliza los servicios ambientales, debe asumir los costos económicos de la contaminación y/o degradación, y reducir las actividades degradantes y contaminantes del ambiente en la mayor medida de lo posible.

En el caso de México, el poder tributario se ejerce por el Poder Legislativo, cuando expide las leyes reglamentarias de cada contribución, y cuando cada año, señala en virtud de la Ley de Ingresos, cuales de esas contribuciones van a estar en vigor en cada ejercicio fiscal. Por su parte, al Poder Ejecutivo, le corresponde el determinar o comprobar cuando 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.

El poder tributario puede ser originario o delegado, y según De la Garza:

"Es originario cuando nace originariamente de la Constitución, y por tanto no se recibe de ninguna otra

entidad. Tal es el caso de la Federación y de los Estados en la República Mexicana: ambos tipos de entidades tienen poder tributario originario.

El poder tributario es delegado, en cambio, cuando la entidad política lo posee por que le ha sido transmitido, a su vez, por otra entidad que tiene poder originario. En la República Mexicana este supuesto es excepcional y se ha producido en algunos casos aislados.<sup>36</sup>

El fundamento constitucional de la facultad y ejercicio del poder tributario del Poder Legislativo lo podemos encontrar en el Artículo 73, fracción VII y XXIX, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual establece lo siguiente:

"Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

VII. Para imponer las contribuciones necesarias a cubrir el Presupuesto;

XXIX. Para establecer contribuciones:

2°. Sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos 4° y 5° del Artículo 27;

5° Especiales sobre:

f) Explotación forestal, y...

Las entidades federativas participaran 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;..."<sup>37</sup>

<sup>36</sup> DE LA GARZA, Sergio Francisco, *Op. cit.*: p. 209.

<sup>37</sup> UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª.ed; Tomo III, México, 2004, p.185.

Se puede decir, que la principal función del Poder Legislativo es la elaboración y aprobación de leyes. Por lo que respecta a las materias señaladas en el Artículo 73, atienden básicamente, a la soberanía nacional en lo exterior así como el desarrollo de la Federación en lo interior, esto es, se concede al Congreso de la Unión la facultad para legislar en todas aquellas materias que son esenciales al desarrollo y progreso de nuestro país. En tal virtud, se dice que el Congreso de la Unión tiene competencia federal expresa y limitada, dejando a las entidades federativas el que legislen en todas aquellas materias que la propia Constitución no reserva a favor del Poder Legislativo Federal; por lo que entendemos que las entidades federativas cuentan con una competencia lo suficientemente amplia.

Ahora, si bien es cierto que el H. Congreso de la Unión tiene competencia federal expresa y limitada, y deja a favor de las entidades federativas una competencia lo suficientemente amplia para legislar en materia ambiental, sería interesante cuestionarnos si los Municipios debiesen ejercer algunas de estas facultades como parte de sus atribuciones, ya que de acuerdo al principio de subsidiariedad analizado en el capítulo anterior, las medidas de protección ambiental deberán aplicarse en la fuente misma que recibe el daño, esto es, si el Municipio es quien recibe el daño ambiental ¿no debiese este último tener la facultad al respecto para legislar en materia ambiental y

aplicar las medida correctivas o preventivas necesarias?, lo anterior aunado al hecho que el Artículo 115 de la Constitución establece las atribuciones del Municipio en materia Ambiental, como lo son la responsabilidad de reservas urbanas, uso de suelo y el saneamiento de aguas residuales.

Básicamente, las facultades que nuestra Constitución asigna al Poder Legislativo las encontramos enunciadas en el Artículo 73 referido.

Según Hernández, en sus comentarios al Artículo 73 de la Constitución, establece que la doctrina constitucional ha clasificado las facultades de las Cámaras desde dos puntos de vista: a) por su forma de actuación; y b) por la naturaleza de sus actos.<sup>38</sup>

Desde la perspectiva de la clasificación por la naturaleza de sus actos, que es la que nos interesa analizar, las facultades del Congreso de la Unión, se clasifican en legislativas, administrativas y jurisdiccionales.

Por lo que respecta a las facultades legislativas, podemos señalar que dichas facultades se refieren a la naturaleza misma del Congreso, ya que como comentamos anteriormente, a este último le compete la elaboración de normas jurídicas que conocemos con el nombre de leyes o decretos. Ahora

---

<sup>38</sup> HERNÁNDEZ, María del Pilar, *Comentario al Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada, Porrúa, México, 18ª.ed; Tomo III, México, 2004, p.191.

bien, las materias sobre las cuales el Congreso de la Unión expresamente puede legislar, son conforme al orden establecido en el propio Artículo 73.

Por la naturaleza del tema que estamos tratando, no tiene sentido analizar cada una de las materias establecidas en el Artículo de referencia. Por lo que sólo haremos especial énfasis en las facultades que tiene de legislar en materia financiera y en específico en la materia financiera tributaria, que es la que realmente nos interesa enfocada al tema que nos compete.

Hernández establece que en virtud de la actividad que el Estado desarrolla con el objeto de procurarse los medios necesarios para los gastos públicos destinados a la satisfacción de las necesidades públicas y, en general, a la realización de sus propios fines, así como para administrar el patrimonio, determinar y recaudar los tributos, conservar, destinar o invertir las sumas asignadas, es que hemos optado por enfocarnos en el aspecto financiero en relación con las facultades que el Artículo 73 confiere al Congreso de la Unión. Esencialmente trataremos la referida actividad financiera en dos aspectos: a) financiero *strictu sensu*; y b) financiero-tributario.

Son de naturaleza financiera-tributaria las atribuciones del Congreso contenidas en las fracciones VII y XXIX, dado que el Estado cuenta, primero, como uno de sus atributos propios, con una

soberanía financiera que se proyecta en los ingresos y los gastos; y, segundo, con potestad tributaria, ésto es, con la facultad de crear tributos. Ambas potestades, las ejerce el Congreso de la Unión al momento de establecer las contribuciones necesarias para cubrir el presupuesto, tal como lo señala la fracción VII, pero, además, limita las materias sobre las cuales el Congreso habrá de establecer dichas contribuciones, conforme lo determina la fracción XXIX; así, materias tales como: 1) comercio exterior; 2) aprovechamiento y explotación de recursos naturales comprendidos en los párrafos 4 y 5 del Artículo 27; 3) servicios público concesionados o explotados directamente por la federación; 4) especiales sobre energía eléctrica; gasolina y otros productos derivados del petróleo; y en materia de explotación forestal entre otros.

Las fracciones referidas, se encuentran relacionadas con lo que establece el Artículo 31, fracción IV, en tanto que este precepto prevé las obligaciones de los mexicanos y, en particular, en lo que hace a su contribución a los gastos públicos, el cual establece lo siguiente:

\*Artículo 31.- Son obligaciones de los mexicanos:

I. ...

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.”<sup>39</sup>

Desde una perspectiva ambiental, esta fracción la podemos interpretar como la obligación de conservar y preservar los recursos naturales directamente con la obligación del Estado de impulsar el Desarrollo Sostenible.

Desde una perspectiva financiero-tributaria, el significado de contribuir empleado en el Artículo anterior, es el de cubrir los impuestos federales, estatales y municipales que fijen la leyes. La contribución es la aportación en dinero o en especie, que deben al Estado las personas, ya sean físicas o morales, de nacionalidad mexicana o extranjera, que la Ley establece a su cargo.

La fracción IV dispone del deber de los mexicanos, a contribuir para el gasto público, que demande el cumplimiento de las funciones encomendadas al Estado.

Esta facultad del Estado, en todo momento, debe ser ejercida de una manera equitativa y proporcional, y este, es el criterio para juzgar la constitucionalidad de las leyes tributarias. De ahí que los impuestos, son el acto soberano y unilateral que fija la cuantía económica de la contribución

---

<sup>39</sup> UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª.ed; Tomo II, México, 2004, p.12.

debiendo ser en proporción a la capacidad económica del causante y de manera equitativa.

Retomando el análisis del Artículo 73, con relación a las facultades del Congreso de la Unión en cuanto a las materias sobre las cuales pueden versar las contribuciones, cabe señalar que el poder tributario federal no tiene ninguna limitación constitucional en cuanto a materias sobre las cuales puede ejercerlo, tanto es así, que tanto la doctrina nacional como la jurisprudencia, se han pronunciado respecto de las fracciones en comentario, y es que la Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha establecido que la fracción VII del Artículo de referencia, concede poder tributario ilimitado al Congreso de la Unión para cubrir las contribuciones necesarias para cubrir el presupuesto y que la fracción XXIX del mismo Artículo 73 reserva ciertas fuentes a la Federación.

Por último, una vez analizadas las facultades del Congreso de la Unión y su poder financiero-tributario, así como la obligación de todo ciudadano a contribuir con el gasto público y patrimonio federal, podemos concluir, que es totalmente legítimo el que se establezcan contribuciones a través de impuestos que busquen la protección del medio ambiente, siempre y cuando estos impuestos se apeguen a lo establecido en nuestra constitución, tributación en la cual nos vamos a enfocar en el presente estudio.

Finalmente, consideramos importante hacer una última reflexión con respecto a las facultades que el Poder Legislativo tiene en México, esta es, la importancia y trascendencia del papel que dicho poder juega como mecanismo para mantener y fomentar los derechos humanos, incluyendo el derecho de todo ciudadano de disfrutar de un medio ambiente adecuado, como la esencia de todo Estado de Derecho, de tal modo que pueda fungir como balanza entre los otros Poderes del Estado.

### **3.2. Fundamentos constitucionales de la materia ambiental.**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contempla en diversos Artículos, menciones respecto del medio ambiente y los recursos naturales para distintos efectos.

Coincidiendo con Aceves, las consideraciones constitucionales sobre los recursos naturales no son recientes, ya que recursos naturales como el petróleo, carburos de hidrógenos y minerales, han sido considerados a lo largo de pasado y presente siglo, como áreas estratégicas para la explotación exclusiva por parte del Estado. Sin embargo, al respecto, el Constituyente sólo consideró regular la explotación de dichos recursos naturales, sin tomar en cuenta la importancia que tenía el también regular la conservación y preservación del medio

ambiente y sus recursos naturales, tema que si es novedoso para nuestra Constitución.

De acuerdo Carmona, los principios que la Constitución tiene en relación con el ambiente los podríamos segmentar de la siguiente manera:

*"Principios que consagran derechos*

- Derecho a los Pueblos Indígenas a la libre determinación y autonomía para conservar y mejorar el habitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en la Constitución. (Artículo 2º)
- Derecho a un medio ambiente adecuado (Artículo 4º)
- Derecho de Protección a la Salud (Artículo 4º)
- Derecho al desarrollo sostenible (Artículo 25)

*Principios Fundamentales*

- Principio de modalidad ambientales a la actividad industrial (Artículo 25)
- Principio de conservación de los recursos naturales (Artículo 27).
- Principio de preservación y restauración del equilibrio ecológico (Artículo 27).
- Principio de propiedad originaria de la nación sobre tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional (Artículo 27).

*Principios que establecen atribuciones y concurrencia*

- Medidas del Consejo de Salubridad General para prevenir y combatir la contaminación ambiental (Artículo 73, Fracción XVII, 4ª.).
- Sistemas de concurrencia en materia ambiental (Artículo 73, Fracción XXIX-G)
- Atribuciones a los municipios en materia ambiental (Artículo 115).

- Facultades de la Asamblea de Representante del Distrito Federal (Artículo 122, Fracción IV, inciso g)

#### Convenios

- Convenios entre la Federación y los Estados (Artículo 116, Fracción VII, primer párrafo).
- Convenios entre los Estados de los Municipios (Artículo 116, Fracción VII, segundo párrafo).
- Convenios entre distintas jurisdicciones locales y municipales entre sí y de éstas con la Federación y el Distrito Federal en la planeación y ejecución de acciones en las zonas conurbadas limítrofes con el Distrito Federal.<sup>40</sup>

Como se podrá apreciar, existen diversos Artículos constitucionales que tratan potencialmente de manera directa o indirecta sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, sin embargo, por razones de orden práctico y lógico, en el presente capítulo procuraré ahondar única y exclusivamente en las disposiciones más importantes de protección y gestión del medio ambiente que se relacionen de manera directa con el estudio que estamos desarrollando.

El 28 de junio de 1999 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las reformas a los Artículos 4º y 25 de la Constitución, el primero con la finalidad de establecer el derecho a un ambiente adecuado, entre otros derechos como es el derecho a

---

<sup>40</sup> CARMONA LARA, María del Carmen, *Derechos en Relación con el Medio Ambiente*, 2ª ed; Cámara de Diputados. LVIII Legislatura, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2001, p. 11. <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.html>. Página consultada el día 27 de enero de 2005.

la salud, y el segundo para incorporar al sistema nacional de planeación democrática el principio del desarrollo integral y sustentable.

A efecto de definir el derecho a un medio ambiente adecuado, uno tiene que partir del texto constitucional del Artículo 4º, que en su párrafo sexto establece lo siguiente:

"Toda persona tiene derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar."<sup>41</sup>

La definición del derecho a un medio ambiente adecuado en México se hizo a partir de una serie de conceptos que a través del tiempo han sido incorporados al texto constitucional y que culminaron con la inclusión como un derecho constitucionalmente reconocido el 28 de junio de 1999.

Respecto de la inclusión de este derecho al Artículo 4º constitucional, Carbonell señala de manera acertada según Aceves, lo siguiente:

"puede decirse que se ha ido convirtiendo, a través de distintas reformas que se le han hecho, en un verdadero mosaico de disposiciones constitucionales que no tienen mucha o ninguna relación entre ellas. En realidad se trata de algo así como una especie de "cajón de sastre" donde han ido encontrando acomodo, disposiciones que,

---

<sup>41</sup> UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª.ed; Tomo I, México, 2004, p.70.

seguramente, no supieron donde ubicar quienes se encargaron de elaborar las reformas constitucionales".<sup>42</sup>

Con relación a lo mencionado por Carbonell, podemos concluir que es evidente que dicho derecho no tiene ninguna relación con los otros derechos plasmados en el Artículo 4º, y es que en términos generales, tal y como se pudo apreciar con anterioridad al hablar de los principios constitucionales relacionados con el medio ambiente, la ubicación de los principales derechos ambientales dentro del texto constitucional, se encuentran actualmente esparcidos por doquier sin conservar una relación lógica entre ellos, por lo que considero prudente unificar y concentrar los derechos que se relacionen entre sí, en la mayor medida dentro de lo posible, sin embargo, lo anterior como una observación al margen del presente estudio que en su momento los legisladores actuales se deberían plantear.

Otra observación relacionada con la ubicación del derecho de referencia dentro del texto constitucional, es que éste se encuentra establecido como una garantía individual, sin embargo, a mi parecer, dicho derecho más que una garantía individual es un principio rector el cual debe fundamentar otros derechos.

Según Carmona, la definición del derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su

---

<sup>42</sup> ACEVES ÁVILA, Carla D., *Op. cit.*: p. 172.

desarrollo y bienestar, es un concepto jurídico universal, que se basa en los principios generales de derecho, tal y como ya lo hemos comentado en el capítulo anterior, por ello, de preferencia, su construcción e interpretación tendrá que hacerse a partir de una serie de reflexiones basadas en una revisión comparada de este derecho y ver como ha sido definido en otras constituciones y textos legales.<sup>43</sup>

En México, el derecho a un medio ambiente adecuado es un derecho que se integra a partir de los siguientes principios:

Es un derecho de toda persona.

Se complementa con otros principios contenidos en otros Artículos constitucionales.

Es el objeto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), ya que en el Artículo primero señala que la Ley es reglamentaria de las disposiciones del Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

---

<sup>43</sup> CARMONA LARA, María del Carmen. *Op. cit.*: p. 6. <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.html>.  
Página consultada el día 27 de enero de 2005.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona de vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

Es un principio de política ambiental conforme a la fracción XII del Artículo 15 de la LGEEPA el cual establece lo siguiente:

"Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las Autoridades en los términos de ésta y otras leyes tomarán las medidas para garantizar ese derecho."<sup>44</sup>

Es importante señalar, que el derecho a un medio ambiente adecuado plasmado y establecido tanto en la Constitución como en la LGEEPA, difieren en cuanto a su texto legal en el sentido de que en el texto constitucional no se hace referencia de que para garantizar este derecho es necesario que las autoridades tomen las medidas necesarias al respecto.

Por otro lado, hay que clarificar, que la sola mención del derecho a un medio ambiente adecuado no significa que se hayan protegido en lo específico la totalidad de las variables ambientales, por ende, dichas variables deben de estar protegidas y

---

<sup>44</sup> Leyes y Códigos de México, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y disposiciones complementarias*, Porrúa, 21ª ed; Actualizada, México, 2003, p. 21.

especificadas en sus leyes respectivas, reglamentos y normas técnicas oficiales.

El derecho consagrado en el Artículo 4º constitucional, implica la facultad de disfrutar un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar de cada una de las personas.

Por lo que respecta a la defensa de este derecho, la Constitución protege a todo individuo en el territorio nacional, sin importar su nacionalidad y soberanía. Sin embargo, la protección de este derecho requiere una protección transnacional, y no solamente dentro del territorio mexicano, dado que el ambiente y la contaminación, incluyendo sus efectos, van más allá de las fronteras en muchos casos.

El derecho a un medio ambiente adecuado, aunado al desarrollo, configuran el siguiente derecho a comentar dentro del presente apartado, ya que estos derechos ligados entre sí, integran lo que conocemos como derecho a un desarrollo sostenible.

Según Carmona, Maurice Strong, en su Declaración de 1992, considera que los aspectos medioambientales y el desarrollo están vinculados de modo indisoluble, ya que afectamos al ambiente fundamentalmente a través del estilo de Desarrollo<sup>45</sup>, opinión que compartimos, ya que consideramos que

---

<sup>45</sup> CARMONA LARA, María del Carmen, *Op. cit.*; p. 11. <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.html>.  
Página consultada el día 27 de enero de 2005.

nuestro propio desarrollo de cierta forma está acabando con nosotros mismos.

En este sentido y coincidiendo con Carmona, es indispensable tener presentes los conceptos de "desarrollo" y "bienestar".

A pesar de que ambos conceptos han entrado al debate jurídico en las últimas décadas a causa del análisis y creación del derecho económico, debemos comprender que el desarrollo es objeto de derecho a partir del derecho al desarrollo y por su parte el bienestar no es un derecho, sino que lo podemos considerar como un indicador del derecho al desarrollo y de que otros derechos han sido salvaguardados de manera correcta.

El derecho al desarrollo, lo podemos considerar como un derecho económico y ambiental, ya que está intrínsecamente ligado tanto a la economía como al ambiente. Sin embargo, a continuación únicamente nos vamos a enfocar al aspecto jurídico del desarrollo, y posteriormente en el capítulo de economía ambiental analizaremos sus aspectos económicos, los cuales están ligados a los impuestos como instrumentos de protección ambiental.

El primer párrafo del Artículo 25 de la Constitución establece entre otras cosas, lo siguiente:

"Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución."<sup>46</sup>

El Artículo 25 constitucional, establece el concepto de rectoría económica del Estado que según De la Madrid se puede definir de la siguiente manera:

"Como la facultad de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional, así como la regulación y fomento de las actividades que demanda el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución."<sup>47</sup>

El anterior concepto de rectoría no lo debemos entender como sinónimo de gestión directa de los fenómenos económicos, sino como sinónimo de Gobierno.

En el primer párrafo del Artículo 25 se fijan los fines y las limitaciones del concepto de rectoría del desarrollo nacional que se atribuye al Estado, estableciendo que el desarrollo debe ser

---

<sup>46</sup> INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Tomo 1, *Op. cit.*; p. 436.

<sup>47</sup> DE LA MADRID HURTADO, Miguel, *Comentario al Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª. ed; Tomo I, México, 2004, p.438.

integral, en el sentido de que dicho desarrollo abarque a la totalidad de la extensión del territorio nacional y a la población en su conjunto, evitando privilegios o beneficios indebidos para algún área y grupo en específico, debiendo fortalecer la soberanía de la nación y su régimen democrático.

Derivado de lo anterior, podemos concluir, que la rectoría del desarrollo no se limita meramente a una aplicación técnica de la política económica del país, sino que debe considerarse como una premisa fundamentalmente política basada en los valores que establece y consigna nuestra Constitución.

De igual modo, la rectoría del desarrollo tiene que ejercerse obligatoriamente dentro del marco de nuestro régimen de derecho, respetando en todo momento, los valores que éste consigna.

La rectoría de desarrollo no puede ejercerse a discreción de los responsables, sino que debe de estar enmarcada dentro de la ley fundamental y las leyes, respetando los derechos individuales y sociales que consagra.

Como se ha podido apreciar, nuestra Constitución, no define el concepto de desarrollo sustentable, simplemente lo establece como un principio rector, sin embargo, existen otros ordenamientos que si definen el desarrollo

sustentable, tal es el caso de la LGEEPA, la cual en su Artículo 3º, fracción XI establece lo siguiente:

"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."<sup>48</sup>

Coincidiendo con Aceves, la anterior definición y distinción con respecto al texto constitucional y la definición establecida en el LGEEPA es de gran relevancia, dado que la Constitución, desafortunadamente, carece de un parámetro para valuar el grado de calidad de que posee el desarrollo regido por el Estado, y por ende, no existe un indicador constitucional para medir el beneficio y calidad de vida de las presente generaciones, así como un indicador para el sostenimiento o mejoramiento de esa calidad de vida para las generaciones futuras.

Existen Constituciones de otros países que no incluyen en su texto de manera expresa, el término de desarrollo sustentable o sostenible, sin embargo, si hacen referencia a la importancia de la responsabilidad de la generaciones presentes para con las generaciones futuras, lo cual es lo más importante, y es que no importa tanto el término que

---

<sup>48</sup> LEYES Y CÓDIGOS DE MÉXICO, *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (y disposiciones complementarias), *Op. cit.*: Tomo I, p. 6.

se le quiera dar, sino lo que importa es el plasmar es responsabilidad a la que ya hemos hecho referencia.

Finalmente y por lo respecta al breve y anterior análisis constitucional, quisiéramos ratificar la necesidad de que los principios establecidos en la Constitución deben en todo momento ser desarrollados y tutelados por la Ley para cada caso en específico, a efecto de puedan considerarse como derechos en sentido pleno, ya que también, de las formas y mecanismos que se puedan establecer en el ámbito legal y reglamentario, depende de la eficacia de la aplicación de los principios constitucionales y por ende la salvaguarda del derecho a un ambiente adecuado y saludable, así como el desarrollo sustentable de nuestra generación así como para con las futuras generaciones. Tarea difícil más no imposible.

### **3.3. La legislación propiamente ambiental.**

De acuerdo con Aceves, metodológicamente, el análisis jurídico de las normas ambientales se puede dar a partir de temas sectoriales e institucionales, o con base en la problemática ambiental.

La perspectiva sectorial e institucional para el análisis de la normatividad ambiental, puede resultar mas adecuada que el análisis con base en la problemática ambiental, desde un punto de vista académico y práctico, debido a la dispersión de la

normatividad ambiental en México, misma que ya hemos comentado, sin embargo, coincidiendo con Aceves y tal y como lo hemos fundamentado anteriormente en el presente estudio, en lo personal creo que es más conveniente analizar la normatividad ambiental a partir de un método mixto, es decir, primero a partir de una ley marco para posteriormente concentrarnos en la legislación sectorial e institucional.

Cabe señalar, que en México tenemos legislación sectorial que está directamente relacionada con ambiente y su protección, y otra que se relaciona indirectamente con el mismo, más no tiene que ver con la protección de ambiente como tal.

Adentrándonos en el fundamento jurídico en términos generales de la legislación propiamente ambiental, podemos establecer lo siguiente.

La LGEEPA se puede considerar como la ley marco en México por lo que respecta al Derecho Ambiental, ya que regula los aspectos genéricos y mas importantes de la protección al ambiente y delinea las áreas fundamentales de ejercicio de protección al ambiente.

A través de la LGEEPA se implementa gran parte de la política ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, según el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el propio Plan Nacional de Desarrollo.

La LGEEPA se divide en seis títulos distribuidos de la siguiente manera:

El Título Primero establece las disposiciones generales en cuanto a políticas, instrumentos y criterios de protección ambientales; la distribución de las competencias y coordinación de los gobiernos estatales y federal; así como la evaluación de impacto ambiental, el ordenamiento ecológico del territorio y el marco jurídico de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) en materia ambiental.

A pesar de que toda la LGEEPA es de nuestro interés, el presente Título es el que más nos interesa y relevancia tiene en el presente estudio que estamos desarrollando, en especial el Capítulo IV relacionado con los instrumentos de protección ambiental, en donde se consideran los llamados impuestos ecológicos.

El Título Segundo, trata de la biodiversidad y establece los procedimientos para el desarrollo y gestión de las áreas naturales protegidas, presentando las políticas generales que rigen la flora y la fauna silvestre.

El Título Tercero rige el uso sustentable de los elementos naturales y estipula las disposiciones ambientales de carácter general que regulan el aprovechamiento del agua, suelo y recursos no renovables.

El Título Cuarto, denominado Protección al Ambiente, establece las normas generales que rigen siete áreas específicas, que incluyen: atmósfera, agua y ecosistemas acuáticos, suelo, actividades altamente riesgosas, materiales y residuos peligrosos, energía nuclear, así como el ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, olores y contaminación visual.

El Título Quinto crea las políticas y disposiciones legales para promover la participación social y garantizar el derecho a la información ambiental.

Finalmente, el Título Sexto establece los procedimientos, las medidas de control, la observancia de la ley, la aplicación de sanciones, el recurso de revisión, los delitos ambientales de orden federal y un sistema de denuncia popular.

Una vez analizada la estructura de la LGEEPA, a continuación procederemos a analizar la Sección III relativa a los instrumentos económicos, del Capítulo IV de los Instrumentos de la Política Ambiental, dentro del Título I de las Disposiciones Generales de la LGEEPA, por ser las disposiciones de política ambiental que consideramos más interesantes para el presente estudio que nos compete y de las cuales podemos verificar lo siguiente.

El Artículo 21 de la LGEEPA es de nuestro principal interés, el cual establece lo siguiente:

"Artículo 21.- 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 buscara:

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;

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."<sup>49</sup>

El anterior fundamento jurídico lo podemos considerar como uno de los pilares para el presente estudio, tal y como lo podrán apreciar durante el desarrollo del mismo, por lo que al respecto me permito comentar lo siguiente:

---

<sup>49</sup> *Ibidem*, p. 82.

Los problemas ambientales se pueden interpretar, desde el punto de vista económico, como el resultado de errores en los mercados, carencia de información y diseños institucionales y de política, errores en el modelo de desarrollo que nunca consideraron las externalidades tomándolas como gratuidades que se traducen en la transmisión de costos de quienes provocan los problemas ambientales hacia otros sectores de la sociedad. Es decir, desde la perspectiva del sistema económico, los problemas ambientales también son problemas económicos que deben corregirse.

La corrección de estos problemas se logra de tal modo que quienes generan costos por ocasionar daños ambientales, los asuman. Lo anterior puede lograrse a través de diferentes medios, como es el caso del establecimiento de regulaciones y su aplicación coercitiva, el convencimiento y la cooperación, o bien, a través de instrumentos económicos, o una combinación adecuada de ellos, siendo la opción de los instrumentos económicos la que más se relaciona con el presente estudio, al considerarse los impuestos como instrumentos económicos de protección ambiental.

El propósito de los instrumentos económicos de protección ambiental es considerar los costos ambientales en las decisiones y actividades económicas, en forma tal, que alteren, los precios relativos.

La intención de trasladar los costos ambientales por medio de instrumentos económicos, tiene como propósito que los agentes contaminantes reciban señales adecuadas desde el sistema de precios para que modifiquen sus conductas e incorporen entre sus objetivos o funciones de bienestar, motivaciones permanentes para hacer un manejo sustentable de los recursos naturales y reducir la generación de contaminantes y residuos. Para lograr lo anterior, es necesario diseñar e implementar mecanismos automáticos de corrección que puedan operar con una intervención mínima de parte de la administración pública o de la autoridad reguladora.

Mediante la combinación de esquemas de autorregulación ambiental y los normativos, es como los instrumentos económicos cumplen mejor con su función. Las leyes y los reglamentos relativos al medio ambiente son importantes, aunque no cabe esperar que por si solos resuelvan los problemas que plantean el ambiente y el desarrollo. Los precios, los mercados y las políticas tributaria y económica de los gobiernos deben desempeñar un papel trascendente en la configuración de las actitudes y los comportamientos relacionados con el medio ambiente, tal y como lo pretendemos probar en el presente estudio.

Durante los últimos años, a efecto de solucionar a los problemas ambientales, los gobiernos han recurrido cada vez con más frecuencia

a enfoques económicos, incluidos los que se orientan al mercado. Entre dichos enfoques podemos apreciar el principio de "el que contamina paga" y el concepto más reciente de "el que utiliza los recursos naturales paga", principios legales y económicos dirigidos a la protección al ambiente que ya hemos analizado con anterioridad.

Coincidiendo con Carmona, dentro de un contexto económico, los enfoques económicos orientados hacia el mercado pueden, en muchos casos, mejorar la capacidad para abordar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo. Esto se logra buscando soluciones eficaces en función de los costos, aplicando medidas integradas de prevención y control de la contaminación, promoviendo innovaciones tecnológicas, influyendo en el comportamiento ecológico del público y proporcionando recursos financieros para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Para ello es preciso realizar una labor continua y coordinada para estudiar y lograr una utilización más eficaz y generalizada de los criterios económicos y orientados al mercado dentro de un marco amplio de políticas, leyes y reglamentos relacionados con el desarrollo y adecuados a las condiciones del país, como parte de un proceso general de transición a políticas económicas y ecológicas que sean complementarias y se refuercen mutuamente, razón por la cual estamos desarrollando el presente estudio, de tal forma que podemos probar

la viabilidad y eficacia de los impuestos como instrumentos de protección ambiental.

De acuerdo con Carmona, los tres objetivos fundamentales, que deben de lograrse a través de los instrumentos económicos son los siguientes:

"incorporar 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; 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; e 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>50</sup>

Por su parte el Artículo 22 de la LGEEPA establece lo siguiente:

"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.

Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso,

---

<sup>50</sup> CARMONA LARA, María del Carmen, *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Comentada y Concordada*, Página de Internet Biblioteca Jurídica Virtual, <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?!=542>, p. 127. Página consultada el día 21 de marzo de 2005.

estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.

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.

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.

Las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedaran sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales."<sup>51</sup>

Con respecto al presente Artículo, cabe señalar que la historia nos ha demostrado que durante décadas, las estrategias y políticas de desarrollo subestimaron los costos económicos y sociales del crecimiento demográfico, la desigual distribución territorial de la población, el impacto de las actividades productivas y la urbanización sobre la calidad del aire, el agua y los suelos, sin considerar las implicaciones de la degradación y destrucción de los recursos naturales. Este descuido

---

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 91.

en las estrategias y políticas ha contribuido a incrementar los problemas ambientales del desarrollo, sin embargo creemos que esta situación todavía tiene solución, por lo que para revertir esta tendencia, es necesario crear nuevos mecanismos institucionales de gestión ambiental, unos de ellos son los instrumentos económicos, en específico los de naturaleza fiscal.

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.

El diseño de instrumentos económicos que apoyen y complementen la regulación ambiental, debe de generar un marco de estrecha colaboración con instituciones públicas y privadas en que se buscará promover: impuestos y derechos ambientales; mercados de derechos transferibles; sobrepagos para generar fondos en fideicomiso; sistemas de depósito-reembolso; fianzas y seguros; derechos de uso de recursos e infraestructura; contratos privados; licitaciones en el sector público; derechos de propiedad y concesiones.

Por ello, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) conjuntamente con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) han

promovido la elaboración de una agenda conjunta en la que se consideren propuestas relacionadas con este tipo de instrumentos. Igualmente, con la Secretaría de Economía se está trabajando en la inclusión de criterios ambientales para el diseño de instrumentos que fomenten la competitividad internacional de la planta productiva nacional.

Obviamente, ningún instrumento económico es útil en todo tiempo, proceso y lugar. Cada uno requiere ser utilizado de manera ponderada en diferentes etapas, mercados y sistemas de manejo, considerándolos siempre de manera complementaria o vinculada a un esquema regulatorio y normativo consecuente. La pertinencia en la aplicación de cada uno de los instrumentos va a depender de los costos administrativos, del monitoreo y control, de los objetivos específicos de política, del número de actores involucrados en cada proceso, la escala y el volumen de las operaciones, y de las condiciones biofísicas de los procesos.

Una vez analizados los Artículos que más nos interesan, y para finalizar con nuestros comentarios con respecto a la legislación propiamente ambiental, es muy importante recalcar que la LGEEPA se complementa con otros reglamentos y leyes específicas en materia ambiental en las esferas del agua, salud y seguridad laborales; plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; pesca; bosques; caza; minería; agricultura; energía, y transporte de materiales peligrosos. Leyes y reglamentos en los

cuales no ahondaremos en el presente estudio, ya que no los consideramos como parte fundamental del mismo.

Una vez concluido el análisis del presente capítulo del Marco Jurídico Tributario y Ambiental Mexicano, procederemos a desarrollar y analizar el capítulo de Economía Ambiental de manera más precisa, el cual es el la base y el fundamento de los instrumentos económicos que como ya hemos comentado y que de manera específica analizaremos en el presente estudio.

## Capítulo IV

### ECONOMÍA AMBIENTAL

Una verdadera integración económica debe ir a la par de la implementación de medidas regulatorias que apoyen la actividad económica y que contribuyan a un desarrollo sustentable, además de una gestión ambiental en donde se vea implicada la ciudadanía, no como grupo de presión, sino como personas participes al tomar decisiones con consecuencias ambientales.

Es precisamente en este esquema general donde la economía ambiental surge para buscar o por lo menos plantear vías favorables que conlleven a la optimización en la explotación de recursos naturales, cuyas reservas son escasas pero con usos diversos por los cuales hay que optar.

La economía ambiental abarca el estudio de los problemas ambientales empleando la visión y las herramientas de la economía. Actualmente, desde mi punto de vista y sin ser economista, existe un concepto erróneo de economía, ya que lo primero que se piensa cuando se habla de economía, es que su campo de estudio y aplicación es en su totalidad se relaciona con decisiones de negocios y cómo obtener rendimientos en el modo de producción capitalista. Pero la economía también se enfoca sobre las decisiones que realizan actores económicos sobre el

uso de recursos escasos, en este caso, sobre los recursos naturales.

#### 4.1. Antecedentes de la economía ambiental

El análisis económico de los recursos naturales constituye la disciplina científica denominada economía ambiental. El punto de partida de los análisis económicos ambientales consiste en aceptar que la actividad económica, sin la cual los seres humanos tendríamos dificultades para subsistir, no puede desarrollarse sin producir cambios en el ambiente y que estos cambios son usualmente, en mayor o menor medida, dañinos para el ambiente. Por lo tanto, la pregunta clave que debemos plantearnos ante la economía ambiental no es si se debe contaminar o no, sino cuanto debe contaminarse y cuanto cuesta contaminar respecto del impacto-beneficio económico que se obtenga en razón de sacrificar el capital natural que es insustituible para la vida, por ende, el hecho de contaminar o no, en la mayor parte de los casos equivale al dilema de desarrollar o no determinada actividad económica. El anterior cuestionamiento que acabamos de exponer parece conducirnos a un problema político o social, más que a un problema de índole económico.

Derivado de lo anterior, lo importante es encontrar una respuesta a dicho cuestionamiento, y esa respuesta la podríamos encontrar, primero, definiendo económicamente la contaminación y conceptualizando el costo de los recursos naturales

y servicios ambientales, y segundo, determinando analíticamente el nivel óptimo de contaminación.

Según Figueroa, Fernández Cuesta establece que el medio ambiente siempre ha sido tomado en cuenta dentro de las ciencias económicas, sin embargo, en un principio sólo era considerado como un recurso adicional dentro de los procesos productivos o en su caso como un factor de enriquecimiento de acuerdo con la teoría de diversos economistas.

Con el transcurso del tiempo, surgieron objeciones a las anteriores teorías, fundamentando que la manufactura de la naturaleza es también parte del proceso productivo, sin embargo, debe considerarse a la naturaleza como fuente de trabajo y no de valor, ya que no hay propiedad exclusiva sobre ella.

Posteriormente, con el surgimiento del sector financiero y de servicios, se comenzó a propiciar que las teorías antes referidas respecto el valor subjetivo de los recursos naturales, asumieran la factibilidad de crear valor sin la intervención de la naturaleza. Teoría que no compartimos como ya lo comentamos en el presente capítulo, ya que de un modo u otro, todas nuestra actividades tienen determinada repercusión en la naturaleza.

Por su parte, Magadán - Díaz, establece que la economía ambiental nace con los pensadores Pigou y Hotelling entre las décadas 20 y 30 del siglo

pasado, como un campo en el que los conocimientos que aporta la economía se aplican a la resolución de los problemas medioambientales, aunque no es hasta los años sesenta en podemos considerarla como un disciplina dentro de la ciencia de la economía, pudiendo fijar la crisis del petróleo de los años setentas como el punto crucial de máxima sensibilización hacia estos temas.

Dejando un poco de lado los antecedentes de la economía ambiental y antes de analizar el pensamiento económico ambiental, considero oportuno adentrar un poco más en cuanto a su concepto, Magadán y Díaz establecen que la economía estudia el medio ambiente de diversas formas, misma que establecemos a continuación:

"Como factor de producción (se toma como un input: materias primas). La degradación que se provoca no se recoge vía precios y, por tanto no se refleja en los costos.

Como un factor más en las funciones de utilidad de los individuos (se toma entonces como un output).

Como depósito de residuos.

Y, por último, como soporte de la vida en general y la humana en particular."<sup>52</sup>

Por su parte Azqueta, según Magadán - Díaz, define a la economía ambiental como una disciplina

---

<sup>52</sup> MAGDÁN DÍAZ, Marta y DÍAZ GARCÍA, Jesús, *Resumen del Libro Economía Ambiental Teoría y Política*, Editorial Dykinson, España, 1998, p.1.

que apoyándose en las leyes de la termodinámica, busca la consecución de la sustentabilidad, por lo que debe perseguirse de cierta forma, un equilibrio entre el uso y la regeneración del sistema ecológico, ya que esta última no evoluciona al mismo ritmo que las necesidades del sistema económico.

Azqueta a su vez nos indica, según Magadán - Díaz, que la economía ambiental se basa o debe articularse en tres nociones fundamentales:

"La Ley de la Termodinámica: La materia y la energía ni se crean ni se destruyen, únicamente se transforman.

La Ley de la Entropía: La materia y la energía se degradan continua e irrevocablemente desde una forma disponible a otra no disponible, independientemente de que la usemos o no.

La imposibilidad de generar más residuos de los que puede tolerar la capacidad de asimilación de los ecosistemas. Y, por otra parte, la imposibilidad de extraer de los sistemas biológicos más de lo que se puede considerar como su rendimiento sostenible o renovable pues de lo contrario acabaríamos con ellos."<sup>53</sup>

Una vez analizados los antecedentes y conceptos de lo que es la economía ambiental, procederemos a comentar las teorías de los principales economistas ambientales.

---

<sup>53</sup> *Idem.*

## 4.2. El pensamiento económico ambiental

En los años 20, surge la teoría de la economía del bienestar, así como los estudios sobre los costos sociales, conceptos que ya analizamos brevemente en el capítulo pasado al estudiar la interpretación constitucional y la legislación propiamente ambiental.

Según Figueroa, Quadri de la Torre establece que los economistas de aquella época buscaban la fórmula para calcular los ingresos nacionales, de tal forma que se incluyeran aquellos bienes o males no incluidos en las transacciones monetarias. Es de ahí de donde la naturaleza comienza a considerarse como un bien social no sujeto a apropiación.

Uno de los economistas más destacado por lo que respecta a la materia ambiental es Arthur Cecil Pigou, quien en los años 20 resaltó la importancia de la renta nacional y la influencia de los servicios no pagados y de los bienes no comercializados para el bienestar de la sociedad. Con respecto a lo anterior, consideramos conveniente señalar un ejemplo de los argumentos de Pigou, según Figueroa:

"la destrucción de la belleza nacional debida a la extracción del carbón [...] deje el ingreso nacional intacto, aunque si se hubiera cobrado un cargo por alterar el paisaje, este se habría reducido."<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> FIGUEROA NERI, Aimée, *Fiscalidad y Medio Ambiente en México*, Porrúa, México, 2000, p. 20.

Para solucionar los ejemplos referidos, Pigou propuso cobrar una compensación por los daños causados, compensación que se conoce genéricamente como impuestos pigouvianos, es decir los impuestos o tributos ambientales de los sistemas fiscales actuales.

Sin embargo, según Figueroa en los años sesenta, un economista llamado Ronald Coase, cuestiona la validez de los impuestos pigouvianos, fundamentando que en caso de competencia perfecta, los costos sociales y privados son iguales, de tal modo que los costos de transacción son nulos, negando así la necesidad de una intervención estatal para equiparar los costos, y concluyendo que la solución óptima no necesariamente es la implementación de los impuestos ambientales.

Por otro lado Figueroa Coase hace referencia en que el problema se centra en los daños y perjuicios que cualquier persona ya sea física o moral, puede ocasionar a terceros. Al respecto los seguidores de teorema de Pigou se han encargado de analizar de qué manera pueden solucionar este tipo de daños o perjuicios. Concluyendo que la manera de solucionarlo bajo sus ideales sería el siguiente:

Primero.- Responsabilizar de los daños y perjuicios al que los cause.

Segundo.- Exigir el pago de un impuesto por el daño o perjuicio causado.

Tercera.- Trasladar la causa del daño o perjuicio de ubicación, en caso de ser posible, a un lugar en donde no lo cause.

Respecto de las anteriores apreciaciones de los seguidores de Pigou, Coase critica la anterior postura en el entendido de que no se ocupan de maximizar el producto social, es decir, independientemente de solucionar la responsabilidad de los daños y perjuicios en cuanto a su delimitación, es necesario valorar lo que se obtuvo y lo que se sacrificó para obtenerlo en cuanto a la reparación del daño o perjuicio. Al efecto, Coase establece un sistema de precios dividido en dos partes, la primera considerando una responsabilidad en cuanto al daño y la segunda sin considerar la responsabilidad. Coase fundamenta la diferencia de su sistema de precios en el supuesto o hecho de que si la parte que ocasiona los daños o perjuicios no responde por los mismos, al no haber una delimitación en cuanto a derechos corresponde, no se pueden dar transacciones en el mercado para transferir y recombinar dichos derechos, sin embargo, el resultado final, aquel que maximiza el valor del producto social, es independiente de la posición legal si se asume que el sistema de precios opera sin costo ambiental.

Según Figueroa, es bajo el anterior supuesto en donde surgen las mayores discrepancias con relación a las críticas de Coase, ya que para obtener los resultados esperados de acuerdo con su Teorema,

resulta necesario considerar determinadas condiciones, misma que se deben de dar de manera simultanea. Dichas condiciones son por una parte, que exista una definición perfecta en cuanto a los derechos de propiedad tanto en su asignación como en el uso de los mismos por parte de la administración y de los tribunales, segundo, que haya una identificación precisa del sujeto contaminador, y por último, que los costos de transacción sean nulos, siendo éste último un poco realista,<sup>55</sup> por lo que no necesariamente el Teorema de Coase es útil en la actualidad.

#### **4.3. Aspectos actuales de la economía ambiental**

No podemos hablar de un verdadero desarrollo económico si primero no revisamos las políticas en materia ambiental, la sociedad debe estar comprometida a buscar una representación democrática que exponga de manera clara las carencias que comparten y que comunmente se agravan con el paso del tiempo.

La sociedad no aprueba medidas legislativas que solucionan parcialmente problemas de la realidad, por lo que no podemos hablar de calidad de vida, medida por un PIB *per cápita*, si no hablamos de medidas de impacto ambiental que buscan una mejor

---

<sup>55</sup> *Idem.*

calidad ambiental, se debe entender que ambos objetivos no son rivales, sino complementarios.

Actualmente el papel del economista ha cobrado importancia en la resolución de controversias al aplicar métodos de análisis como el de riesgo, costo-beneficio y el de costo-efectividad.

**Análisis costo- efectividad:** Éste es simplemente un análisis en el cual se observa la manera más económica de lograr un objetivo determinado de calidad ambiental o, expresándolo en términos equivalentes, de lograr el máximo mejoramiento de cierto objetivo ambiental para un gasto determinado de recursos.

**Análisis costo- beneficio:** En este tipo de análisis, como su nombre lo indica, los beneficios de la acción propuesta se calculan y comparan con los costos totales que asumiría la sociedad si se llevara a cabo dicha acción. Normalmente los grupos ambientalistas se inclinan normalmente por los beneficios mientras que los grupos de negocios se concentran usualmente en los costos.

**Análisis de riesgos:** Los dos elementos esenciales en el análisis de riesgos consisten en identificar y cuantificar estos riesgos. La identificación depende, en gran medida, de la información disponible; por ejemplo, el costo real para emprender una determinada actividad. La evaluación depende de una combinación de las

matemáticas con la valoración subjetiva del analista.<sup>56</sup>

Dentro de la problemática ambiental actual, surge uno de las mayores controversias, ¿quién debe pagar los costos por incrementar la calidad ambiental? En un principio se pensaría el que tira la basura, debe recogerla; ésto funcionaría si sólo hubiera dos personas en el mundo, pero la población se incrementa día a día, por lo que hay que buscar soluciones que abarquen a esta latente demanda. Pero la problemática no esta basada en la textualidad del cuestionamiento, sino en lo que no está escrito, en primer lugar se debería apostar a prevenir en vez de solucionar.

Actualmente las empresas pueden considerar pasar el costo al precio del producto, o en la baja de salarios de sus empleados, o en traspasarlo a las utilidades de los accionistas, pero no se resolvería nada, se pagaría permanentemente lo que no se deja de destruir. Una planeación estratégica que incluya el cumplimiento a las leyes ambientales, a implementación de medidas correctoras, auditorias ambientales permanentes y a una evaluación de impacto ambiental adecuada, serían costos iniciales de una inversión cuyas utilidades no se verían mermadas.

---

<sup>56</sup> MAGADÁN DÍAZ, Marta y DÍAZ GARCÍA, Jesús, *Op. cit.*, p. 4

Pero que sucede si el planteamiento es aún más complicado, y ponemos en camino los aspectos externos, definidos como costos o beneficios de una transacción económica que recaen sobre gente que no participa en la transacción, que son el resultado de la falta de derechos de propiedad, tal y como lo plantea el teorema de Coase, al que ya hemos hecho referencia, proponiendo que si los derechos de propiedad existen y si los costos de las transacciones son bajos, las transacciones privadas son eficientes. Esto aplica sólo si los agentes que interviene son reducidos, pero que sucede en la realidad, no es posible que todo los ciudadanos de un país se pongan a negociar lo mejor sobre el Océano Pacífico.

Y es precisamente aquí donde el Estado puede y debe intervenir mediante diversos mecanismos que permitan regularizar un comportamiento sobre algo que carece de derechos de propiedad, uno es los cargos por emisiones, permisos negociables (por medio de análisis de costo-beneficio) y los impuestos, los cuales vamos a analizar en el siguiente capítulo como instrumentos económicos de protección ambiental de manera más precisa.

## Capítulo V

### LOS IMPUESTOS COMO INSTRUMENTOS ECONÓMICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Una vez agotado y analizado la relación que guarda, así como la interacción que tienen, el derecho y la economía con el ambiente, procederemos a analizar como los instrumentos económicos, como mecanismos públicos, pueden servir de protección al ambiente, siendo lo anterior una de las finalidades del presente estudio.

Nacidos en el seno de las economías y recibidos por muchos economistas con gran polémica en el campo de distintas políticas ambientales, los instrumentos económicos han venido a complementar una serie de estrategias basadas en controles directos pero con un fundamento diferente, el cual es la corrección indirecta de las problemáticas ambientales en el sistema de precios.

A efecto de poder seguir con el desarrollo del presente capítulo, consideramos que es conveniente analizar a manera de antecedente lo siguiente.

El control indirecto es aquel que se administra sobre las actividades contaminantes, afectando de forma específica en el costo de los bienes y servicios, lo cual trae como consecuencia el desarrollo de conductas menos contaminantes derivadas del menor costo económico que implican.

Por otra parte, el control directo es aquel que pretende ejercer el Estado a los ciudadanos a través de reglamentaciones administrativas como lo son las sanciones por el indebido aprovechamiento de los recursos, fin que persigue entre otros, hacer más consciente a la población sobre el impacto que contrae el daño del ambiente.

A este respecto, la OCDE, la organización más entusiasta e impulsora de los instrumentos económicos en la lucha contra la contaminación ambiental, propuso los medios para poner los mecanismos de los precios y otros mecanismos al servicio de los objetivos ambientales.

Por lo anterior, la utilización de los controles directos, pasan a complementarse con los indirectos, o de tipo económicos, formando así lo que se conoce como sistema mixto, con el fin de aportar incentivos suplementarios para reducir la afectación al ambiente, así como el de fuente de recaudación de ingresos a la administración fiscal para financiar las ayudas de apoyo a la administración ambiental.

En este sentido, existen distintos tipos de instrumentos económicos utilizados para proteger el entorno natural, siendo el primero de ellos las ayudas financieras, que son todas aquellas medidas instrumentadas directamente por la Administración, con el objetivo de incentivar la reducción de la contaminación a través de financiamiento vía

beneficios económicos o fiscales, siendo subsidios o subvenciones, créditos blandos y desgravaciones fiscales, las más comunes.

El segundo de los instrumentos económicos más utilizados son los sistemas de consignación, también conocidos como caución-reembolso, mismo que consiste en aplicar una sobrecarga al precio de los productores que se consideran potencialmente como mayores contaminadores, la cual es reembolsada al cumplir ciertas condiciones como lo pueden ser el servicio de recolección y salvaguarda de residuos peligrosos y envases para re-procesos.

En tercer lugar, la creación de mecanismos, mismo que se divide en el intercambio de derechos de emisión, intervención de mercado y seguros de responsabilidad.

El cuarto y último de los mecanismos, objeto general que se señala en la presente obra, es la figura del tributo, en específico los impuestos, que es el medio a través del cual se busca el remedio ante la problemática ecológica, al servir como instrumento jurídico financiero con el fin de allegar recursos al Estado para el sostenimiento de las necesidades públicas.

El objeto principal de lo anterior, parte de la realidad de que las instituciones del Derecho privado no otorgan las vías idóneas de protección al entorno, ni contribuyen a evitar los perjuicios que

con tales agresiones se ocasionan a la colectividad, razón por la cual, debemos de dar paso al estudio de los mecanismos que de las distintas áreas del Derecho Público han emanado en forma de medidas sancionadoras de tipo penal y administrativo.

Derivado de lo anterior, podemos concluir que una vez que los bienes jurídicos tradicionales como la vida, la salud pública o la integridad corporal han sido violados de manera directa o indirecta al atentar contra el medio ambiente, las instituciones de Derecho se han visto en la necesidad de establecer los mecanismos administrativos y económicos que permitan proteger la integridad ambiental.

### **5.1. La recuperación de costos**

Este inciso tiene por objeto plantear al lector del presente estudio, la necesidad de encontrar fuentes de ingreso que sirvan para financiar los gastos de preservación del medio ambiente con el objeto de repartir entre los agentes contaminantes, el costo de los servicios públicos destinados a restaurar el ambiente, mismos que se traducen en tasas, precios públicos o contribuciones especiales.

### **5.2. La modificación de conductas**

La modificación de conductas se alcanza a través de proporcionar alicientes a aquellos que son

protagonistas en la acción de contaminar, de forma tal que por su propio beneficio económico, buscará vías alternas para ser menos nocivo al ambiente, por lo general, se tratará no sólo de impuestos con la finalidad de recaudar, sino que tendrán un fin social que se traducirá en la protección ambiental llevada a cabo mediante la modificación de conductas, ya sea disuadiendo los malos hábitos o bien, la adopción de otros que tengan un menor impacto.

### **5.3. Las cualidades de los impuestos**

Los impuestos presentan claras ventajas que han conseguido que dichos instrumentos sean tomados en cuenta a la hora de decidir la política ambiental a plantear, ya que la equidad de los agentes económicos toma en cuenta que no todas las personas que se sitúen en el supuesto de hecho, tendrán las mismas facilidades para reducir la contaminación, ya que ésto depende de circunstancias propias de cada caso, las cuales permiten a dicho agente contaminador, elegir la vía que más le convenga, mismas que pueden llegar a ser muy variadas.

En este sentido, se considera que a diferencia de las regulaciones, que son medidas que deben cumplirse y no admiten alternativas, los impuestos son una medida flexible para las diversas situaciones que se puedan presentar.

Asimismo, una de las cualidades más atractivas de los impuestos es el incentivo a la investigación y utilización de todo tipo de alternativas que propicien un menor daño al ambiente, ya sea que éste sea traducido en inversión en nueva maquinaria, cambio de combustible o de las materias primas que sean menos contaminantes, capacitación y adiestramiento, incorporación de nueva tecnología que simplifique el proceso en términos de contaminación, el cambio de hábitos de consumo o del desecho de residuos.

Adicionalmente, podremos considerar como una ventaja de los impuestos, que los sistemas basados en ellos, aprovechan para su gestión las instituciones y personal de las Administraciones fiscales, consiguiendo evitar la rigidez, burocratización y despilfarro de recursos humanos y materiales.

#### **5.4. Inconvenientes de los sistemas basados en los impuestos.**

Si bien hemos hecho hincapié en los beneficios de los impuestos ambientales, es necesario considerar los inconvenientes, o bien, limitaciones que de ellos se derivan.

Por lo anterior, la incertidumbre sobre la magnitud de sus efectos, es uno de estos inconvenientes ya que al establecer el tributo, es

difícil conocer con certeza la respuesta de los contaminadores y más aún, saber si alcanzará los objetivos ambientales propuestos.

Derivado de lo anterior, se desprende el problema que aqueja a los fiscalistas a la hora de considerar los gravámenes ambientales y la dificultad de fijar el correcto tipo impositivo que permita reflejar de forma efectiva el costo social de la contaminación.

Por otra parte, debemos de considerar que los impuestos son una medida de acción que reflejará su impacto a largo plazo, como ya se había citado anteriormente, a través de la utilización de combustibles más limpios, de procesos productivos que generen menor cantidad de contaminantes, así como la utilización de los equipos adecuados para la eliminación posterior de los emisores contaminantes, por lo que en caso de requerir acciones inmediatas, es decir, soluciones a corto plazo, los impuestos carecen de la eficacia necesaria para resolver dichas contingencias

#### **5.5. Sistemas mixtos**

Una vez que se analizaron los inconvenientes de los tributos como instrumentos de apoyo a las políticas ambientales, continuaremos señalando la necesidad de la utilización de tales instrumentos para alcanzar el fin de la presente obra.

Por otra parte, una vez que se analizaron los métodos administrativos, que aún y cuando se ha dejado claro que éstos últimos por si solos son incapaces de corregir y frenar los problemas ambientales, es incuestionable la necesidad de desarrollar sistemas mixtos en que ambos tipos de políticas se complementen, para lo cual, afortunadamente coincide la doctrina jurídica y económica.

Por lo anterior, citaremos un ejemplo de Jiménez, el cual nos es muy conocido y que nos permitirá conocer uno de los tantos posibles escenarios:

"Imaginemos que se ha implementado un sistema basado en tributos para disminuir la contaminación ambiental en una zona urbana, sistema que de estar correctamente diseñado debería, en circunstancias atmosféricas normales haber disminuido la contaminación considerablemente. Pues bien, ante la previsión (que normalmente sólo se puede hacer unos cuantos días antes) de que determinado día habrá poco viento, bajará la temperatura y en general se darán las condiciones para que se alcancen en dicha ciudad grandes concentraciones de elementos contaminantes que pueden llegar a ser peligrosas, se pueden aplicar con todo éxito ciertos controles directos como evitar que circulen determinados vehículos o incluso laboren al cien por cien de su capacidad ciertos sectores industriales durante el tiempo que prevalezca la situación de emergencia, con lo cual, ambos sistemas se complementarían aprovechando las características de cada

uno y sin descuidar la política ambiental ni a largo ni a corto plazo.<sup>57</sup>

Evidentemente en el ejemplo dado se ha plasmado un supuesto demasiado simple, pero la intención es la de hacer ver que en toda política ambiental deben coexistir los mecanismos administrativos conjuntamente con los económicos y específicamente los impuestos como instrumentos de protección ambiental.

### 5.6. Preventivos o correctivos

Finalmente debemos plantearnos si todos estos instrumentos económicos y administrativos deben ser preventivos o correctivos.

En principio, lo ideal sería que fuesen preventivos, lo cual nos eliminaría una serie de problemas y costos ambientales que no tendríamos que padecer, no obstante esto, la realidad nos lleva a que en ciertos casos, estos instrumentos tengan una función correctiva en virtud de que en muchas ocasiones, los daños ya están hechos.

Finalmente, creemos que si estos instrumentos son correctivos, a larga también van a ser preventivos.

---

<sup>57</sup> JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge, *Op. cit.*, p.67.

**Capítulo VI**

**LA MITIGACIÓN AL PROBLEMA DE LA  
CONTAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL  
MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN Y APLICACIÓN DE  
LOS IMPUESTOS AMBIENTALES**

La política ambiental ha sido tradicionalmente objeto de las Secretarías encargadas de proteger el ambiente, lo cual tiene sentido si tenemos presente que los Estados modernos basan su actuación en el ejercicio de sus funciones administrativas asignadas a organismos especializados, tal y como es el caso de México.

Sin embargo, creo que podemos dudar de la eficacia de algunos métodos empleados por dichos organismos, los cuales han sido basados primordialmente en medidas represivas, cuyo resultado ha sido insatisfactorio.

A partir de la pasada década, las políticas ambientales de gran parte de los países desarrollados, en gran parte por la presión de los organismos internacionales tal y como es el caso de la OCDE, se han planteado el uso de instrumentos más flexibles con la finalidad de ser más eficaces.

De ahí la cabida de los instrumentos fiscales ambientales, los cuales son planeados por las Administraciones Fiscales en el ejercicio de las

facultades, de manera independiente, aunque muchas veces en coordinación con las Administraciones Ambientales, dando así origen a verdaderas políticas fiscales ambientales.

### 6.1. La doble función de los impuestos

Siguiendo a Gerloff y Neumark, de acuerdo con Jiménez, es de sobra conocida la clasificación de los impuestos de acuerdo con la doctrina alemana, la cual los divide en "financieros" y "no financieros" o también conocidos como "de ordenamiento".

La anterior clasificación ha sido adoptada por la mayoría de los sistemas jurídicos, incluyendo México, al otorgar a los impuestos el concepto de instrumentos jurídicos financieros, siguiendo los principios de capacidad económica, igualdad y proporcionalidad; y de instrumentos jurídicos no financieros, destinados como instrumentos de la política económica, atendiendo las exigencias de la estabilidad y el progreso social.<sup>58</sup>

Derivado de lo anterior, podemos apreciar que los impuestos tienen una doble función con base a la finalidad que persigue, esto es, primero para que el Estado se allegue de los recursos necesarios para el sostenimiento de las necesidades públicas, materializando el deber constitucional de contribuir al gasto público, y por otro lado, los impuestos

---

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

como instrumentos de política en cuanto al interés social, con el objeto de llevar a cabo diversos fines de interés general, tal y como es el caso del ambiente y los recursos naturales.

## **6.2. Extradiscalidad y ambiente**

La utilización de los impuestos en los sistemas tributarios para la protección del medio ambiente se enfrenta a los problemas de la extradiscalidad, al ser empleados para fines distintos a los recaudatorios.

La estructuración de los impuestos con fines no fiscales acarrea diversas dificultades en cuanto su finalidad, así como con relación a la posible oposición de determinados principios constitucionales, como lo es principio de contribución de manera equitativa y de acuerdo a la capacidad económica.

Derivado de lo anterior, consideramos de suma importancia ahondar de manera más precisa en el análisis de dicha cuestión, por ello procederemos analizar tanto las críticas a los impuestos extrafiscales como a las admisiones a los impuestos con fines no fiscales.

Existen diversos panoramas relacionados con la extradiscalidad, los cuales consideramos importante clasificar para delimitar el ámbito y viabilidad de aplicación de los tributos ambientales.

Siguiendo a Grizzioti, según Jiménez, el primero señala lo siguiente:

"No es posible en efecto, ignorar que con la aplicación o el simple anuncio de cualquier tributo, o con la preparación incluso de cualquier medida tributaria se desencadenan directa o indirectamente, consecuencias no fiscales"<sup>59</sup>

La anterior aseveración por parte de Grizzioti, podemos considerarla como la primera categoría dentro de la clasificación de extrafiscalidad, y corresponde a los efectos no fiscales de los impuestos.

Por otro lado, existe la categoría fundamentada en el criterio de los impuestos con fines no fiscales, que a diferencia de la categoría anterior en la cual los impuestos son causantes de consecuencias económicas y sociales no previstas, los impuestos con fines no fiscales, además perseguir fines recaudatorios buscan otros fines con un carácter extrafiscal o de ordenamiento, tal y como es el caso de los impuestos aduaneros, que independientemente de su finalidad recaudatoria buscan proteger el mercado interno de los países.

### **6.3. Críticas a los impuestos extrafiscales**

Las principales críticas a los tributos extrafiscales se dirigen en cuanto a la función que

---

<sup>59</sup> *Idem.*

estos desempeñan, así como con respecto a su aparente carácter sancionador y a la trasgresión del principio de capacidad económica.

Por la función extrafiscal, la principal crítica de la doctrina es la siguiente:

Como ya analizamos, los impuestos tienen una doble función, nuevamente, allegar recursos al Estado, siendo esta su función primaria, y segundo, cumplir con los fines previstos por nuestra Constitución.

La principal crítica de determinado sector de la doctrina, es en cuanto al hecho de que no conciben que los impuestos carezcan de un fin recaudatorio, debido a que es un fin primario y fundamental. Sin embargo, en el caso de los impuestos ambientales, a éstos últimos los encuadramos dentro de la categoría de impuestos con fines no fiscales, dado que si bien es cierto que persiguen una finalidad extrafiscal como es la protección al medio ambiente, también es cierto que los impuestos ambientales no pierden su intención recaudatoria.

Por su aparente carácter sancionador, la doctrina crítica lo siguiente:

Se critica a los impuestos extrafiscales, en el sentido de que los objetivos o fines que estos persiguen, pueden ser conseguidos a través de otros

medios e instrumentos jurídicos, dado que al implementar medidas tributarias con fines no fiscales, lo que hace la Administración es sancionar o multar, por lo que estos impuestos no fiscales o extrafiscales, no son impuestos en estricto sentido, sino que pueden ser asimilados a una multa sin infracción previa, al cumplir funciones de corrección, de tal modo que moderan una determinada actividad o conducta humana, como es el caso de la contaminación de los recursos naturales y degradación ambiental.

La anterior crítica puede verse como lógica si asumimos la postura de ¿porqué no utilizamos mecanismo administrativos y penales para reprimir determinadas conductas no deseadas por la sociedad y que afecten nuestros derechos, como es el caso derecho a un medio ambiente adecuado? ¿Acaso no sería más eficaz la sanción que la figura de los impuestos ambientales?, pudiese ser, pero nuestro enfoque es otro, dado que las anteriores sanciones carecen de la función de incentivar, función que si se puede obtener mediante la implementación de los impuestos o instrumentos fiscales, por otro lado, no podemos dejar de lado a la economía y leyes actuales de mercado, y es que lo que buscamos es eliminar el carácter penalizador dado que con dicho carácter, no recuperas el costo del daño o del perjuicio causado.

Por la supuesta trasgresión al principio de capacidad económica:

La mayoría de las críticas de determinado sector de la doctrina se enfocan al detrimento patrimonial, y que es la manifestación económica.

Según Jiménez, una de las principales dificultades de encuadrar la función extrafiscal de los impuestos dentro de nuestro ordenamiento jurídico, no es otro que la importancia asignada al principio de capacidad económica.<sup>60</sup> Lo anterior debido al significado constitucional de la capacidad económica de contribuir al gasto público, siempre y cuando éste se sujete a un hecho imponible que origina la obligación de pagar, así como del modo de cuantificar ese pago, y no como los impuestos ambientales, a los cuales se critica que no gravan en base a la capacidad económica de sus receptores, ya que sólo lo tienen en cuenta para determinar la cuantía de la deuda ambiental o la cuota tributaria ambiental como mero parámetro.

Es importante señalar que nuestro enfoque no se opone en ningún momento a esta crítica, la cual la consideramos como preventiva y constructiva, en cuanto a la aplicación de los impuestos, dado que es un requisito constitucional el hecho de que los impuestos se consiguen de cierta forma que no transgredan la capacidad económica, ya que de lo contrario pudiesen ser considerados como inconstitucionales. Sin embargo, bajo el criterio de capacidad económica es sobre el cual se tienen que

---

<sup>60</sup> *Ibidem*, p. 88.

basar los impuestos ambientales que apoyamos, de tal modo que se diseñen respetando todos los principios tanto fiscales como ambientales para no transgredir lo plasmado en nuestra Constitución.

Una vez analizadas las críticas en contra de la utilización de los impuestos ambientales, procederemos a analizar la corriente de determinado sector de la doctrina, la cual apoya la admisión de los impuestos ambientales, misma que apoyamos completamente.

#### **6.4. Admisión de los impuestos con fines no fiscales**

Para los efectos del presente estudio, estamos en el entendido que la principal cuestión a desentrañar en el presente capítulo es relativa a la solución a los problemas planteados en las críticas señaladas en el punto anterior, por lo que al respecto me permito fundamentar lo siguiente.

Por lo que respecta a la crítica de que los impuestos ecológicos carecen de una función recaudatoria para el destino del gasto público, podemos señalar lo siguiente:

Si bien es cierto, tal y como ya mencionamos anteriormente, que la finalidad primaria de los impuestos ambientales no es la recaudatoria, es importante señalar que si se da la recaudación, y

además actúan como instrumentos incentivadores, mediante los cuales los agentes contaminadores en busca de su propio beneficio económico busquen alternativas menos contaminantes y dañinas para el ambiente y que el Gobierno asuma el control de dicho ámbito en la política ambiental a un menor costo y con mayor efectividad, a pesar de que es a largo plazo.

En el caso de los impuestos ambientales, si bien es cierto que la finalidad no es incrementar la recaudación con el transcurso del tiempo, sino que la finalidad es disminuirla de tal modo que nos arroje un indicador de que la contaminación ha disminuido, no podemos decir que la recaudación llega al grado de eliminarse cuanto más efectiva sea esta medida y más se incentive al sujeto pasivo de la relación tributaria a no contaminar, dado que las actividades contaminantes no pueden dejar de llevarse a cabo al ser actividades imprescindible para la economía y su sociedad. Sin embargo, dichas actividades tenderán a disminuir progresivamente, fomentando una nueva cultura al respecto en beneficio de todos.

Por lo que respecta a las críticas en cuanto al carácter sancionador de los impuestos con fines no fiscales comentamos lo siguiente:

Este crítica es la que menos relación guarda con los impuestos ambientales, dado que estamos hablando de aspectos totalmente independientes que

no se contraponen, argumentando que debiesen existir tanto unos como otros, dado que los impuestos con fines no fiscales van encaminados a un aspecto completamente diferente al de las sanciones, dado que ésta última, ya sea desde la perspectiva Administrativa o Penal, cumple un función que los impuestos con fines no fiscales no cumple.

Como lo hemos comentado durante el transcurso del presente estudio, los impuestos ambientales se deben de fundamentar en el principio de quien contamina paga y de quien utiliza los servicios ambientales debe de pagar por ellos, principios con un carácter compensatorio y preventivo, ya que el agente contaminador debe de asumir los costos de la protección ambiental. Los impuestos ambientales impulsan a los agentes contaminadores hacia vías alternas, tal y como es el caso del uso de nuevas tecnologías, mientras que la sanción es inflexible.

Por lo que respecta a las críticas basadas en la trasgresión de la capacidad económica al implementar los impuestos con fines no fiscales, es decir, los ambientales, podemos establecer lo siguiente:

Al respecto podemos argumentar que los impuestos ambientales son legítimos y válidos, siempre y cuando, se fundamenten en los principios tributarios de capacidad económica en cuanto a la contribución del gasto público, equidad y

proporcionalidad, así como en los principios rectores del Derecho Ambiental.

En cuanto al diseño de tributo cualquiera, los legisladores deben de ser muy cautelosos de gravar de manera efectiva la capacidad contributiva de los sujetos pasivos, ya que el hecho imponible de los impuestos ambientales debe relacionarse con una actividad contaminante y dañina para el medioambiente, indicando a la vez una determinada capacidad económica. Es cuando los impuestos ambientales pueden ser más justos y efectivos si se enfocan al consumo.

Una vez analizada la admisiones y fundamentos a las soluciones a la críticas referidas en el presente capítulo, es donde nos preguntamos lo siguiente, ¿Por qué no aceptar e implementar los impuestos ambientales en beneficios de todos?, si bien respetan los principios tributarios vigentes, su capacidad recaudatoria no es nula, se encuentran fundamentados tanto en la Constitución como en la legislación ambiental propiamente aplicable, y lo mejor de todo, protegen y velan por el ambiente, patrimonio de todos los seres vivos de este planeta, porqué NO, si es para nuestro propio beneficio y el de las futuras generaciones.

## CONCLUSIONES

I. La problemática ambiental de la contaminación, así como del uso desmedido de los recursos naturales, ya sean renovables y especialmente los no renovables, es una situación que hay que atender de manera inmediata, en virtud de que la solución de la misma depende de la continuidad del ser humano como tal, atacándose desde distintas vertientes, el social, económico, jurídico, etc. tomando en cuenta que dicha situación no puede limitarse a un interés nacional, sino que va mas allá de las fronteras de los Estados.

II. En la actualidad, el término de "ambiente", constituye un concepto bastante ambiguo, el cual se encuentra en constante evolución, derivado de la velocidad con la que se están dando los cambios tecnológicos, sociales y políticos en el mundo, sin embargo, a pesar de lo anterior, hoy en día podemos concluir que el ambiente es todo aquello que nos rodea, en donde un conjunto de elementos interactúan en un espacio y tiempo determinados, creados o no por el hombre, y de lo cual formamos parte, siendo lo anterior un sistema de vida, los cuales son numerosos y variados, pero cada sistema de vida contando con su propio sub-sistema de ambiente.

III. La palabra "ecología" se emplea constantemente de manera errónea como sinónimo de "ambiente". Por "ecología" debemos entender, la ciencia de las

relaciones existentes entre los organismos y el ambiente en que viven, ayudándonos a comprender como el ambiente se estructura y funciona. No podemos hablar de daños a la ecología, refiriéndonos a los daños ambientales, ya que estaríamos hablando de daños a una ciencia.

IV. Con base en las conclusiones a las que hemos llegado respecto de los conceptos de ambiente y ecología, podemos concluir que el término adecuado para la materia que nos compete, es el de Derecho Ambiental y no Derecho Ecológico. Lo anterior se fundamenta en que la ecología nos remite obligatoriamente a los ecosistemas y dado que cada ecosistema tiene sus características especiales y particulares, nos limitaríamos desde un punto de vista conceptual de forma casi automática, en razón del objeto general y extenso que se pretende regular a través de la disciplina jurídica encargada de proteger, conservar y tutelar el ambiente como un bien jurídico, ésto es el Derecho Ambiental.

V. A modo propio, concluimos que el Derecho Ambiental es el conjunto de normas jurídicas desprendidas del Derecho Público que deben de tener como objeto primordial el regular determinadas conductas humanas de incidencia ambiental, derivado de la relación de los organismos vivos y sus sistemas de ambientes.

VI. La necesidad humana de preservar los elementos para la vida es el pilar o base de del Derecho

Ambiental, ya que es indispensable para la comprensión e interpretación de su causa y efecto. Las personas tanto en lo individual como en lo colectivo tenemos la obligación y el deber ético y moral de velar por la reducción de la contaminación en la mayor medida posible, y por ende, evitar la destrucción de los recursos naturales para garantizar una sana convivencia social.

**VII.** El Derecho Natural no lo podemos apartar de la materia al igual que en las otras materias jurídicas y, por lo tanto, debe ser el pilar del Derecho Ambiental, reconociendo la interacción que hay entre la vida de las personas con un ambiente equilibrado y adecuado, a fin de que podamos subsistir y se logre la consecuente protección al ambiente, protegiendo así, directa e indirectamente, el derecho de la vida.

**VIII.** Sólo podremos apreciar la madurez científica y la autonomía del Derecho Ambiental, siempre y cuando seamos capaces de predicar una serie de principios que autoricen a hablar de un sub-ordenamiento jurídico. Al respecto existen una serie de principios que rigen al Derecho Ambiental, como son los principios rectores, los llamados mega-principios y los principios internacionales, entre otros, que sirven como punto de partida común con aplicación universal, justificando inclusive la razón de un impuesto ambiental.

La aplicación de estos principios siempre debe tomarse en cuenta a modo de conciencia globalizada, a fin de que se pueda responder de manera efectiva a las necesidades sociales de protección y preservación del ambiente.

**IX.** Analizadas las facultades del Congreso de la Unión y su poder financiero-tributario, podemos concluir, que es totalmente legítimo el que se establezcan contribuciones a través de impuestos que busquen la protección del medio ambiente, siempre y cuando estos impuestos se apeguen a lo establecido en nuestra Constitución.

De igual modo, podemos concluir que tanto las Entidades Federativas como los Municipios, están facultados para establecer contribuciones a través de impuestos para la protección del ambiente, dado las atribuciones que les son otorgadas en la Constitución.

**X.** EL derecho a un medio ambiente adecuado no tiene ninguna relación con los otros derechos plasmados en el Artículo 4º constitucional y, en términos generales, podemos concluir que la ubicación de los principales derechos ambientales dentro del texto constitucional, se encuentran actualmente esparcidos por doquier sin conservar una relación lógica entre ellos.

Si bien es cierto que lo anterior no tiene una repercusión directa y específica sobre los impuestos ambientales, tema central de este estudio, el hecho de

unificar los principales derechos ambientales en un sólo Artículo, tal y como es el caso del Derecho Laboral, el Derecho Agrario, y otros, brindaría mayor seguridad jurídica, por lo que se podrían tutelar de manera más efectiva los derechos ambientales a través de leyes reglamentarias de dichos Artículos para cada caso en específico.

**XI.** Los principios establecidos en la Constitución deben en todo momento ser desarrollados y tutelados por la Ley para cada caso en específico, a efecto de que puedan considerarse como derechos en sentido pleno, y por ende, salvaguardar el derecho a un ambiente adecuado y saludable, así como el derecho a un desarrollo sustentable, tanto de nuestra generación, así como para con las futuras generaciones.

**XII.** La actividad económica, sin la cual los seres humanos tendríamos dificultades para subsistir, no puede desarrollarse sin producir cambios en el ambiente, los cuales son usualmente, en mayor o menor medida, dañinos para el ambiente. Por lo tanto, la pregunta clave que debemos plantearnos ante la economía ambiental no es si se debe contaminar o no, sino cuanto debe contaminarse, cuanto cuesta contaminar en razón de cuanto cuestan los recursos naturales y servicios ambientales, por ende, el hecho de contaminar o no, en la mayor parte de los casos equivale al dilema de desarrollar o no determinada actividad económica. El anterior cuestionamiento que acabamos de exponer parece

conducirnos a un problema político o social, más que a un problema de índole económico.

**XIII.** Una verdadera integración económica debe ir a la par de la implementación de medidas regulatorias que apoyen la actividad económica y que contribuyan a un desarrollo sustentable, siendo los impuestos ambientales una vía idónea para lograr dicho desarrollo.

**XIV.** No podemos hablar de un verdadero desarrollo económico si primero no revisamos las políticas en materia ambiental, por el simple y sencillo hecho de que a largo plazo no vamos a lograr un desarrollo sustentable y consecuentemente no va haber un desarrollo económico.

**XV.** El Estado debe intervenir mediante diversos mecanismos económicos de protección ambiental, que permitan regularizar un comportamiento sobre algo que carece de derechos de propiedad privada, no así de propiedad originaria, dado que es responsabilidad del Estado el conservarlo, distribuyendo equitativamente esta obligación de conservación en toda la población, siendo los impuestos ambientales, una alternativa eficaz para distribuir la obligación de manera equitativa.

**XVI.** Los impuestos ambientales como controles directos traen como consecuencia el desarrollo de conductas menos contaminantes derivadas del menor costo económico que implican.

**XVII.** Debemos de considerar como una desventaja de los impuestos ambientales, que son una medida de acción que reflejará su impacto a largo plazo, ya que a corto plazo, los impuestos carecen de la eficacia necesaria para resolver las contingencias ambientales.

**XVIII.** Toda política ambiental debe basarse en un sistema mixto, coexistiendo los mecanismos administrativos conjuntamente con los económicos y específicamente los impuestos como instrumentos de protección ambiental.

**XIX.** Los impuestos tienen una doble función, primero que el Estado se allegue de los recursos necesarios para el sostenimiento de las necesidades públicas, materializando el deber constitucional de contribuir al gasto público, y por otro lado, como instrumentos de política en cuanto al interés social.

**XX.** Si bien es cierto que la finalidad primaria de los impuestos ambientales no es la recaudatoria, es importante señalar que si se da la recaudación, y además actúan como instrumentos incentivadores, mediante los cuales los agentes contaminadores en busca de su propio beneficio económico, busquen alternativas menos contaminantes y dañinas para el ambiente.

**XXI.** Los impuestos ambientales son legítimos y válidos, siempre y cuando, se fundamenten en los principios tributarios de capacidad económica en

cuanto a la contribución del gasto público, equidad y proporcionalidad, así como en los principios rectores del Derecho Ambiental.

## PROPUESTAS

**PRIMERA.** Crear conciencia en todos los mexicanos, tanto en lo individual como en lo colectivo, que tenemos la obligación y el deber ético y moral de velar por la reducción de la contaminación en la mayor medida posible, y evitar la destrucción de los recursos naturales para garantizar una sana convivencia y la vida a las generaciones presentes y futuras.

Al respecto, esta creación de conciencia deberá hacerse a través de todos los medios disponibles, tanto privados como públicos.

**SEGUNDO.** Desde un punto de vista jurídico, deberán unificarse los conceptos y criterios relativos a los términos de ambiente, ecología y Derecho Ambiental.

Lo anterior es responsabilidad tanto de los especialistas de la materia, como de los organismos públicos y privados, tales como el poder legislativo, las barras de abogados, los institutos de investigaciones jurídicas y las escuelas de derecho de las distintas universidades del país.

**TERCERA.** Es imprescindible, que a la mayor brevedad posible, las diversas fuerzas políticas del País, definan conjuntamente una adecuada planeación estratégica que permita a México, ser un País competitivo a nivel internacional.

Para tales efectos, deberán llevarse a cabo, reformas, entre otras, fiscales laborales y ambientales. Esta última, deberá tener tanta importancia como las demás, ya que es una de las que permea más de un ámbito específico, y no es sectorial como se le considera.

Así mismo, por lo que se refiere a la reforma ambiental, ésta, deberá regirse en todo momento, por los principios que rigen al Derecho Ambiental, tanto dentro de un contexto internacional, como a nivel doméstico y local.

**CUARTA.**- La reforma ambiental a que hacemos mención en el punto anterior, deberá de partir de una reforma constitucional, que tenga como objeto primordial darle la importancia a este tema, tal y como se lo dan actualmente a algunos Artículos, relacionados con materias laborales, agrarias, etc..

**QUINTA.** Se debe adecuar el enfoque económico propio a las condiciones reales de nuestro país buscando soluciones eficaces en función de los costos de los bienes, aplicando medidas integradas de prevención y control de la contaminación, promoviendo innovaciones tecnológicas, influyendo en el comportamiento ambiental y proporcionando recursos financieros para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Dentro del enfoque anterior, deberá considerarse el principio "de quien contamina y utiliza paga",

con el fin de crear conciencia de que los recursos naturales cuestan por ser limitados. Los mexicanos debemos evitar considerar el ambiente como un "bien gratuito".

**SEXTA.** La política económica ambiental de México, deberá basarse en sistemas mixtos que se complementen.

Para tales efectos, el Estado deberá:

1) Ejercer sus facultades de forma estricta a través de reglamentaciones administrativas imponiendo sanciones por la contaminación y el indebido aprovechamiento de los recursos naturales. Así mismo, el Estado y sus funcionarios deberán tener responsabilidades susceptibles de sancionarse por incumplimiento y/o desconocimiento de las leyes aplicables.

2) Establecer incentivos y alicientes, a aquellos que son protagonistas en la acción de contaminar, de forma tal, que por su propio beneficio económico, buscarán vías alternas para hacer menos nocivo el ambiente.

3) Establecer impuestos y gravámenes ambientales, con la exclusiva finalidad de financiar los gastos que permitan preservar el ambiente y poder así garantizar un desarrollo sostenible.

**SÉPTIMA.** El objetivo primordial de los impuestos ambientales, no deberá ser la recaudación, sino la disminución de la contaminación y el uso desmedido de los recursos naturales.

## BIBLIOGRAFÍA

ACEVES ÁVILA, Carla D., *Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano*, Editorial Porrúa, 1ª. ed; México, 2003.

BAQUEIRO ROJAS, Edgar, *Introducción al Derecho Ecológico*, Oxford University Press - Harla México, Colección Textos Jurídicos Universitarios, México, 1997.

CARMONA LARA, María del Carmen, *Derechos en Relación con el Medio Ambiente*, 2ª.ed; Cámara de Diputados. LVIII Legislatura, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2001.

DE LA GARZA, Sergio Francisco, *Derecho Financiero Mexicano*, Porrúa, S.A., 18ª.ed; 2ª. reimp. México, 1999.

FIGUEROA NERI, Aimée, *Fiscalidad y Medio Ambiente en México*, Porrúa, México, 2000.

GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel, *Introducción al Estudio de Derecho Ambiental*, Porrúa, 2ª. ed; México, 2000.

IGLESIAS, Juan, *Derecho Romano, Historia e Instituciones*, Editorial Ariel, España, 1993

JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia, *El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores*, España, Dykinson, S.L., 1991.

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge, *El tributo como instrumento de protección ambiental*, Editorial COMARES, España, 1998.

LOPERENA ROTA, Demetrio, *Los Principios del Derecho Ambiental*, Organismo Autónomo del Gobierno Vasco, Editorial Civitas, S.A., 1ª ed; España, 1998.

MAGADÁN DÍAZ, Marta - RIVAS GARCÍA, Jesús, *Fiscalidad Ambiental Autonómica*, José María Bosch Editor, 2ª. ed; España, 2001.

MAGDÁN DÍAZ, Marta - DÍAZ GARCÍA, Jesús, *Resumen del Libro Economía Ambiental Teoría y Política*, Editorial Dykinson, España, 1998.

MARTÍN MATEO, Ramón, *Manual de Derecho Ambiental*, Editorial Trivium, España, 1995.

MERRIAN-WEBSTER, *Merriam Webster's Collegiate Dictionary*, Merriam-Webster, Incorporated., 10th. Edition, United States of America, 1994.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la Lengua Española*, Editorial Espasa Calpe, S.A., 21ª Primera ed; , Tomo I y Tomo II, España, 1992.

SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, *Derecho Ambiental*, 1ª. ed; Porrúa, México, 2001.

QUINTANA VALTIERRA, Jesús, *Derecho Ambiental Mexicano*, Porrúa, 1ª ed; , México, 2000.

UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Diccionario Jurídico Mexicano*, Porrúa, México, 1992.

### **Legislografía**

*Leyes y Códigos de México, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y disposiciones complementarias*, Editorial Porrúa, 21ª ed; Actualizada, Tomo I y II, México, 2003.

UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª.ed; , Tomo II, México, 2004.

UNAM-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada y Concordada*, Porrúa, México, 18ª.ed; Tomo III, México, 2004.

### **Fuentes de Internet (principales)**

<http://www.juridicas.unam.mx>.

<http://www.iuscanonicum.org>

<http://www.bibliojuridica.org>

Página de Internet Ius Canonicum, Información sobre el derecho canónico,

<http://www.iuscanonicum.org/Articulo/art122.htm>

1.

CARMONA LARA, María del Carmen, *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Comentada y Concordada*, Página de Internet Biblioteca Jurídica Virtual, <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.html>.

