



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN



**LÍMITES Y DEFICIENCIAS DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO  
DE MÉXICO EN EL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA,  
UN ANÁLISIS DESDE LAS RELACIONES DE PODER**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
LICENCIADO EN DERECHO  
P R E S E N T A:**

**HÉCTOR JESÚS TORRES LÓPEZ**

**ASESOR: DR. SALOMÓN AUGUSTO SÁNCHEZ SANDOVAL**

**NAUCALPAN, EDO. MÉXICO**

**FEBRERO, 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## *Agradecimientos*

*A mi alma Mater, por mi formación  
no sólo profesional sino también  
personal.*

*A mi papá, por ser un ejemplo a  
seguir, por su dedicación y constancia  
en mi educación y el desarrollo de este  
trabajo de investigación.*

*A mi mamá, por sus consejos y  
palabras de aliento que me ayudan  
alcanzar cada día mis metas.*

*A mi hermana, por compartir  
nuestras alegrías y tristezas, así como  
saber que siempre contaré con su  
apoyo.*

*A mi asesor Dr. Augusto Sánchez*

*Sandoval por su valiosa, paciente y*

*desinteresada ayuda.*

*A mi familia, por su calidez y*

*solidaridad que tanto la caracteriza.*

*A mis amigos, por el apoyo y  
amistad incondicional que siempre me  
han brindado.*

*A mis Profesores  
Por compartir su experiencia y  
sabiduría en las aulas para culminar  
mi formación académica.*

*A Claudia G. S.*

*Por tu amor, paciencia y comprensión  
que han sido motivo para crecer como  
persona y alcanzar este objetivo.*

## Índice general

	Pág.
Introducción	I
<b>Capítulo I: El Estado</b>	<b>1</b>
1.1. Origen del Estado	1
1.2. Concepto de Estado	4
1.3. Función del Estado	36
1.4. El poder del Estado	43
1.5. El riesgo como originador del Derecho	47
1.6. El Derecho como ideología que genera normas de riesgo e incertidumbre	48
1.7. El Derecho como pauta de una comunicación esquizofrénica	57
<b>Capítulo II: Marco Jurídico Ambiental en el Estado de México</b>	<b>59</b>
2.1. Legislación Ambiental y la Relación Sociedad Naturaleza	60
2.2. Antecedentes Jurídicos	62
2.3. Marco Jurídico	78
<b>Capítulo III: Interpretación del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”</b>	<b>87</b>
3.1. El metabolismo social	87
3.2. El proceso de apropiación	91
3.3. Las ciudades y el metabolismo urbano	95
3.4. Análisis del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”	99
<b>Conclusiones</b>	<b>116</b>
<b>Fuentes de consulta</b>	<b>120</b>
<b>Legislación</b>	<b>123</b>

# Introducción

## **1- Antecedentes del problema de investigación**

En la actualidad, la injerencia de las personas en el medio ambiente ha generado diversos cambios que a la postre se han convertido en factores de riesgo para sus habitantes, en este sentido, nace la inquietud de adentrarse en el tema, mediante un proyecto de investigación denominado *Atlas Multidisciplinario y de Riesgo Geotécnico de la zona conurbada al norponiente del Valle de México*, donde se realizan estudios científicos sobre los riesgos y seguridad de los habitantes de los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán, Cuautitlán de Romero Rubio y Cuautitlán Izcalli, para conocer la legislación que existe para enfrentar y mitigar desastres naturales como deslizamientos de tierras, inundaciones, fracturamientos o hundimientos, etcétera.

El beneficio de este programa de investigación es identificar, desde un enfoque multidisciplinario, los riesgos y las acciones de prevención de los fenómenos naturales, así como la relación sociológica y jurídica que guardan los habitantes entre sí y con las autoridades municipales. Esto permitirá a las autoridades hacer una planeación justificada para la ubicación de construcciones y asentamientos humanos, además de prever los riesgos a que está sujeta la población actual para hacer más segura la vida de los residentes del norponiente del Valle de México.

## **2- Problema de investigación**

De los resultados del mencionado *Atlas Multidisciplinario y de Riesgo Geotécnico de la zona conurbada al norponiente del Valle de México* nace nuestro problema de investigación, que consiste en que, a pesar de que las autoridades municipales son concededoras de la mayoría de los riesgos que se presentan en

las comunidades, no hay una interacción directa entre la legislación y las estrategias para prevenir o en su caso mitigar los riesgos de dichos problemas.

Así, surge la necesidad de hacer un estudio jurídico de las normas que se encargan de regular las relaciones de las personas con el medio ambiente y analizar el Código para la Biodiversidad en el Estado de México, que es el ordenamiento legal donde se encuentran la mayoría de preceptos encaminados a regular las relaciones mencionadas.

### **3- Objetivos**

Dada la problemática antes descrita, se planteó como *Objetivo General* de la investigación: analizar, desde las relaciones de poder, los límites y deficiencias por los que se incumplen los preceptos del “Código para la Biodiversidad del Estado de México” en el Municipio de Atizapán de Zaragoza.

De este objetivo general se desprenden tres objetivos específicos:

- a. Describir las relaciones de poder que se originan desde el Estado para comprender cómo el riesgo es originador del Derecho que se corresponde a una ideología.
- b. Describir las partes de las que se compone la legislación ambiental en el Estado de México.
- c. Analizar e interpretar la aplicación de la normatividad ambiental en el Municipio de Atizapán de Zaragoza para conocer los límites y deficiencias de estos preceptos jurídicos.

Para el logro de los objetivos, se planteó dividir la investigación en tres capítulos.

En el primero se definieron conceptos centrales como lo son el Estado, su origen y funciones para explicar las relaciones de poder que existen dentro del

mismo y desembocar en la Teoría del Riesgo como elemento sustancial en la creación del Derecho, es decir, un marco teórico que permitió realizar el análisis de las causas por las que el “Código para la Biodiversidad del Estado de México” se incumple.

En el segundo capítulo, se desarrolló la relación existente entre la legislación ambiental y la sociedad, posteriormente se revisaron los antecedentes de dicha legislación y se describió jurídicamente el “Código para la Biodiversidad del Estado de México”.

El tercer capítulo se dedicó a tratar algunos aspectos de metabolismo social como la forma en que la sociedad se apropia del medio ambiente, lo que sirvió de contexto para la identificación de las inconsistencias del “Código para la Biodiversidad del Estado de México” a través de la argumentación, con base en datos y estadísticos, así como en una entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán e investigación documental generada por dependencias oficiales.

Así, se llegó a la conclusión que, independientemente que el Estado tiene la obligación de legislar para la protección del medio ambiente, así como de velar porque dicha legislación se cumpla por sobre los intereses de los grupos de poder, el Estado únicamente utiliza los riesgos generados en el medio ambiente, como sustento para legislar y dictar políticas ambientales. Pero si estos mecanismos jurídicos son ineficaces para el sosiego de los riesgos en cuestión, lo que se obtiene es el desacreditamiento de la norma y en consecuencia la incertidumbre en la sociedad. En este sentido, esa falta de acciones concretas ante los problemas ambientales latentes, que prevé la norma, pasan a ser riesgos en sí mismos, en tanto que quedan al arbitrio de los grupos que detentan el poder.

## Capítulo I

### El Estado

En este capítulo se desarrollan las principales teorías con las que se le da sustentabilidad al presente trabajo de investigación, por lo que se inicia con una breve explicación del origen del Estado, para continuar con la concepción del mismo y así poder entender sus funciones. Se introduce la teoría del riesgo como originadora del derecho, para dar paso a la Teoría del poder del Estado y terminar con la comunicación esquizofrénica del Derecho, como consecuencia de la inaplicabilidad de las normas jurídicas.

#### 1.1. Origen del Estado

Para conocer la conformación específica de un orden estatal o jurídico, es necesario cuestionarse bajo qué condiciones naturales, económicas e históricas, nace y deviene su contenido. Así tenemos, que el Estado aparece como una ideología específica, a la manera de todas las estructuras sociales.<sup>1</sup>

Las principales teorías propuestas para explicar el origen del Estado son las teorías jurídicas que comprenden: la teoría del origen familiar, la del origen patrimonial y la del origen contractual del Estado.

La *teoría del origen familiar del Estado*, encuentra sustento en la idea consistente en que la primera de las sociedades es la familia, que es una unión humana de tipo biológico y espiritual, pero el nacimiento de la prole le otorga estabilidad; así se forma la casa, primer agrupamiento humano con permanencia y origen de toda vida social. Explica que la primera asociación de muchas familias, pero formada en virtud de relaciones que nos son cotidianas, es el pueblo, que justamente puede llamarse colonia natural de la familia. Los primeros Estados se han visto sometidos a reyes, y si las grandes naciones lo están actualmente, es

---

<sup>1</sup> Kelsen, H. *Teoría General del Estado*. p. 27.

porque tales Estados se formaron con elementos habituados a la autoridad real, puesto que en la familia el de más edad es el verdadero rey, y las colonias de la familia han seguido fielmente el ejemplo que se les ha dado.<sup>2</sup>

Según esta teoría la convivencia entre padres e hijos, como progenitores y engendrados, en sentido biológico constituye la condición naturalmente dada para el nacimiento del primer orden social, que será ya un orden coactivo. En la persona del abuelo, ve la conciencia del niño la primera autoridad, el primer legislador, en una palabra, el portador del “*deber ser*” del orden social. Del mismo modo, mirando hacia atrás, se convierte al padre en fundador de la sociedad y se hace de la familia la célula del Estado.<sup>3</sup>

La *teoría patrimonial del origen del Estado*, señala que la institución de la propiedad precede por derecho natural, al Estado, y es fundamento del mismo. Durante el Medievo las concepciones jurídicas germánicas consideran la superioridad territorial como una parte esencial de la propiedad y al rey como propietario de todas las tierras; de donde se deriva la idea de que el Estado (concebido como domicilio del rey) se funda jurídicamente en la propiedad y ésta es el patrimonio del monarca; y el fundamento de la soberanía territorial, con lo cual se hace creer al mundo medieval que los Estados particulares se justifican basándose en la propiedad territorial.<sup>4</sup>

La *teoría del origen contractual del Estado*, se considera la más importante de las teorías jurídicas sobre su nacimiento, considera al contrato como el fundamento jurídico del Estado, no sólo por los hombres que la han representado, sino por el enorme influjo que ha ejercido en la formación de los Estados modernos.<sup>5</sup> El pacto, deviene de un contrato social con cláusulas bien definidas, dependientes de la voluntad de las partes, las que pactan en situaciones de igualdad para garantizar sus propios intereses.

---

<sup>2</sup> Cfr. González González, M. L. *Teoría General del Estado*. p. 613.

<sup>3</sup> Kelsen, H. *Op.cit.* p. 31.

<sup>4</sup> Cfr. González González, M. L. *Op.cit.* p. 615 y 616.

<sup>5</sup> Cfr. Jellinek, G, *Teoría General del Estado*. pp. 148 y 149.

Se sabe que la trayectoria histórica de la teoría del contrato social, se glosa en el sistema de Estado jurídico, en el que se efectúa la conciliación de los derechos individuales con el principio del origen y la unidad del Estado.<sup>6</sup>

Además de las teorías jurídicas antes descritas, existen otras teorías que también tratan de explicar el origen del Estado: la teoría de la lucha de clases, las teorías de orden ético y las teorías psicológicas.

La *teoría de la lucha de clases*, nace en la Escuela Sociológica Alemana de Luis Gumplowicz y Franz Oppenheimer y consiste en que el Estado es una situación histórica, resultado de la lucha de los grupos humanos y de las razas; es la organización derivada de los conflictos entre las tribus, los pueblos y las naciones y su finalidad ha sido asegurar el dominio a favor de los vencedores. Gumplowicz definió al Estado como: la organización progresiva evolutiva que consiste en la soberanía del hombre sobre el hombre para el bien de la humanidad.<sup>7</sup>

Por otra parte, las *teorías de orden ético*, explican que el ser humano posee una naturaleza dual: es materia y espíritu; la materia sujeta a leyes necesarias, el espíritu a leyes trascendentales, reconocer la existencia de las agrupaciones sociales como multitudes de individuos en los que éstos mantienen su calidad de hombres. Sobre esta base considera al Estado como un conjunto de relaciones intersíquicas, ocasionadas por la necesidad de los individuos de perfeccionar su valor ético. Bajo esta óptica el Estado no puede justificarse por sí mismo, sino sólo en la medida en que sirve para que los hombres alcancen sus fines. En consecuencia el problema de su justificación se relaciona con la forma como satisfaga los reclamos de la vida humana individual. Así la justificación del Estado se encontrará sujeta a los valores éticos de los hombres que lo integran.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Cfr. González González, M. L. *Op.cit.* p. 631.

<sup>7</sup> *Idem.* pp. 631 y 632.

<sup>8</sup> *Ibidem.* pp. 637 y 638.

Las *teorías psicológicas*, establecen la necesidad del poder político en las disposiciones e impulsos de los hombres que los lleva a unirse en sociedad. Puesto que el Estado no existe fuera de los hombres, sino que en realidad se lleva a cabo su vida mediante sus acciones, la necesidad histórica de que se habla sólo puede llamarse científicamente psicológica; todos aquellos que creen que el Estado es una formación natural o un producto del espíritu, del pueblo, o un hecho histórico y de algún modo tratan de justificarlo, pertenecen a esta corriente de pensamiento.<sup>9</sup>

El Estado es primeramente una formación histórico-social a la que se yuxtapone el derecho, pero que no pudo crear a éste, sino que es más bien el fundamento de su existencia. También se dice que es un hecho natural, que el hombre es un ser naturalmente sociable y que el que vive fuera de la sociedad sin organización y no por efecto del azar es, ciertamente o un ser degradado, o un ser superior a la especie humana.

Independientemente de cual sea la teoría elegida para sustentar el origen del Estado, es innegable que es un producto social y como tal está supeditado a los errores y vicisitudes de los hombres, por lo tanto se debe entender que el Estado como ente jurídico es proclive a la incursión de los interés de las esferas que se encuentren detentado el poder.

## **1.2. Concepto de Estado**

Para ubicar al concepto de Estado en el ámbito del conocimiento humano, es importante resaltar que, como lo afirma Heller, éste pertenece al reino de la cultura, que es la porción del mundo físico que concebimos como formación humana encaminada a un fin; el Estado es un ente cultural y su entidad específica la constituye el ser social, que es un ser real de orden moral, es decir, un ser intencional constituido por las múltiples relaciones que se dan entre los hombres.

---

<sup>9</sup> Cfr. González González, M. L. *Op.cit.* p. 638.

Consecuentemente, para llegar a él se tiene que seguir la ruta que conduce al mundo de la cultura, ahí donde se alojan los valores realizados; la ciencia y el arte; la religión y la moral; el derecho y las organizaciones sociales.<sup>10</sup>

Heller, dice que el Estado es “una unidad de dominación, independiente en lo exterior e interior, que actúa de modo continuo, con medios de poder propios y claramente delimitado en lo personal y territorial”.<sup>11</sup>

El Estado como ser social es un objeto único pero complejo, porque representa diferentes aspectos que dan lugar a diversos puntos de vista dentro de la investigación tales como su realidad inmediata, exterior, fenoménica; su realidad última, esencial; su existencia histórica y su actividad normativa. Cada uno de los anteriores aspectos abre el camino a métodos específicos:

- a) *Métodos científicos o empíricos-causales*: Tratan de realizar la descripción empírica y la explicación causal inmediata de las realidades exteriores del Estado: pueblo, territorio, poder, etc.
- b) *Métodos filosóficos*: Por medio de estos se estudia la realidad más íntima del Estado a la luz de las causas eficientes primeras y finales últimas y se buscan, asimismo, los criterios supremos de la valoración política.
- c) *Métodos históricos*: Examinan el desarrollo temporal de los Estados, su nacimiento, desenvolvimiento, transformaciones y extinción, así como las contingencias sufridas por las instituciones e ideas políticas en el desempeño de la sociedad humana.
- d) *Métodos jurídicos*: Estudian la actividad del Estado en el proceso de creación, definición, aplicación y sanción de las normas jurídicas, así como los procedimientos para que el Estado quede sometido al orden jurídico.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Heller, H. *Teoría del Estado*. p.185.

<sup>11</sup> Heller, H. *Supuestos históricos del Estado actual*, México. p. 142.

<sup>12</sup> González González, M. L. *Valores del Estado en el pensamiento político*. pp. 5-28.

De lo anterior, resulta que para llegar a conocer al Estado en su plenitud, no basta aplicar un método único, ya que una realidad compleja no puede aprehenderse bajo un sólo ángulo de conocimiento, por lo que necesita abordarse desde diversos senderos que le brinden el panorama total del mismo.

En consecuencia, una correcta metodología de la Teoría del Estado deberá respetar las siguientes exigencias: en primer lugar, la pluralidad de métodos y en segundo lugar, la unidad de su realidad.<sup>13</sup>

La Teoría del Estado se ubica en el dominio de las disciplinas culturales, y opera con los datos que le suministra la enciclopedia de las disciplinas políticas, entre ellas la filosofía política, la historia política y la ciencia filosófica-histórica de la política, o ciencia crítica o ciencia política en sentido estricto. Para esclarecer la forma en que se realiza la actividad cognoscitiva de este concepto, es necesario destacar que existen dos formas de abordarlo por el camino intelectual:

- La primera es por medio del *conocimiento directo*, el cual es propio del *realismo*, tanto ingenuo como crítico y ha encontrado su fuente de inspiración en la tradición aristotélico-tomista; el realismo supone que la realidad, incluyendo la experiencia es cognoscible aunque sólo sea parcial y gradualmente; se sabe que, para los defensores de este tipo de conocimiento, el Estado posee una realidad exterior y objetiva que se impone al sujeto que conoce produciendo su actividad intelectual;
- La segunda forma es a través del *conocimiento reflejo* que es típico de los modelos *idealistas*, cuyo antecedente remoto se encuentra en la filosofía del Renacimiento y su manifestación moderna en las escuelas neokantianas y neopositivistas. Para los seguidores de este conocimiento la realidad debe sondearse en el acto psíquico, en la lógica, en la exigencia gnoseológica en que el conocimiento se realiza. Dos de los más connotables exponentes del

---

<sup>13</sup> González González, M. L. *Valores del Estado en el pensamiento político*. pp. 5-28.

conocimiento reflejo son el profesor de la Universidad de Heidelberg, Georg Jellinek y Hans Kelsen, maestro de Viena.<sup>14</sup>

## **Conocimiento Directo**

En primer lugar y en atención a la metodología antes mencionada, se abordarán las disciplinas correspondientes al conocimiento directo

### ➤ **Grecia**

El pensamiento político antiguo comienza en Grecia, donde surge la mayor parte de las ideas filosófico-políticas de la literatura clásica, cuya grandeza y autoridad jamás desaparecerá entre los hombres que se vivifican y nutren en las fuentes del conocimiento griego. En la cultura griega se dieron los cambios fundamentales para la aparición de un sistema lógico de teoría política, cambios vinculados con la progresión dinámica de la realidad humana, con una nueva concepción del hombre y la aparición de una Ciudad-Estado, comenzando con ello la historia del pensamiento político y la inquietud por el ser humano y su esencia política. En el estudio del Estado es altamente edificante tratar los tipos de Estado que tienen relación con la organización política actual, bien por la secuencia histórica, bien porque la cultura de uno haya influido en otro, pero comprendiéndose indubitablemente toda la problemática histórica en su discurrir continuo. El Estado es algo creado, producto de la interacción humana, su origen histórico apreciado como unidad de poder parte de Grecia, cuna de la cultura occidental, lugar en que se produjeron los niveles esenciales para el desarrollo de la teoría política y la búsqueda del ser humano en su esencia sociable, donde el pensamiento político llegó por vez primera a estructurar un sistema, gracias a su atmósfera cultural pudo desenvolverse plenamente la dialéctica política para engarzarse en el progreso del pensamiento universal.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> González González, M. L. Op.cit. pp. 4 y 5.

<sup>15</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 133.

Grecia, de territorio reducido, pero sumamente variado, desde el punto de vista geográfico, estaba formada por considerables comunidades alejadas, políticamente autónomas, pero rodeadas en su mayoría por el mar, que propició las relaciones exteriores. El gran desarrollo de los siglos VII y VI a.C. llevó a las polis evolucionadas a terminar con el primitivo régimen de clanes, el proceso que desembocó en la polis tomó el nombre de *Sinesismo* que significa “acción de vivir en comunidad”, y con ello el advenimiento del sistema comunitario, en donde el más triste de los males políticos, económicos y sociales fue la esclavitud que perduró durante siglos.<sup>16</sup>

El pensador griego, llegado a este momento se da cuenta de que el mundo, su naturaleza, se rige por un orden, por unas leyes, incluso en el pensamiento la razón está sometida a ese orden que puede ser gobernado por los hombres.<sup>17</sup>

Así, se da pauta a los pensadores del conocimiento directo.

### ➤ **Pensamiento Socrático**

Sócrates, fue quien condujo la filosofía hacia la moral o a la política, lo que para los antiguos era la misma cosa, y quien dio a la moral el método y la autoridad de la ciencia. El método socrático se componía de dos procedimientos: uno propiamente crítico que tenía por objeto destruir el error, disparar las ilusiones y humillar la falsa conciencia y que encontraba aplicación, sobre todo, en la lucha contra los sofistas; el otro que conducía hacia la investigación de la verdad y que servía para descubrirla, conduciendo al espíritu de lo conocido a lo desconocido, de la ignorancia a la sapiencia. A estos dos procedimientos se les conoce con los nombres de *ironía* y *mayéutica* o arte de partear los espíritus. Sócrates concebía a la justicia como el conocimiento de todo lo que prescribían las leyes: las unas son las que los ciudadanos hacen de común acuerdo en cada país. La justicia, en este sentido consiste en la obediencia de las leyes de la patria. Amar a la patria era

---

<sup>16</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 51.

<sup>17</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p.134.

obedecerla y cumplir sus leyes. La idea de la justicia superior y divina, anima la política de Sócrates como su moral. Jamás estudió las diferentes formas de gobierno, ni meditó sobre el principio de la soberanía, tampoco perteneció a ningún partido político y juzgaba con espíritu independiente y superior los negocios del Estado.<sup>18</sup> La verdadera política, a sus ojos, no era ni la de aquel que posee el cetro, ni la de aquel que ha sido elegido por los primeros que llegan, o designados por la suerte, o la de aquel que se apodera del poder por medio de la violencia, sino la de aquel que sabe mandar. El arte de mandar es el arte de conocer y de escoger los hombres y de hacerse obedecer y respetar por ellos. Por lo tanto, señala que el mérito de un Estado y de sus hombres públicos dependía del grado en que la vida social se basara en una auténtica escala de bien.<sup>19</sup>

En resumen, para Sócrates la política nunca se separó de la moral. El hombre y el ciudadano eran la misma cosa y el Estado como la familia, no reposaban son en la virtud.

### ➤ **Pensamiento Platónico**

Platón, por su parte, considera a la política como la moral misma. El principio de la filosofía moral de Platón consiste en suponer al hombre en conflicto consigo mismo: se encuentra aprisionado entre dos fuerzas contrarias: el amor reflexivo hacia el bien y el deseo ciego del placer; tal es el fondo de la naturaleza humana. En su pensamiento hay una exigencia de orden y medida constituida por el tríptico siguiente *logos* (razón), *nomos* (ley), *taxis* (orden). En su obra *La República* establece una similitud entre la teoría de la ciudad y la teoría del alma, dentro de la ciudad podemos encontrar diferentes categorías que la estructuran, las tres partes del alma (racional-pasional-apetitiva) se asimilan a las categorías sociales en que divide su Estado ideal contemplando una comunidad política en toda su pureza, considera al cuerpo político como un cuerpo vivo, es decir, un organismo vivo compuesto de diversas partes que se relacionan con un fin común. El origen del

---

<sup>18</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 146-148.

<sup>19</sup> Cfr. Janet, P. *Historia de la ciencia política*. pp.113-131.

Estado se encuentra en la necesidad de subsistencia, lo que impele al individuo a acercarse a sus semejantes, por lo que la multiplicidad de las necesidades ha unido en un mismo lugar a diversos hombres con la mira de ayudarse unos a otros, dándole a esa sociedad el nombre de Estado.<sup>20</sup>

En cuanto a la formas de gobierno Platón considera que son expresión de las diversas actitudes y formas del alma, lo mismo acontece con el problema de la justicia ya que el asunto sobre lo que es justo desemboca en la teoría de las partes del alma. En última instancia el Estado de Platón versa sobre el alma del hombre, lo que nos dice acerca del Estado en cuanto tal y de su estructura. La llamada concepción orgánica del Estado no tiene más función que la de presentarnos la imagen ampliada del alma y de su estructura. El sentido del Estado es en su superior esencia, educación.

### ➤ **Pensamiento Aristotélico**

Aristóteles, viene a cambiar los criterios considerados por Sócrates y Platón y sostuvo, en primer término, que la ciencia política es soberana y por lo tanto ella precisa cuáles son las ciencias necesarias para las ciudades y cuáles son las que cada ciudadano debe conocer y hasta dónde.

Señala que:

*“Desde el momento en que la política se sirve de las demás ciencias prácticas y legisla sobre lo que debe hacerse y lo que debe evitarse, el fin que le es propio abraza los de todas las otras ciencias, al punto de ser por excelencia el bien humano. Y por más que este bien sea el mismo para el individuo y para la ciudad, es con mucho cosa mayor y más perfecta la gestión y salvaguarda del bien de la ciudad. Es cosa amable hacer el bien a uno solo; pero más bella y más divina es hacerlo al pueblo y a las ciudades.”<sup>21</sup>*

---

<sup>20</sup> Platón. *La República o de lo justo*. p. 463.

<sup>21</sup> Aristóteles. *Ética Nicomaquea*. p. 22.

En este sentido señala que el verdadero hombre de Estado ha de ocuparse de la virtud para hacer de los hombres ciudadanos de bien, obedientes a las leyes, por tanto, es necesario que el político posea conocimientos acerca de las cosas del alma, estudiándolas en razón de la virtud. Para Aristóteles el Estado más perfecto es aquel en que cada ciudadano, sea el que sea, puede, merced a las leyes, practicar lo mejor posible la virtud y asegurar mejor su felicidad.<sup>22</sup>

De igual forma, menciona que el fin del Estado es la justicia, la cual es entendida como la virtud perfecta, pero con relación a otro.<sup>23</sup> Pero la justicia tiene además, un sentido más estricto basado en la igualdad, así como hay dos clases de igualdad, también existen dos clases de justicia: la justicia distributiva y la justicia conmutativa.

Por lo tanto los fines para los que debe existir el Estado, según Aristóteles son los siguientes ideales morales:

- a) supremacía de la ley;
- b) libertad e igualdad de los ciudadanos;
- c) gobierno con arreglo a Derecho y;
- d) perfeccionamiento de los hombres en una vida civilizada.

La constitución es la que determina con relación al Estado la organización regular de todas las magistraturas, sobretodo de la soberana y el soberano de la ciudad es en todas partes el gobierno; el gobierno, es pues, la constitución misma, en todas las democracias.<sup>24</sup>

Otro principio aristotélico es el de la educación pública, la educación por el Estado, en virtud de que, según el pensamiento de este filósofo, solo por medio de la educación pueden sostenerse los Estados, porque encontrándose las

---

<sup>22</sup> Aristóteles. *La Política*. p.117.

<sup>23</sup> Aristóteles. *Op.cit.* p. 111.

<sup>24</sup> *Cfr.* Aristóteles. *Op.cit.* pp. 117 y 118.

costumbres y los principios de los ciudadanos en armonía con los principios del gobierno, resulta menos posible la realización de las revoluciones.

### ➤ **Pensamiento de Santo Tomás de Aquino**

Para concluir la concepción del Estado por los pensadores del conocimiento directo, se invoca el pensamiento de Santo Tomás de Aquino, quien subraya el lugar y función de la razón dentro de la conducta moral, de acuerdo con Aristóteles afirma que lo que define al hombre es la posesión de la razón, la cual le permite actuar deliberadamente con vistas a un fin conscientemente aprehendido, elevándolo por encima del nivel de la conducta puramente instintiva; si el hombre es un animal político en posesión de la razón, existe en él una tendencia societaria que le compele a vivir en sociedad, no solo en grupos reducidos, sino en vastos grupos cuyas formas desarrolladas se denominan comunidades políticas. Señala que toda sociedad necesita de dirección y gobierno, porque una vida social para muchos no podría existir si no hubiera alguien que los presidiera y atendiera al bien común, por eso el gobierno existe primariamente para cuidar dicho bien, es una institución natural, lo mismo que la sociedad.

De acuerdo con el Digesto, Santo Tomás de Aquino dice que la justicia es *la constante y perpetua voluntad de dar a cada uno su derecho* y la sistematiza en lo sustancial en Aristóteles, sin embargo, menciona que la justicia no es la más elevada de las virtudes morales, pero que parece ser la más preclara de las virtudes y ni la alborada ni el crepúsculo son más luminosos que ella.<sup>25</sup>

Así, para Santo Tomás, el poder político y el gobierno son de derecho humano y éste encuentra su frente en el derecho natural, el cual es la imagen de la ley eterna, mas el derecho se deja a la voluntad de los hombres, porque a ellos corresponde aplicar las leyes de acuerdo a los hechos y a las circunstancias, por ello se encuentra diversidad en las formas de gobierno, el gobierno no es una

---

<sup>25</sup> Cfr. Santo Tomás de Aquino, *Tratado de la justicia*. pp.134 y 135.

sustancia, como la persona, o sea, no es una individualidad que exista en sí misma; el gobierno es simplemente la ordenación justa de la sociedad; es el principio de unidad que sirve para alcanzar la justicia y aplicar el derecho, así hay gobiernos justos y gobiernos injustos. La doctrina que procede de la filosofía Tomista es la manifestación más nítida del intelecto político teológico medieval en sus siguientes lineamientos:

- a) Es una doctrina de la sustancia de la persona humana
- b) Es una explicación de la vida en común
- c) Es una teoría de la política considerada como el arte de gobernar para garantizar la libertad de la persona humana, traducándose en la teoría de las formas de gobierno, de la ley y de la justicia.<sup>26</sup>

### **Conocimiento Reflejo**

Ahora bien, por lo que hace al conocimiento reflejo, se describen las ideas de sus dos principales pensadores:

- **Georg Jellinek**

Georg Jellinek, en su Teoría General del Estado construye un imponente aparato conceptual y su pensamiento puede adscribirse al positivismo y al neokantismo. El primero le provoca una cierta aversión metafísica y su empirismo histórico, el neokantismo inspira su desvelo crítico y la urgencia de una rigurosa metodología. Por su parte, Hans Kelsen, representa la culminación del nominalismo jurídico, el cual cambia el hecho real por su representación mental, defendiendo el gnoseologismo y el logicismo radicales.<sup>27</sup>

Jellinek afirma que los hechos sociales pueden comprenderse solo a condición de conocer los actos psíquicos que los determinan y los acompañan,

---

<sup>26</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp.106-114.

<sup>27</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 5.

porque todos los hechos exteriores de la sociedad, del mismo modo que todos los cambios que tienen lugar en la vida de los hombres, van condicionados por la voluntad, cuya dirección y contenido están dados por la plenitud de ser psicológicos y por la actuación del hombre.<sup>28</sup>

Estas líneas son prueba palpable del psicologismo de Jellinek, fruto de la combinación del positivismo con el neokantismo, el cual lo conduce a trasladar al Estado y a los demás hechos sociales, del mundo de lo objetivo al mundo de lo subjetivo, como realidad psíquica basada en la estructura mental del hombre.<sup>29</sup>

En este orden de ideas, Jellinek se refiere al concepto social de Estado, expresa que éste es una “unidad de asociación dotada originariamente de poder de dominación y formada por hombres que viven y permanecen en un territorio.”<sup>30</sup> Pero también señala que tal unidad no es real, sino que se forma en razón de una síntesis de nuestra mente. Si tal síntesis posee una significación que surge del mundo de nuestra experiencia interna, si existe algo que le corresponde en la naturaleza objetiva de las cosas, si las unidades que construimos necesariamente en nuestro pensamiento mediante la aplicación del concepto del fin, existen también, independientemente de nuestro pensar, no lo podemos determinar mediante los medios auxiliares de la investigación científica.<sup>31</sup>

Respecto al aspecto jurídico del Estado, Jellinek refiere que el derecho posee una doble vida: por un lado es ejercicio jurídico efectivo en cuyo sentido tiene el carácter de un poder social que forma parte de la vida concreta de la cultura de un pueblo; por otro lado es una totalidad de normas que exigen ser convertidas en acciones.<sup>32</sup> En este sentido, concibe al Estado como sujeto de derechos y deberes, y por lo tanto resulta subsumible al concepto de corporación, la cual se encuentra formada por hombres que constituyen una unidad de

---

<sup>28</sup> Cfr. Jellinek, G. Op.cit. p. 55.

<sup>29</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 5.

<sup>30</sup> Jellinek, G. Op.cit. p.194.

<sup>31</sup> Cfr. Jellinek, G. Op.cit. pp. 193-195.

<sup>32</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 6.

asociación, cuya voluntad directora está asegurada por los miembros de la asociación misma. El concepto de la corporación es un concepto puramente jurídico, al cual, como a todo concepto de derecho, no corresponde nada objetivamente perceptible en el mundo de los hechos; es una forma de síntesis jurídica para expresar las relaciones jurídicas de la unidad de la asociación y su enlace con el orden jurídico. Si se atribuye al Estado como a la corporación jurídica el carácter de personalidad, no se hace uso de una hipóstasis o ficción, pues personalidad no es otra cosa que sujeto de derecho y significa la relación de una individualidad particular o colectiva con el orden jurídico. En consecuencia, el Estado, desde el punto de vista jurídico, es “la corporación formada por un pueblo, dotada de un poder de mando originario y asentada en un determinado territorio.”<sup>33</sup>

- **Hans Kelsen**

Por su parte, Hans Kelsen en su Teoría General del Estado plantea la cuestión acerca de su naturaleza, la cual, según su pensamiento, gira entorno a las relaciones conceptuales entre Estado y Sociedad, por un lado y Estado y Derecho por otro; señala que el Estado, considerado como una asociación de hombres, cae bajo la categoría de la Sociedad; y en tanto que a la Sociedad se le considera como una conexión de causas y efectos, al estilo de la naturaleza, o como una sección de la naturaleza, se atribuye al Estado una realidad psíquica y aun física, en el sentido de la realidad que se dice poseen las cosas del reino naturalista, mientras que del Derecho en cuanto conjunto de normas, es decir, de proposiciones que expresan un *deber ser*, se predica tan sólo una cierta idealidad que, en el caso del Derecho positivo, no es más que relativa. Si se plantea la antítesis de Estado y Derecho como una antítesis de *ser* y *deber ser*, es una consecuencia natural distinguir entre la *teoría sociológica del Estado* y la *teoría jurídica del Derecho*; la primera se pregunta cómo se comportan de hecho los hombres, cuáles son las causas que han determinado ese comportamiento, con arreglo a qué leyes naturales se regula, creyendo de este modo poder entrar a la

---

<sup>33</sup> Jellinek, G. *Teoría General del Estado*. p.195 y 196.

entraña de ese objeto específico llamado “Estado”. La otra doctrina se pregunta, en cambio, cómo se deben comportar los hombres, qué conducta les prescribe el Derecho, el Derecho positivo, por qué razones deben comportarse así y no de otro modo; y de esta suerte va ascendiendo las leyes jurídicas cada vez más generales y, en consecuencia, llega a poder determinar su objeto específico, el Derecho, como un complejo sistemático sometido a leyes propias diferente de la conexión causal de la naturaleza.<sup>34</sup>

Por otro lado, Kelsen explica al Estado como una acción psíquica, señala que en la idea según la cual la conducta del Estado, de modo análogo a la conducta del hombre puede ser objeto de normas jurídicas, va implicada tácitamente la creencia de que el Estado es a manera de un hombre, es decir, posee la misma realidad natural que los objetos de la Biología y la Psicología. Para probar que el Estado es una realidad natural, se acude a la explicación de la unidad de los elementos en la cual consiste el Estado como un caso de acción recíproca, es decir, como una interacción psíquica. En consecuencia el Estado es aquella especie de la interacción psíquica cuyos elementos mantienen entre sí relaciones espirituales mutuas más intensas; el Estado constituye, pues, el grado más potente de la acción recíproca. Sin embargo, Kelsen termina afirmando que la teoría de la acción recíproca no es adecuada para explicar al Estado, ya que la esencia de la unidad social que implica el Estado es la “unión” y la acción recíproca solo puede interesar en tanto que, en virtud de ella se crea una unión.<sup>35</sup> De igual manera advierte que cuando se declara que una pluralidad de individuos, que representan una forma de la unión social, una unidad social real constituye una comunidad, se piensa no haber salido del dominio psicológico sin embargo, se cree al mismo tiempo haber llegado a comprender de lo supraindividual social. Podría hablarse entonces de un paralelismo de los procesos psíquicos, el cual existe cuantas veces se hace referencia a una “voluntad colectiva” a un “sentimiento común” a una conciencia o interés común o colectivo. En este sentido, se caracteriza al Estado como una realidad psicológico-social, como una

---

<sup>34</sup> Kelsen, H. Op.cit. p. 7.

<sup>35</sup> Idem. pp. 9 y 10.

específica “voluntad colectiva”, con la cual se le representa como un ser distinto de las voluntades y personalidades de sus componentes, situado en un plano superior al en que se sitúan los individuos que le están sometidos.<sup>36</sup>

Para fundamentar la realidad sociológica del Estado se suele poner a contribución el tipo de la “motivación” psíquica junto al de la analogía o paralelismo de los procesos psíquicos. El Estado es una relación de dominio, es decir, una relación en la cual la voluntad de uno se convierte en motivo de la conducta de otro, a la cual se dirige la primera voluntad; o bien el Estado es el mismo titular del “imperium”, cualificado de algún modo, cuya voluntad vincula a los individuos que le están sometidos en el sentido de que los motiva.<sup>37</sup>

La concepción de Kelsen acerca del Estado, se sintetiza a que éste representa una ficción, no existe; lo que existe es el Derecho y el Estado es una ficción resultado del uso del discurso del Derecho. Afirma que la esfera existencial del Estado posee validez normativa y no eficacia causal; que aquella unidad específica que ponemos en el concepto de Estado no radica en el reino de la realidad natural, sino en el de las normas o valores; que el Estado es por naturaleza, un sistema de normas o la expresión para designar la unidad de tal de tal sistema; y sabido esto, se ha llegado al conocimiento de que el Estado, como orden no puede ser más que el orden jurídico o la expresión de su unidad. Todo el mundo admite que el Estado mantiene relaciones esenciales con el orden jurídico. Pero si no se admite que esa relación significa identidad, se debe ante todo a que no se reconoce que el Estado mismo es un orden. De este modo, la repulsa de esa identidad implica el dualismo de dos sistemas normativos, de los cuales el uno es el orden del orden jurídico positivo y el otro podría significar meramente un complejo de normas ético-políticas. Por lo tanto, si el Estado es un sistema normativo, tiene que ser el orden jurídico positivo, pues es imposible admitir junto a éste la validez de otro orden cualquiera.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Kelsen, H. Op.cit. p. 11.

<sup>37</sup> Idem. p. 12.

<sup>38</sup> Ibidem. p. 21 y 22.

## Fundamentos y tratadistas del Estado Moderno

Es importante resaltar las ideas de algunos pensadores tanto de la Edad Media como de la época del Estado moderno, entre ellos tenemos a Nicolás Maquiavelo, Juan Bodino, Tomás Hobbes, John Locke, Montesquieu, Juan Jacobo Rousseau, Marx y Engels.

### ➤ Nicolás Maquiavelo

Nicolás Maquiavelo, en su obra “El Príncipe”, utiliza por vez primera, la palabra Estado para referirse a las tiranías, principados y reinados en que se encontraba dividida Europa. A lo largo de su obra, se evidencia que la palabra Estado es utilizada en su antiguo sentido latino *statum* que deviene del verbo *estare* y cuyo significado se reduce a situación o condición. Su objeto es compilar toda una serie de normas políticas, organizadas conforme a una lógica que permitiera al monarca mantener la situación que hasta entonces había caracterizado al poder para aumentarlo, a efecto de reafirmar su soberanía y presencia en su nación, sin necesidad de modificar las condiciones del régimen de gobierno.<sup>39</sup>

Para este pensador, la moral no tiene cabida en la política ni en el arte de gobernar. No se ocupa de definir lo que debe considerarse como Estado sin embargo, es el primero en usar el término para referirse a las organizaciones políticas del bajo Medievo, cuyo poder era ejercido en parte por los reyes y príncipes y otra facción por los grandes terratenientes.<sup>40</sup>

En su obra, propone la figura de un Estado no de un modo taxativo sino en relación a la Italia de entonces. En primer lugar, habla de dos formas de gobierno: la república y el principado,<sup>41</sup> sin mencionar directamente a la monarquía, pero

---

<sup>39</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp. 278-287.

<sup>40</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 287.

<sup>41</sup> Maquiavelo, N. *El Príncipe*. pp. 69 y 70.

introduciendo siempre al príncipe como la base de la construcción estatal ideal,<sup>42</sup> e insistiendo en el problema estrictamente político, es decir, en la razón de estado y en el problema italiano.<sup>43</sup>

Maquiavelo utiliza la palabra Estado, en el sentido de “gobierno”, como poder político efectivo y autoridad de señorío, pero también en el sentido de “dominio”, es decir, “país” y “población”.<sup>44</sup>

### ➤ **Juan Bodino**

Juan Bodino, por su parte, se ocupó de la teoría de la soberanía, usaba el concepto de soberanía como el poder único, perpetuo, absoluto e indivisible que impone el orden en un Estado impidiendo la guerra entre sus súbditos.

Para Bodino, la República es un recto gobierno de varias familias, y de lo que les es común, con poder soberano, y se dice recto gobierno dado que entre república y bandas de ladrones y piratas existe una gran diferencia, la república es bien ordenada, en ella nunca se ha tenido en cuenta a los ladrones ni a sus clientelas; si en ocasiones no se ha actuado así, se ha debido a una necesidad absoluta, no sujeta a la discreción de las leyes humanas. La administración doméstica es el recto gobierno de varias personas y de lo que les es propio bajo el mando de un jefe de familia, por ello, la familia constituye la verdadera fuente y origen de toda república, así como su principal elemento. Al igual que la familia bien dirigida es la verdadera imagen de la república, y el poder doméstico es comparable al poder soberano, así el recto gobierno de la casa es el verdadero modelo de gobierno de la república, la cual marchará bien si las familias están bien gobernadas. Así pues, si la república es el recto gobierno de varias familias, y de lo que les es común con poder soberano, la familia es el recto gobierno de

---

<sup>42</sup> Chabod, F. *Escritos sobre el Renacimiento*. p. 275.

<sup>43</sup> *Idem.* p. 445.

<sup>44</sup> Maquiavelo, N. *El Príncipe*, introducción, traducción y notas de Roberto Raschella. p. 29 y 30.

varias personas, y de lo que les es propio, bajo la obediencia de una cabeza de familia. En esto reside la diferencia entre la familia y la república.<sup>45</sup>

Para Bodino la soberanía es el poder absoluto y perpetuo, de una república, por eso es necesario definirla. El poder soberano es perpetuo, puesto que puede ocurrir que se conceda poder absoluto a uno o a varios por tiempo determinado, los cuales, transcurrido éste, vuelven a ser súbditos del Estado. Dice que la soberanía no es limitada, ni en poder, ni en responsabilidad, ni en tiempo, la palabra perpetua se ha de entender de por vida de quien tiene el poder absoluto y soberano, poder que no está sujeto a otra condición que lo que la Ley de Dios y la natural ordenan. Por tanto es necesario que quienes son soberanos no estén de ningún modo sometidos al imperio de otro y puedan dar leyes a los súbditos y anular y enmendar las leyes inútiles, por ello, afirma Bodino, que el príncipe está exento de la autoridad de las leyes, en virtud de que es imposible darse ley a sí mismo o imponerse algo que depende de la propia voluntad. En consecuencia, el carácter principal de la majestad soberana y poder absoluto consiste principalmente en dar leyes a los súbditos en general sin su consentimiento, amén de que es necesario que el príncipe soberano tenga las leyes bajo su poder, para cambiarlas y enmendarlas de acuerdo con las circunstancias, por ello el soberano es *legibus solutus*. Para Bodino, “la soberanía es el verdadero fundamento, es el eje alrededor del cual gira el Estado de una ciudad. Es la potestad absoluta y perpetua de una república que los latinos llaman *maiestatem* es la potestad suprema sobre ciudadanos y súbditos no sometida a la ley”.<sup>46</sup>

En su pensamiento, Bodino distingue entre *ius* y *lex*; es decir, entre derecho y ley; entre precepto y principio; e introdujo en la noción de ley un sentido novedoso, extraño para el mundo medieval: el valor de la voluntad del soberano, que al mandar de vale de la ley como acto de voluntad para destruir la anterior juridicidad estática y tradicional al crear una nueva.<sup>47</sup> Asimismo distingue entre la titularidad de la soberanía y su ejercicio, consideración que conduce a las formas

---

<sup>45</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 321.

<sup>46</sup> Bodino, J. *Los seis libros de la república*. p. 99.

<sup>47</sup> Idem. p. 96.

de gobierno. La titularidad de la soberanía determina las formas de Estado; el ejercicio de la misma, la forma de gobierno. Afirma como único criterio válido de clasificación de las constituciones, la estructura del titular de la soberanía, por lo que no hay más que tres posibilidades: la soberanía atribuida a una persona, a varias o a muchas, así serán las tres formas de Estado: monarquía, aristocracia y democracia. Por consiguiente hay dos poderes de mando en el ejercicio de poder público: uno soberano que es absoluto que está por encima de las leyes, de los magistrados y particulares. Otro legal sometido a las leyes y al soberano. En cuanto al poder de que gozan los magistrados es propio del oficio, por ser delegados políticos y personales de la voluntad del soberano.<sup>48</sup>

Los seis libros de la república de Juan Bodino, sirvieron para precisar los caracteres del Estado Moderno: es un Estado nacional, con una doble pretensión de unidad y de independencia; significó además la centralización del poder sobre los hombres.

### ➤ **Tomás Hobbes**

Por otra parte, Tomás Hobbes, para hablar del Estado, argumenta consideraciones que acreditan la creación de un hombre artificial. Estas consideraciones nacen de un análisis de las condiciones objetivas en que los hombres se encuentran en un estado de naturaleza o bien de las pasiones humanas que las condiciones objetivas favorecen en parte a sustentar. Dice Hobbes, en la introducción a su obra “El Leviatán”, que el arte con que Dios ha hecho y gobierna al mundo que llamamos naturaleza está limitado por el arte del hombre que puede crear un animal artificial. Si la vida es un movimiento de miembros que comienza en alguna parte principal de los mismos ¿por qué no podemos decir que todo autómatas tiene vida artificial? ¿No es realmente el corazón un resorte y los nervios qué son, sino diversas fibras; y las articulaciones sino varias ruedas que dan movimiento al cuerpo entero tal y como el artífice se lo propuso? El arte va aún más lejos, imitando esta obra racional, que es la más

---

<sup>48</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 323-326.

excelsa de la naturaleza: el hombre. En efecto, gracias al arte se crea ese gran *Leviatán* que denominamos república o Estado, que no es sino un hombre artificial, aunque de mayor estatura y robustez que el natural para cuya protección y defensa fue instituido y en el cual la soberanía es un alma artificial que da vida y movimiento al cuerpo entero. Al describir la naturaleza de este hombre artificial, Hobbes se propone considerar: primero, que la materia de que consta y su artífice, ambas cosas son el hombre, segundo, por qué pactos y cómo se instituye, cuáles son los derechos, el poder justo o la autoridad justa de un soberano; y qué es lo que lo mantiene o lo aniquila; tercero, qué es un gobierno cristiano y cuarto, qué es el reino de las tinieblas.<sup>49</sup>

Hobbes señala que quien ha de gobernar una nación entera debe leer en sí mismo, no a éste o a aquél hombre, sino a la humanidad, cosa que resulta más difícil que aprender cualquier idioma o ciencia.<sup>50</sup>

De igual manera, dice que el hombre en estado de naturaleza se encuentra bajo el imperio de sus propios instintos, y lo único que lo somete es el poder, este debe ser lo suficientemente fuerte para evitar que los hombres saquen de sí tales instintos, porque donde no hay poder social entre los hombres, ni derecho, nos encontramos ante una etapa pre-social o estado de naturaleza, en él, los hombres son iguales, todos tienen derecho a todo y no existe mejor derecho que el derecho del más fuerte. En tal situación nadie es lo suficientemente fuerte para no temer, ni lo suficientemente débil para no ser temido. Dicha igualdad es el surtidor de la guerra de todos contra todos, motivo por el cual el *hombre es el lobo del hombre*, frente de discordia y desconfianza, porque el hombre es por naturaleza un ser antisocial, enemigo del hombre, celoso y egoísta. El derecho de naturaleza conduce a los hombres a procurar la conservación de su existencia, sin embargo el estado de naturaleza y la fuerza de todos contra todos es el medio menos oportuno para la consecución de aquella finalidad. Dice Hobbes que los hombres no experimentan placer alguno, cuando no existe un poder capaz de imponerse

---

<sup>49</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp. 332 y 333.

<sup>50</sup> Cfr. Hobbes, T. *Leviatán*. pp. 3-5.

sobre todos ellos. Cada hombre considera que su compañero debe valorarlo de igual manera como él mismo se valora, y ante indicios de desprecio o subestimación procura, en la medida que le es posible, lograr la mayor estimación de sus contendientes causándoles daño. Por lo que en la naturaleza del hombre encontramos tres causas principales de discordia:

- a) La competencia, que impulsa a los hombres a atacarse para ganar beneficios. La competencia utiliza la violencia para convertirse en dueña de personas y bienes ajenos.
- b) La desconfianza que impele al hombre para lograr seguridad y emplea la violencia para defenderse.
- c) La gloria, estimula al hombre para ganar reputación y recurre a la fuerza por motivos insignificantes como una palabra, una sonrisa, una opinión distinta, cualquier otro signo de subestimación, ya sea directamente en sus personas o de modo indirecto en su descendencia, en sus amigos, en su nación, en su profesión o en su apellido.<sup>51</sup>

Hobbes define al Estado como una persona de cuyos actos una gran multitud, por pactos mutuos, realizados entres sí, ha sido instituida por cada uno como autor, al objeto de que pueda utilizar la fortaleza la medios de todos, como lo juzgue oportuno, para asegurar la paz y la defensa común. El titular de esa persona se denomina soberano, y se dice que tiene el poder soberano; cada uno de los que le rodean es súbdito suyo. A través del pacto, el Estado recibe el poder soberano, el poder absoluto y protege la vida y la propiedad de los individuos al precio de una obediencia pasiva por su parte. Así nace como único soberano entre sus súbditos ese gran *Leviatán*; el Estado social que debe poner remedio a los males que privan en el Estado de naturaleza, el Estado social no es un Estado natural como el que se da en los animales, sino una persona artificial que es creada por un pacto de intereses que no responde a ningún instinto natural del hombre, en donde el fondo egoísta de la naturaleza humana se disimula, pero no

---

<sup>51</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 335.

se suprime. El criterio que prevaleció en Hobbes para resolver el valor y la necesidad del Estado puede inferirse de su explicación del Estado de naturaleza, en donde razón y pasiones se enlazan para legitimar la existencia del Estado.<sup>52</sup>

Habla de tres leyes de paz que han dado la pauta para la constitución del Estado: La primera de ellas, Hobbes la denomina Ley Fundamental, es un precepto o regla general de la razón, en virtud de la cual cada hombre debe esforzarse por la paz mientras tiene la esperanza de obtenerla; y cuando no pueda lograrla debe buscar y utilizar todas las ayudas y ventajas de la guerra. Esta ley corresponde al fundamental instinto de conservación que impone como fin principal la búsqueda de la paz. Las otras dos leyes se derivan de esta ley fundamental y se encargan de proponer los medios para que el fin principal pueda realizarse. La segunda ley de naturaleza establece que uno acceda si los demás consienten también a renunciar a ese derecho y a satisfacer con la misma libertad que les sea concedida a los demás hombres con respecto a él mismo. La tercera ley de naturaleza impone que los hombres cumplan los pactos que han celebrado.<sup>53</sup>

Hobbes se refiere al Estado como artificio coactivo, constituido por todos los hombres que autorizan y transfieren el derecho de gobernarse a sí mismos; de aquí puede rescatarse una importante singularidad en su pensamiento respecto al contrato: no se considera la relación bilateral del contrato del gobierno a la manera del cuerpo político que a través del pacto de asociación, contrataba con el soberano el contenido y los límites de su sometimiento; es decir, como cuando existían dos partes bien demarcadas: comunidad constituida en cuerpo político y soberano. Por tanto, es necesario insistir en que el Estado no es producto de un impulso de sociabilidad en el orden de la creación, sino que es resultado de un contrato entre individuos más o menos autónomos y aislados, libres e iguales, que frente al incentivo de la sociabilidad como estímulo cimentador de la convivencia, va a enfrentar el instinto de la propia conservación, es decir, cada hombre en

---

<sup>52</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 338.

<sup>53</sup> *Idem.* p. 339.

consideración del beneficio de su propia paz y defensa, pacta en aceptar y obedecer lo que mande la unidad así construida, formándose ese gran *Leviatán*, persona artificial cuya voluntad nacida de los pactos de muchos hombres debes ser considerada como la voluntad de todos ellos; por eso, la teoría del poder del Estado sobre los ciudadanos, depende de comprender la diferencia entre una multitud que rige y una multitud que es regida.<sup>54</sup>

Finalmente, en el pensamiento de Hobbes, se destacan las formas de gobierno y señala que sólo existen tres clases porque el representante debe ser necesariamente una persona o varias; si el representante es un hombre, el gobierno es una monarquía; si es una asamblea de todos cuantos quieran concurrir a ella, tenemos una democracia o gobierno popular; si la asamblea es de una parte solamente; entonces estamos ante la aristocracia; en consecuencia Hobbes expresa que no hay formas de gobierno buenas o malas, puras o impuras, aunque existan otras denominaciones de gobierno como la tiranía y la oligarquía, las cuales no son diferentes formas de gobierno sino las mismas mal interpretadas por los descontentos, quienes las califican de tiranía, oligarquía o demagogia.<sup>55</sup>

### ➤ **John Locke**

John Locke, a diferencia de Hobbes, afirma que en el Estado de naturaleza existen el orden y la armonía; es un Estado de completa libertad en el cual los hombres ordenan sus actos y pueden disponer de sus personas y propiedades como mejor les parezca dentro de los límites de la ley natural, sin necesidad de que les sea permitido y sin depender de la voluntad de otra persona. Aquí se encuentra la diferencia de criterios; en Hobbes el Estado de naturaleza es la guerra de todos contra todos, en Locke es un Estado de libertad e igualdad dentro del cual “todo poder y toda jurisdicción son recíprocos, en el que nadie tiene más que otro, puesto que no hay cosa más evidente que el que seres de la misma especie y de idéntico rango, nacidos para participar sin distinción de todas las ventajas de

---

<sup>54</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. p. 340 y 341.

<sup>55</sup> *Idem.* p. 343.

la naturaleza y para servirse de las mismas facultades, sean también iguales entre ellos, sin subordinación ni sometimiento, a menos que el señor y dueño de todos ellos haya colocado, por medio de una clara manifestación de su voluntad a uno de ellos por encima de los demás y que le haya conferido, mediante un nombramiento evidente y claro el derecho indiscutible al poder y a la soberanía”.<sup>56</sup>

A partir de estas concepciones, el asunto que concibe Locke, reside en deliberar cómo se puede instituir el poder político sin menoscabar al derecho natural, porque siendo los hombres libres, iguales e independientes por naturaleza ninguno de ellos puede ser removido de esa situación y sometido al poder político de otros sin que intervenga su propio consentimiento. Comprendiéndose por poder político el “derecho de hacer leyes que están sancionadas con la pena capital, y en su consecuencia de las sancionadas con penas menos graves, para reglamentación y protección de la propiedad; y el de emplear las fuerzas del Estado para imponer la ejecución de tales leyes, para defender a éste de todo atropello extranjero; y todo ello únicamente con miras al bien público.”<sup>57</sup>

En síntesis si el hombre es libre, y el señor absoluto de sus personas y de su propiedad ¿por qué renuncia a esa libertad para someterse a la autoridad de otro poder? La respuesta es que como los hombres son iguales en estado de naturaleza, la mayor parte de ellos no obedecen rigurosamente a los mandatos de la equidad y la justicia, por lo que resulta inseguro el disfrute de los bienes que cada uno posee en este estado. Esa es la razón para procurar salir de él y entrar voluntariamente en sociedad con otros hombres, para después someterse a un gobierno.

Por tanto desde la óptica del derecho natural, sólo es subsistente la transmisión de derechos por el consentimiento libre, porque la ley de la naturaleza no impone ninguna obligación, si no es dentro de las normas que ella prescribe. Aquí se descubre la concepción moderna del Estado, el Estado como cuerpo

---

<sup>56</sup> Locke, J. *Ensayo sobre el gobierno civil*. p. 5.

<sup>57</sup> *Idem*. p. 4.

creado por el consentimiento mayoritario; el cuerpo que tiene poder para actuar y se mueve hacia donde impele la fuerza mayor, esa fuerza, se insiste, es el consentimiento de la mayoría. Por eso, Locke observa que en las asambleas investidas por leyes positivas para poder actuar, la resolución de la mayoría es aceptada como resolución de la totalidad de sus miembros, ya que por la ley natural y la ley de la razón se da por admisible que compele, por contener en sí, el poder de la totalidad.

Locke es el primer teórico consecuente de la *Rule of Law* y de apreciar por ello la efectiva división de poderes: poder legislativo, poder ejecutivo y poder federativo. Locke es partidario de un cuarto poder; el poder federativo; en él se ubican las facultades de guerra y de paz; a este poder se le podría aplicar el calificativo de natural, puesto que corresponde a una facultad que cada uno de los hombres poseía naturalmente antes de entrar en sociedad constituida como cuerpo.

Locke, a diferencia de Hobbes, considera al hombre naturalmente sociable; así resulta su contrato menos artificial, porque depende de la libre voluntad humana, haciéndose titular del poder público mediante la transmisión de prerrogativas a toda la comunidad; pero lo que los individuos transfieren no son los derechos esenciales a la vida, la libertad y la propiedad, sino sólo el poder ejecutivo: la autoridad así constituida ya no será absoluta, sino que tendrá por finalidad la protección de dichos derechos que al mismo tiempo la limitan. En consecuencia el Estado nace y se renueva por el consentimiento regular de los individuos para que se reafirmen en él sus derechos naturales.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp. 348-350.

## ➤ Montesquieu

Charles Louis de Secondat, barón de la Brede y de Montesquieu, a su vez, realizó la aportación más importante respecto de la división orgánica del Estado, señalaba que:

*“En cada Estado hay tres clases de poderes; el poder legislativo, el poder ejecutivo de las cosas relativas al derecho de gentes y el poder ejecutivo de las cosas que dependen del derecho civil. En virtud del primero, el príncipe o jefe de Estado hace leyes transitorias o definitivas o deroga las ya existentes. Por el segundo, hace la paz o la guerra, envía y recibe embajadas, establece la seguridad pública y precave las invasiones. Por el tercero castiga los delitos y juzga las diferencias entre particulares. Se llama a este último poder judicial, y al otro poder ejecutivo del Estado.”<sup>59</sup>*

Explica que todo se perdería si el mismo hombre o el mismo cuerpo ejerciera esos tres poderes, éstos tienen que estar separados por las razones siguientes:

- a) Es necesario que el ejecutivo y el legislativo estén en diferentes manos, porque en el régimen del Estado que brinda a los ciudadanos la garantía de legalidad, la ley no es pensada para casos aislados, sino elaborada con anterioridad a los hechos particulares a los que habrá de aplicarse. Concebida la ley generosa, es necesario que no la dicte la autoridad gubernamental o administrativa, es decir, por aquellos que son llamados a ejecutarla y a servirse de ella y que pueden tener inclinación a perfilarla en determinado sentido, al formular leyes de circunstancias correspondientes a su política, pues en dichas condiciones no existiría libertad.
- b) Es necesario separar los poderes legislativo y judicial, si esto no aconteciera el juez sería a su vez legislador, podría separarse de la ley y cambiarla a su arbitrio al momento en que tuviera que aplicarla.

---

<sup>59</sup> Montesquieu. *El espíritu de las leyes*. p. 104.

- c) Es necesario que el poder judicial esté separado del ejecutivo, porque si ambas funciones estuvieran en la misma persona, esta podría convertirse en opresora, porque en el desempeño de la ejecución podría deformar la trascendencia de la aplicación de las leyes, a través de sentencias propensas a lo tendencioso y arbitrario según su propio interés. En esencia la separación del ejecutivo y judicial, es también una garantía de legalidad.<sup>60</sup>

En el fondo la teoría de Montesquieu se refiere al Estado de derecho, que aunque tenga por objeto asegurar la libertad civil, encierra también señaladas disposiciones con tendencia a proteger la libertad de las autoridades públicas, en sus reciprocidades propias, por cuanto se trata para cada función del ejercicio del poder que le está especialmente estipulado; para avalar la limitación, es necesario que los referidos titulares, a más de estar a cargo de poderes diferentes y separados, deben ser iguales los unos en relación a los otros, para que ninguno sobrevenga omnipotente.

El barón de la Brede, al defender la libertad y la legalidad, las define y las relaciona de la siguiente manera: “la libertad es el derecho de hacer lo que las leyes permiten y si un ciudadano pudiera hacer lo que las leyes prohíben, no tendría más libertad porque los demás tendrían el mismo poder. Una constitución puede ser tal, que nadie sea obligado a hacer lo que la ley no manda expresamente ni a no hacer lo que expresamente no prohíbe”.<sup>61</sup>

Desde esta óptica, la teoría de Montesquieu ha sido apreciada como un sistema de frenos y contrapesos, teoría de la balanza, del equilibrio de poderes. Para formar un gobierno, dice Montesquieu, es necesario combinar las potestades, regularlas y moderarlas, hacerlas funcionar, darle un peso a cada una para que pueda resistir a las otras. El poder en el Estado se realiza a través de órganos, quienes tienen la misión de cumplir una función sustantiva; estos órganos dotados de autoridad forman el gobierno, cuya jurisdicción y acción están

---

<sup>60</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp. 352 y 353.

<sup>61</sup> Montesquieu. Op.cit. p. 103.

jurídicamente estipuladas; entonces la función es la actividad que tienen que realizar los órganos, o sea, las personas u organizaciones que efectivizan la acción del poder en el Estado. En otras palabras, el poder obra por medio de funciones, las cuales se realizan a través de órganos.<sup>62</sup>

### ➤ **Juan Jacobo Rousseau**

Juan Jacobo Rousseau, sostenía el criterio del “buen salvaje”, hombre bueno y feliz, sin cultura y sin civilización; puso en entredicho e gobierno de su época al considerar que un gobierno que no es el instrumento ciego y eficiente de la voluntad del pueblo, es un gobierno de esclavos. Este autor, puso en sentimiento a la razón; la comunidad al individuo; el beneficio general al particular; la democracia al despotismo. Sin embargo él mismo fue racionalista e individualista, pero sobre todas las cosas, apologista de la libertad. Procura descubrir la libertad e igualdad postuladas en el estado de naturaleza en el estado de sociedad, pero transmutadas a través del *contrato o pacto social*. El problema fundamental al que da solución en el *Contrato Social*, es precisamente al de encontrar una forma de asociación que defendiera y protegiera con la fuerza común a la persona y los bienes de cada asociado, y por virtud de la cual cada uno, uniéndose a todos, no obedeciera sino a sí mismo y quedara tan libre como antes. Lo sorprendente del contrato social, reside en que instituye una calidad nueva para sus miembros: un ser común con espíritu propio, un cuerpo moral y político con voluntad “*la voluntad general*”, que no es puntualizada explícitamente por Rousseau, pero se deduce que es el principio eficiente, nítido, ético, que da vida a la comunidad y crea la sociedad y el Estado, en el cual, los individuos se dan plenamente para entregar su libertad, para volver a manifestarse como miembros de una comunidad, como ciudadanos de un Estado y súbditos de un poder soberano. En este sentido, la soberanía es inalienable e indivisible, porque la voluntad es general o no lo es, la afirmación de esta voluntad instituye un acto de soberanía y es ley. El pacto social establece entre los ciudadanos una igualdad tal, que todos se obligan bajo las

---

<sup>62</sup> Cfr. González González, M. L. Op.cit. pp. 353 y 354.

mismas condiciones y todos gozan de idénticos derechos. Así, por la naturaleza del pacto, todo acto de soberanía, es decir, todo acto legítimo de la voluntad general, obliga o favorece igualmente a todos los ciudadanos.<sup>63</sup>

Rousseau, estableció los principios que iluminaron las democracias modernas, la libertad en el Estado no se pierde porque es inalienable, porque el derecho del ciudadano es el mismo derecho del hombre, asegurado gracias a la garantía que le presta la fuerza común, porque lo que se forja es el Estado de derecho, porque la voluntad general y el Estado existen sólo en cuanto extraen su razón y vida del derecho de naturaleza: la observación ideal del Estado es lo mismo que la exigencia para ella imprescindible de tener en aquellos derechos la norma de su voluntad y de su acción, exigencia de la cual no puede evadirse, so pena de perder su misma existencia, porque luego que una persona sea tratada por el Estado no como fin, sino como medio, se regresa de inmediato al Estado de naturaleza. Rousseau fundó la teoría moderna de la soberanía popular; a determinación de la ley como manifestación de la voluntad general, uniéndose a ella la reivindicación de los derechos de libertad e igualdad y la sanción de todo privilegio y opresión. De esta forma, la voluntad general aparecía constituida por toda la nación amalgamada por las similitudes naturales en una fusión compacta, en una unidad de anhelos y propósitos.<sup>64</sup>

El concepto de Estado se constituye en ocasiones a través de una generalización de los hechos, ya sea de la historia universal, ya de un periodo específico, mediante la comparación de determinados Estados reales. Ante esta propensión empírica, señálese la que estima la formación del concepto como un momento en la designación de un Estado Ideal, perfecto pero quimérico.<sup>65</sup>

Lo que debe ser el Estado “el ideal” ha de comprenderse, primero como una secuela natural y racional del proceso de los componentes que lo integran, y

---

<sup>63</sup> González González, M. L. Op.cit. pp. 359-364.

<sup>64</sup> González González, M. L. *Teorías acerca de la soberanía y la globalización*. pp. 69-76.

<sup>65</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 98.

segundo, como un anhelo de reforma, de innovación y de mejora. Es función específica de la crítica de todo Estado real la precisión del ideal político para la acción, la cual, presupone la Teoría del Estado. La significación amplia de estado arroja viva luz sobre la idea del Estado como organización política, y del estado en general, porque expresa la idea de situación (manera de ser o estar). Cuando ordinariamente se habla de un Estado se alude a la manera de ser o de estar constituida políticamente una comunidad humana.

El concepto corriente del Estado, el que nace de la observación más elemental, encierra dos posiciones distintas, aunque compatibles, o se considera al Estado como una estructura de agrupación social, o como una fuerza o función más o menos específica. En sentido general popular el término Estado se emplea frecuentemente como sinónimo de nación, sociedad, comarca, poder, gobierno etc. No menos corriente que la anterior es la definición del Estado como instrumento de fuerza o poder que ejerce un hombre o un grupo de hombres para regir o dominar una sociedad política. Esta concepción expresa una interpretación vulgar del Estado, dependiendo sus términos concretos de cómo llega al ciudadano la noticia de su existencia.

Para unos el Estado es la policía, el fisco, el ejército, los tribunales o el gobierno etc., intensificando la interpretación que esta concepción del Estado supone, éste se define como el “aparato o instrumental de los poderes constituidos, según algunos, para mantener el orden general y defender la integridad del cuerpo político; y según otros, para sostener, conservar y defender el régimen de dominación establecido.”<sup>66</sup>

En las teorías políticas pueden distinguirse las mismas concepciones del Estado, aunque a menudo aparezcan combinadas y ofrezcan indicaciones que trascienden de la pura consideración empírica de los datos reales. La diferenciación de las dos posiciones antes indicadas fue manifestada por Juan

---

<sup>66</sup> González González, M. L. Op.cit. pp. 99-101.

Jacobo Rousseau al definir la persona pública resultante del pacto social de la siguiente manera:

*“Esta persona pública que se forma así, por la unión de todas las demás, tomaba en otro tiempo el nombre de ciudad, y toma ahora el de república o el de corporación política, la cual es llamada por sus miembros Estado si es pasiva, soberana si es activa potencia en relación con sus semejantes.”<sup>67</sup>*

Así, el término Estado se emplea comúnmente con dos significados: por una parte se toma indistintamente con el término nación; por otra se utiliza frecuentemente como sinónimo de gobierno.

### **El Estado como fuerza de dominación**

Las concepciones expuestas, sin duda, se basan en datos reales. Lo que denominamos Estados son, en efecto, grupos sociales territoriales, con poder suficiente para mantenerse independientes. En este sentido, se puede definir al Estado como órgano de poder, dominación y ordenación. Una primera interpretación de los Estados reales induce a considerar el Estado como la organización social constituida en un espacio propio, con fuerza para mantenerse en él y asistida de un poder supremo de imperio y de ordenación, ejercido por el elemento social que en cada momento asuma la fuerza política. Los datos reales, empíricos del Estado consisten en una fuerza de imposición y de ordenación en una comunidad de hombres sobre un territorio, una interpretación directa, libre de toda preocupación ética e ideal definirá al Estado como instrumento para dominar, es decir, el Estado es la dominación sobre el país y los hombres, independientemente de todo poder, en otras palabras el Estado ordena y manda.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Rousseau, J. J. *El Contrato Social*. p.40.

<sup>68</sup> González González, M. L. *Op.cit.* p. 101 y 102.

Conforme con esta noción del Estado, la ciencia política adopta la corriente que se inclina a considerarlo como un organismo de fuerza, resultado de las luchas entre los hombres: lucha de razas, de pueblos, de intereses y de clases. En razón de ello, el Estado ha sido el paso más importante dado por el hombre en la dirección de las fuerzas sociales, en virtud de que es una fuerza de reacción social para mantener la unidad del grupo, en un orden de relaciones libres.<sup>69</sup>

La concepción del Estado como fuerza de dominación procede también de la distinción de la sociedad frente al Estado poder de mando, no obstante una adecuada comprensión del proceso histórico de los Estados revela la íntima armonía del interés político y de las necesidades sociales. El Estado no vive sin asiento social, ni la sociedad sin la fuerza de integración del Estado. La sociedad con su Estado, y los grupos sociales se desenvuelven en una organización, obra de un proceso a la vez de coacción y de liberación. Sociedad y Estado se integran en la comunidad, que se gobierna con poder propio de dirección más que de dominación.<sup>70</sup>

Es evidente que el gobierno del Estado requiere poder, porque no se realiza ninguna aspiración, ni se satisface ninguna necesidad sin poder suficiente, de tal manera que, la vida social parece desdoblarse espontáneamente en una serie de necesidades y en un sistema de medios para satisfacerlas. Un Estado supone un territorio determinado; sin él, un agregado de gentes puede constituir nación, pero no forma Estado. Supone un gobierno ordenado y permanente, servido normalmente por funcionarios y en posición de exigir los servicios y las contribuciones de sus súbditos, para realizar las funciones elementales de gobierno: la protección de sus fronteras y de su pueblo contra ataques exteriores y el sostenimiento del orden en el interior. Supone también, normas, leyes o reglas que los gobernantes y gobernados aceptan. Finalmente supone un conjunto de hombres y mujeres con conciencia de determinada comunidad de intereses,

---

<sup>69</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 102.

<sup>70</sup> Idem. p.103.

deseosos de gozar los derechos y dispuestos a cumplir las obligaciones de la ciudadanía.<sup>71</sup>

En virtud de lo anterior, existe una notoria correspondencia entre el Estado como poder y el establecimiento del equilibrio entre las fuerzas sociales. El poder del Estado al servicio de una dominación ciega y opresora será simplemente fuerza material; el poder del Estado al servicio de las tendencias unificadoras que palpitan en una sociedad, para establecer un equilibrio entre las fuerzas sociales contrapuestas, será una fuerza espiritualizada, de significación ética, única capaz de generar un orden jurídico.<sup>72</sup>

El análisis claro y la interpretación racional de la realidad del Estado, recogida elementalmente en las diferentes concepciones políticas y jurídico-políticas, obliga a distinguir en el Estado dos clases de elementos reales y de valor positivo:

- a) *Elementos externos y visibles que componen al Estado:* 1) El territorio; 2) Una comunidad humana; 3) El poder o fuerza.
- b) *Elementos internos materialmente invisibles:* 1) En la relación en que consiste el movimiento característico del Estado, se trata de una relación definible como de obediencia o acomodamiento; 2) En la norma según la cual ha de producirse dicha relación; 3) En el contenido vital de la relación motivo de la norma.<sup>73</sup>

La idea del Estado tiene entonces su raíz en la noción de la obligación que genera el movimiento específicamente jurídico de la obediencia a la norma del Estado en su sentido más profundo, es un régimen de sumisión a las normas jurídicas. El soporte del Estado ha de ubicarse, en la naturaleza metafísica del hombre, ser capaz de vivir según las ideas por encima y más allá del momento

---

<sup>71</sup> González González, M. L. Op.cit. p. 103.

<sup>72</sup> Idem. p. 103.

<sup>73</sup> Ibidem. p. 104.

presente y, en general, de lo concreto y particular; un ser capaz de crear, construir el mundo de lo espiritual, no sometido a las leyes de un determinismo físico. El fundamento del Estado reside en definitiva en la naturaleza ética del ser humano individual y social que es como un ser racional y libre y que, en la medida en que ha alcanzado la condición de la racionalidad y la libertad, es capaz de crear y establecer un orden condicionado, sin duda, por las leyes físicas, pero realizable más allá y sobre lo físico, un orden ético en régimen de normas, expresión de un ideal libremente producido.<sup>74</sup>

### **1.3. Función del Estado**

Es importante el análisis de las funciones del Estado en este apartado, pues como se revisará más adelante, dentro de las mismas se encuentra el desarrollo sustentable del país, dentro del cual se ve implicado el debido cuidado del medio ambiente para garantizar un entorno sano a las siguientes generaciones.

Así las cosas, debemos tener presente que el Estado se compone de tres elementos básicos: población, territorio y gobierno, que interactúan para lograr su consolidación y una serie de objetivos relacionados con su ámbito de relaciones tanto interiores como exteriores. En este sentido, quien formalmente se encarga de dirigir los destinos de la colectividad o nación es el gobierno, quien, por tanto, es el responsable del cumplimiento de los proyectos de bienestar, seguridad y desarrollo de ésta.

Así, se hace necesario aclarar que, dado que el gobierno ejerce la titularidad del Estado, se ha dado en llamarle “Estado”, cosa que pudiera (a los ojos de cualquier especialista) ser correcto o no, pero que se ha convertido en un hecho insoslayable en la práctica cotidiana.

---

<sup>74</sup> Cfr. Posada, A. *Tratado de derecho político*. pp. 60-84.

Por tanto, desde este punto, la presente investigación se habrá de referir al gobierno bajo el nombre de Estado, aclarándose que, como los gobiernos democráticos tienen su fundamento en la soberanía popular, les es inherente el bienestar y mandato del pueblo en cualquiera de sus procesos decisionales.

Así las cosas, para que el Estado pueda cumplir con el objetivo de procurar el bienestar y mandato del pueblo, realiza una serie de actividades a través de sus distintos órganos con base en planes, programas y proyectos que sirven como parámetros para su trabajo y desempeño.

Serra Rojas<sup>75</sup> dice que la actividad del Estado se origina en el conjunto de operaciones, tareas y facultades jurídicas, materiales y técnicas para actuar, y que le corresponden como persona jurídica de Derecho Público y que realiza por medio de los órganos que integran la Administración Pública.

Por su parte, para Gabino Fraga<sup>76</sup>, la actividad del Estado es el conjunto de actos materiales y jurídicos, operaciones y tareas que realiza en virtud de las atribuciones que la legislación positiva le otorga. El otorgamiento de dichas atribuciones obedece a la necesidad de crear jurídicamente los medios para alcanzar los fines.

Esa legislación positiva a la que se refiere Fraga es, según Reinhold Zippelius<sup>77</sup>, el conjunto de reglas fundamentales sobre la convivencia en un Estado y puede denominársele “Constitución” en sentido material.

De acuerdo con la teoría constitucional actual, a este conjunto pertenecen no sólo las normas fundamentales sobre la organización del Estado, sino también las disposiciones sobre cuáles son los órganos supremos del Estado, la designación de sus titulares, las funciones y facultad de regulación que les

---

<sup>75</sup> Serra Rojas, A. *Derecho administrativo Primer curso*. p. 19.

<sup>76</sup> Fraga, G. *Derecho administrativo*. p. 13.

<sup>77</sup> Zippelius, R. *Teoría general del Estado*. p. 49.

corresponde, el modo en que proceden y colaboran entre sí, etc. Además, incluye los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos, sus obligaciones, forma de fiscalizar al Estado, etc.

La actividad del Estado, con base en los planteamientos revisados, se enfoca hacia tres áreas principales:

1. El mantenimiento y preservación del orden interno.
2. El equilibrio en las relaciones externas.
3. El desarrollo de la nación en todos sus ámbitos.

El primer aspecto trata, de manera directa, con la seguridad pública, el cumplimiento de las leyes, etc. El segundo, se refiere a asuntos del orden diplomático, incluso de tipo económico: no hay que olvidar que ese es un aspecto importante en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y aún del nuevo PND del presidente Calderón, que incluso tiene que ver no sólo con el desarrollo comercial de México, sino con la seguridad nacional. El tercer punto es muy amplio, pero se puede afirmar, sin mayores preámbulos, que el desarrollo nacional tiene que ver con:

1. La dotación, mantenimiento y mejoramiento de los servicios públicos.
2. El crecimiento económico a través del fomento de la inversión tanto nacional como extranjera.
3. El desarrollo de infraestructura en muchos otros puntos: carreteras, industria, mano de obra calificada, energía, etc.

La determinación de campos específicos en los puntos anteriores es injerencia del derecho así como de muchas otras disciplinas del conocimiento

humano: la economía, la administración pública, la ingeniería y la tecnología, y por supuesto, la Ciencia Política.

Desde esta perspectiva, Serra Rojas<sup>78</sup> tiene una clasificación de la actividad del Estado de acuerdo con las formas que asume la intervención estatal en cumplimiento de las políticas económicas y políticas:

1. *Acción de ordenamiento.* Alude al establecimiento del orden jurídico nacional, tanto federal como local;
2. *Acción de regulación.* El Estado influye activamente en el mercado con diversos instrumentos financieros;
3. *Acción de sustitución.* El Estado protagonista del proceso económico, o sea, una participación directa en organizaciones que producen bienes y servicios en el mercado; y
4. *Acción de orientación y coordinación.* Plan Nacional de Desarrollo y planes particulares y específicos de la actividad económica. El Estado como rector de la economía nacional.

A partir del punto anterior, se especifican las tres categorías de atribuciones o zonas de competencia estatal:

1. *Primera:* La reglamentación de la actividad privada, que consiste en regular la actividad de los particulares en las relaciones que ellos tienen entre sí, con el fin de asegurar el buen orden de estas relaciones.
2. *Segunda:* El fomento, limitación y vigilancia de la actividad privada. El fomento consiste en facilitar o ayudar la actividad privada y presenta formas múltiples y variadas y la vigilancia que implica una intervención del Estado en ocasión de las diferentes manifestaciones de una actividad privada, con el propósito de ejercer sobre ellas una cierta acción particular y asegurar

---

<sup>78</sup>Serra Rojas, A. Op.cit. p. 26.

así la observación de la reglamentación que le es impuesta, bajo la forma de control, de una declaración del particular o de una autorización previa.

3. *Tercera*: La situación total o parcial de la actividad privada por la actividad del Estado. El Estado reemplaza al particular o se combina con él, y le proporciona el servicio o prestación.

Finalmente, Serra Rojas<sup>79</sup> da una clasificación más, dividiendo la actividad administrativa en cuatro grupos:

1. Una actividad que se refiere a la organización jurídica objetiva o subjetiva del ente administrativo;
2. Una actividad para conseguir los medios necesarios para el funcionamiento de la actividad estatal;
3. Una actividad dirigida a asegurar el orden jurídico y la seguridad social en las relaciones internas y la seguridad del Estado en las relaciones externas, y
4. Una actividad dirigida a proporcionar utilidad a los particulares, bien de orden jurídico –como el servicio de registro de la propiedad-, bien de orden económico-social en relación con las necesidades físicas, económicas, intelectuales, etc. de la población.

Así las cosas, tenemos que los objetivos del Estado son:

1. La consecución del bien común.
2. La interpretación y aplicación correcta del interés general.
3. La obediencia del mandato popular.
4. El logro del equilibrio y la armonía de toda la población.

---

<sup>79</sup>Serra Rojas, A. Op.cit. pp. 27-28.

El Estado, dice Serra Rojas<sup>80</sup>, no debe tener otros fines que los de la sociedad, aunque ciertos fines forman tareas u operaciones técnicas de su actividad para facilitar o preparar el cumplimiento de los fines que se llevan a cabo de forma exclusiva de facultades concurrentes con los particulares. Obviamente, aquí se habla de un Estado democrático y de derecho

Como ya se dijo, el Estado busca la obtención del bien común, tal como se observa en la teoría clásica de la administración pública. En cambio, el pensamiento político contemporáneo se refiere al bien público y al interés general. Serra Rojas<sup>81</sup> dice que el bien público es el que se dirige al conjunto total de individuos y grupos que forman parte de la sociedad. Con ello se establece la diferencia entre éste y lo que se podría considerar como *bien particular*, que es el que corresponde a los individuos y grupos y no al Estado.

Por su parte, el interés general o interés público es la suma de una mayoría de intereses individuales coincidentes, personales, directos, actuales o eventuales y, asimismo, el resultado de un interés emergente de la existencia de la vida en comunidad, en la cual la mayoría de los individuos reconoce también un interés propio y directo.

Para cumplir con sus objetivos, el Estado tiene una actividad y, además, tiene facultades y funciones claras y bien definidas, las cuales, por ejemplo, en las democracias occidentales modernas y específicamente en México, se realizan a través de los tres poderes que componen a la Federación Mexicana y a los gobiernos estatales. Estas funciones pueden encuadrarse principalmente en labores de fomento político democrático y de tipo financiero y administrativo.

Los citados poderes son Legislativo, Ejecutivo y Judicial. Por tanto, la actividad estatal tiene tres funciones:

---

<sup>80</sup>Serra Rojas, A. Op.cit. p. 23.

<sup>81</sup>Serra Rojas, A. Op.cit. p. 24.

1. Legislativa.
2. Ejecutiva.
3. Judicial.

Como ya se señaló, en un Estado democrático y de derecho estas funciones se enfocan, entre otras, al desarrollo de labores de fomento político democrático para conseguir su fin principal que es la consecución del bien común, la interpretación y aplicación correcta del interés general, la obediencia del mandato popular, y el logro del equilibrio y la armonía de toda la población.

En este sentido, la función primordial del Estado para la presente investigación, se centra en el Desarrollo Sustentable de la nación, el cual es definido por la comisión Brundland (Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo) como aquél que reúne las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de reunir sus propias necesidades.

Tomando en cuenta lo anterior, es evidente la obligación de establecer políticas públicas que colaboren con la mejor calidad de vida de las personas que viven en cierto territorio, pero ello sin que se vea afectado el entorno en el cual se desarrollan, independientemente de la presión política que ciertos grupos puedan ejercer, y no dejar la aplicación de tales estrategias sólo como una forma de control para aquéllos sectores de la sociedad que no pueden ejercer tales presiones.

En conclusión, el Estado tiene la obligación no sólo de legislar para la protección del medio ambiente, sino también de velar por que dicha legislación se cumpla por sobre los intereses de los grupos de poder, pues lo cierto es que si bien se crean diversos dispositivos para alcanzar un desarrollo sustentable, también cierto es, que como en el caso que nos ocupa, dichos dispositivos no tienen cabida en el mundo fáctico, en tanto que por cuestiones de infraestructura, corrupción e incluso falta de legislación no pueden ser aplicados.

#### 1.4. El Poder del Estado

El *poder del Estado como validez del orden jurídico*, hace referencia específica a que en la unidad de una corporación, la imputación al Estado, sólo es posible sobre la base de un orden normativo, en virtud del cual, son seleccionados determinados actos humanos, cuantificados desde un punto de vista normativo y enlazados en esa unidad que constituye el Estado. Como aquel orden, solo puede ser el orden jurídico; como el acto calificado con arreglo a las normas de acto estatal, es un acto jurídico, del mismo modo el poder del Estado tiene que ser un orden jurídico, es decir, su propia validez. En consecuencia, todos los hombres que constituyen y pertenecen al Estado están sometidos al orden estatal. Cuando la teoría tradicional considera que la función esencial del poder público consiste en someter a los hombres que constituyen el Estado, de tal modo que éste impera sobre aquellos, es indudable que se refiere a la función del orden jurídico mismo, el cual somete a los hombres ligando su conducta a la realización de un deber jurídico, y entrelazando así, todas las conductas. Y ésta es la función del orden estatal, en virtud del cual afirma éste su validez frente a los hombres.<sup>82</sup>

El *poder del Estado como fuerza natural*, se sitúa en el ámbito de la causalidad, siguiendo la dirección del conocimiento jurídico normativo. Se designa el poder del Estado como “voluntad” estatal. Y en el dominio de la teoría jurídico-política, la “voluntad” es la expresión típica usada en la psicología para designar la norma. Por ello, es importante considerar la eficacia de los actos psíquicos referidos al contenido del poder del Estado, es decir, la eficacia de las representaciones psíquicas de normas de derecho.<sup>83</sup>

---

<sup>82</sup> Kelsen, H. Op.cit. pp. 125 y 126.

<sup>83</sup> Cfr. Kelsen, H. *Teoría General del Estado*. pp. 126 y 127.

El *poder del Estado como dominación*, considera que el Estado consiste, en esencia, en la sumisión de ciertos hombres bajo un poder, pueden aspirar a ese título no sólo la validez normativa obligatoria del orden estatal, o la eficacia psíquica vinculadora, sino también un contenido específico de orden estatal. Por eso el contenido específico del orden jurídico constituye la antítesis entre el que manda, es decir, el que pone las normas, y el obligado a la obediencia, es decir, a la ejecución de las mismas, el sometido a las normas positivas; incluso en el caso posible de que los sometidos a las normas sean los mismos que las han puesto, los mismos que han determinado su contenido. Por tanto, también en este sentido, el orden estatal es un orden basado en el dominio, en el poder. Cuando se representa al Estado como una relación de poder, de dominio y a ese efecto se consideran tan sólo las relaciones realmente existentes entre los hombres que dominan y los que son dominados, se pretende captar la esencia de la relación de dominio, que constituye el contenido de un orden normativo, prescindiendo de esta su forma específica. Así se demuestra que el sentido del poder o dominación estatal, no es el de que unos hombres estén sometidos a otros, sino el de que todos los hombres estén sometidos a las normas, si bien son hombres los que las crean. Y de este modo se revela también la trascendencia de la doctrina que sostiene que el Estado es un orden jurídico, un sistema de normas de derecho, que, por tanto, estar sometido al poder del Estado no significa otra cosa sino hallarse vinculado a un orden jurídico.<sup>84</sup>

Por otra parte, se habla del *poder del Estado como coacción*, lo cual ocurre en doble sentido: por un lado significa que las normas del orden estatal son normas que prescriben la coacción, es decir, son normas jurídicas. Y por otro lado, el orden estatal es un orden objetivo porque posee una validez objetiva respecto de los hombres que constituyen el Estado, es decir, dicho orden vale con independencia del querer y del deseo de los hombres, y eventualmente puede imponerse contra de ese deseo y ese querer.<sup>85</sup>

---

<sup>84</sup> Cfr. Kelsen, H. *Op.cit.* pp. 128 y 129.

<sup>85</sup> *Idem.* p. 129.

Augusto Sánchez<sup>86</sup>, por su parte, señala que el hombre ha tenido la necesidad de vivir en comunidad para cubrir sus necesidades y satisfacer las necesidades de los otros. En consecuencia la sociedad civil se constituye más por la necesidad que tienen los hombres de sobrevivir, que por la libertad de los mismos, de estar juntos; de tal forma que las necesidades de unos se satisfacen gracias al trabajo de otros y así recíprocamente.

En virtud de lo anterior habla de dos tipos de poder en el Estado:

- a) *Poder colaboración*: Este tipo de poder se daría en las sociedades horizontales y consiste en que los hombres se reconocen mutuamente y conforman una unidad, en la que todos participan solidariamente tanto en la construcción de la realidad social, como en la división de las tareas. Todos se benefician de los bienes obtenidos, sin que exista un capataz que exija a alguien la prestación del servicio obligatorio para él, o para otro, como pudo ocurrir en las culturas nahualtecas del México antiguo. Sin embargo, menciona que, no siempre la reciprocidad ha sido equitativa porque son pocos los ejemplos de las sociedades donde las interrelaciones humanas son horizontales y de respeto al otro. En esta hipótesis resultante de la lucha por el reconocimiento, las autoconciencias permanecen en un nivel de equilibrio, es decir, ninguna vence a la otra, y se reconocen recíprocamente. Por lo tanto, ambas trabajan en el mundo y obtienen sus frutos de maneras similares. El sistema ideológico que de aquí se deriva, dará como resultado una construcción social de la realidad, en que todos participan de manera efectiva. En consecuencia, no debe existir norma ideológica, y si existiera, debería tener esas mismas características de reconocimiento del otro, por lo cual no tendría sanción, pues al momento en que alguien tuviera el poder de castigar estaría aplicando la lógica de dominación y no del reconocimiento.<sup>87</sup>

---

<sup>86</sup>Sánchez Sandoval, A. *Sistemas ideológicos y control social*. pp. 7 y 8.

<sup>87</sup>Sánchez Sandoval, A. *Op.cit.* pp. 7 y 8.

b) *Poder dominación*: Este tipo de poder es característico de las sociedades verticales y sus sistemas productivos se han movido entre un sujeto particular o colectivo dominante, la esclavitud y la servidumbre de los dominados. A diferencia del poder colaboración, no se reconoce al otro, sino que se le domina y explota, por lo tanto opera una construcción particular, unilateral, de la realidad, ya que la conciencia de la realidad subjetiva del dominante se impone como única verdad al conglomerado social y éste la acepta y la reproduce.<sup>88</sup>

De igual forma señala que en esta hipótesis resultante, de la lucha por el reconocimiento, una autoconciencia vence a la otra, y si esta última prefiere la vida a la libertad, se somete y luego se humilla ante el dominante. Por lo tanto, sólo queda como autoconciencia el dominante y por ello el vencido es el que trabaja el mundo, pero sus frutos se los apropia el dominante, pues al no reconocer al dominado, tampoco le reconoce el producto que realiza. Dice que el sistema ideológico que se deriva de esa relación desigual dará como resultado una construcción “particular” de la realidad que dependerá de la “conciencia de lo real” subjetiva que tenga el dominante y que impondrá a todos los dominados, como única verdad y totalidad. En consecuencia, la ideología-norma que se impone deberá tener esas mismas características de dominación y de desigualdad, por lo cual en ellas no tiene cabida la democracia ni la igualdad. Estas formas de poder son las que determinan al sistema productivo y como consecuencia se origina la construcción de la realidad y se desarrollan las normas ideológicas, religiosas, filosóficas y jurídicas que tienden a su mantenimiento y a su reproducción.<sup>89</sup>

Así se concluye que, si bien es cierto que el Estado surge por la penuria del hombre para satisfacer no sólo sus propias necesidades si no las de los demás, también cierto es que en este “juego de satisfacciones” surgen intereses de diversos grupos que se catalogan como conciencias dominantes, por lo que se crean relaciones de poder dominación como lo es el caso de la sociedad en la que

---

<sup>88</sup> Sánchez Sandoval, A. Op.cit. p. 8.

<sup>89</sup> Idem. pp. 8 y 9.

vivimos y dichas relaciones son las responsables de la eficacia o ineficacia de la aplicación de los preceptos jurídicos en la misma medida que los resultados de dicha aplicación les sean benéficos y así se deja de lado el interés común en tanto no les sirva para la obtención de más poder.

### **1.5. El riesgo como originador del Derecho**

Como ya se dijo con antelación uno de los fines primordiales del Estado es la consecución del bien común por lo que se debe entender por ello, que el Estado busca la estabilidad y protección de la población que habita su territorio, en consecuencia debe buscar la certidumbre jurídica en dicha población, lo cual realiza mediante la expedición de diversos ordenamientos legales.

Es decir, el Estado reduce la incertidumbre generada por el riesgo de acontecimientos naturales mediante la legislación sobre la materia en específico, sin embargo esto no implica que dichas leyes sean eficaces para combatir el o siquiera disminuir el fenómeno que les dio origen.

En este sentido la teoría del riesgo planteada por Luhmann establece que las diversas sociedades desarrollan mecanismos para la solución de problemas análogos los cuales pueden ser considerados como riesgos, sin embargo se debe entender que dependiendo del observador, es decir de la sociedad, va a depender la selección de los riesgos.<sup>90</sup>

Así tenemos como ejemplo de lo anterior, los seguros marítimos que son la primer expresión de la planificación del control de riesgo. De donde se desprende que ante un problema latente que crea incertidumbre en determinada población, se genera una medida que atenúa y origina tranquilidad.

---

<sup>90</sup> Véase. Giddens, Z. *Las Consecuencias Perversas de la Modernidad*. pp 123-153.

En conclusión todos aquéllos problemas latentes generados y definidos dentro de determinada población pueden ser considerados como riesgos, sin embargo depende del observador que así los determine, es decir, si el legislador le atribuye a cierto problema social la categoría de riesgo, en consecuencia tendrá que desarrollar un mecanismo para generar certidumbre en la sociedad ante dicho problema, siendo los ordenamientos jurídicos el resultado de tales mecanismos.

### **1.6. El Derecho como ideología que genera normas de riesgo e incertidumbre**

El medio ambiente es, en gran medida, dominio del conocimiento científico. La ciencia sitúa su objeto de estudio en la naturaleza y, a su vez, actúa sobre la misma al permitir, a través de la tecnología, la adaptación de las sociedades a su medio ambiente. La ciencia es un elemento clave en la relación de una sociedad con su medio ambiente. El modo de adaptación de una sociedad al ecosistema depende, en gran medida, de su tecnología, su conocimiento científico y de las relaciones sociales en que éstos se insertan.

El papel de la ciencia en la relación entre la sociedad y el medio ambiente cambia de modo sustancial con la crisis medioambiental. La ciencia pasa de estar orientada al dominio y al control de la naturaleza, papel que tradicionalmente ha ocupado en la cultura occidental, a la gestión, ajuste y adaptación de la naturaleza.<sup>91</sup> El problema, ahora, no es la conquista de la naturaleza, sino evitar la destrucción y degradación de la misma. Por este motivo, cada vez es mayor el énfasis por parte de políticos, grupos de interés y ciudadanos en una política ambiental fundamentada en un preciso conocimiento científico de los problemas del medio. Se piensa que las decisiones sobre la solución de los problemas medioambientales serán más acertadas si están basadas en información científica objetiva<sup>92</sup>. El conocimiento científico legitima, así, las decisiones políticas, que

---

<sup>91</sup> Cfr. Ravetz, J. *The post-normal science of precaution*.

<sup>92</sup> Cfr. Steel, B.; List, P.; Lach, D.; Shindler, B. *The role of scientists in the environment policy process: a case study from the American west*. Environmental Science & Policy.

requieren, cada vez más, de este conocimiento experto. Al tiempo, como muestran algunos estudios, la ciencia es adoptada por las organizaciones ecologistas en su labor de presión sobre otros actores políticos, pues les proporciona una mayor fuerza, efectividad y respeto por su labor.

La ciencia proporciona evidencias de la ocurrencia de los daños sobre el medio y ofrece respuestas y soluciones a los mismos<sup>93</sup>. Sin embargo, se acepta cada vez más que el conocimiento científico tiene debilidades. Debilidades internas, referidas a los propios métodos de producción y validación del conocimiento científico, tal y como pone de manifiesto la teoría de la ciencia y la sociología del conocimiento científico; y debilidades externas, fruto de la compleja relación de la ciencia, en tanto que institución, con otros actores e instituciones sociales y del aumento de los riesgos producidos por la misma.

El creciente uso del conocimiento científico por parte de los políticos en la implementación de políticas públicas deviene en una paradoja en la relación entre ciencia y política<sup>94</sup>. El uso inflacionario del conocimiento científico por parte de los políticos produce una cientifización de la política, pero, también, una politización de la ciencia. El incremento en el uso del consejo científico no incrementa el nivel de certeza de las políticas basadas en este consejo. El conocimiento científico está sometido a incertidumbre y los problemas medioambientales, como el cambio climático o la erosión del suelo, plantean controversias que escapan al ámbito del conocimiento. Los políticos usan este conocimiento científico, como discurso especulativo, cuando lo vuelven ley o política pública, para legitimar sus acciones y beneficiar sus intereses. Pero esta utilización manipulada y creciente de lo científico por los políticos, produce una deslegitimación de la política, del derecho y, también, del mundo científico.

---

<sup>93</sup> Cfr. Yearley, S. "Ciencia y Medio Ambiente". En Redclift, M.; Woodgate, G. *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*.

<sup>94</sup> Cfr. Weingart, P. *Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics*. Science and Public Policy.

## La Sociedad del Riesgo y el Medio Ambiente

En el ámbito del medio ambiente y de las políticas ecológicas, las limitaciones de la ciencia en la solución de los problemas medioambientales se hacen más patentes. Las controversias sobre este tema plantean cuestiones de orden moral y político que no pueden ser resueltas simplemente por la investigación científica<sup>95</sup>. El medio ambiente es un sistema complejo, en el que predomina la incertidumbre y no existe una única perspectiva de análisis. Sus problemas tienen más de una respuesta o, en ocasiones, no poseen respuesta. Por este motivo, los valores desempeñan un papel determinante en el proceso de toma de decisiones sobre la gestión del medio ambiente<sup>96</sup>. La búsqueda de la verdad no es el único objetivo a perseguir de la aplicación del conocimiento científico, sino mejorar la calidad del proceso político de toma de decisiones.

En este contexto de polivalencia en la relación entre la institución de la ciencia, el derecho y la sociedad, la teoría de la sociedad del riesgo intenta explicar, entre otros aspectos, el papel de la ciencia y la tecnología en la crisis medioambiental y en las transformaciones sociales derivadas de ella.

El concepto de riesgo ha alcanzado una importancia significativa en numerosas disciplinas científicas y, especialmente, en las ciencias sociales. Desde su origen como concepto empleado en la economía para hacer referencia al riesgo en la obtención de beneficio<sup>97</sup>, el término se ha convertido en un elemento clave en el estudio de los problemas sociales derivados de la sociedad moderna. Al análisis del riesgo se han acercado distintas aproximaciones teóricas, de carácter psicológico unas, antropológico y sociológico, en un intento de dar cuenta de las

---

<sup>95</sup> Cfr. Yearley, S. Op.cit.

<sup>96</sup> Cfr. Ravetz, J. Op.cit.

<sup>97</sup> Cfr. Luhmann, N. *El concepto de riesgo*. En Beriain, J. (coord.) *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*.

distintas dimensiones del riesgo en la sociedad<sup>98</sup>. Pero, fundamentalmente, ha sido el sociólogo alemán Ulrich Beck, a través de su obra publicada en 1986 “La sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad”<sup>99</sup> (*Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*), quien ha contribuido al desarrollo de una teoría de la sociedad del riesgo.

El concepto de sociedad del riesgo es que en el seno de la modernidad se produce un proceso de cambio social por el que la sociedad industrial evoluciona hacia la sociedad del riesgo, en la que la producción de riesgos y la individualización se convierten en los procesos sociales predominantes.

Una idea esencial de la teoría desarrollada por Beck es que en la sociedad del riesgo, la lógica de la producción y el reparto de los riesgos sustituye a la lógica de la producción de riqueza, dominante en la sociedad industrial. Si en la sociedad industrial o de clases el paradigma de la desigualdad social consistía en el reparto y la distribución de la riqueza socialmente producida, el paradigma principal en la sociedad del riesgo es el reparto, la minimización, la canalización de los riesgos generados por el desarrollo económico y científico técnico del proceso modernizador. La aparición de los riesgos responde al propio proceso modernizador, que en su propio desarrollo amenaza con la destrucción de las bases sobre las que se ha asentado. Los riesgos son daños irreversibles que, producidos socialmente, poseen la capacidad de destruir la vida misma sobre la Tierra. La civilización se pone en peligro a sí misma. La existencia de peligros en la vida de los individuos es un fenómeno que ha existido a lo largo de la historia. Pero los riesgos, explica el sociólogo alemán, se distinguen de los peligros que tradicionalmente han alertado la vida de los individuos por su carácter global y por el origen de sus causas, ahora en la propia modernidad.<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> Cfr. Dietz, T.; Frey, R. S.; Rosa, G. *Risk, Technology and Society*. En Dunlap, R.; Michelson, W. (eds.). *Handbook of Environmental Sociology*. Westport:

<sup>99</sup> Beck, U. *La Sociedad del Riesgo*. p.25.

<sup>100</sup> Cfr. Beck, U. *La sociedad del riesgo global*. p.134.

Los riesgos que amenazan a la sociedad moderna son amenazas globales; no entienden de estados ni de clases sociales. Como afirma Beck, aunque el reparto de los riesgos siga la lógica de la desigualdad de clases, de modo que las clases bajas sufren más los riesgos, la lógica de este reparto es esencialmente diferente, pues tarde o temprano el riesgo se torna hacia quien lo produce. Nadie está seguro ante los nuevos riesgos, que, tanto si se tratan del cambio climático como del reparto de sustancias tóxicas en el aire, los alimentos o el agua, extienden su amenaza a todo el planeta. Por lo tanto, una característica fundamental de los nuevos riesgos es, desde el punto de vista de esta teoría, su carácter global, supranacional y no específico de una sola clase social.

En segundo lugar, los riesgos son generados por la modernidad. La teoría de la sociedad del riesgo considera que el proceso de modernización tiene la semilla de su autodestrucción, pues “la sociedad del riesgo es una sociedad catastrófica”<sup>101</sup>. Los riesgos son generados por la modernización, es decir, tienen un carácter entrópico, es decir de desorganización y desestructura en el ambiente, pues es el hombre quien, con el desarrollo de la técnica y de la ciencia modernas, así como a través del crecimiento económico, crea los riesgos. La sociedad del riesgo se distingue de otras etapas históricas por ser el desarrollo de sus mismas instituciones las que ponen en peligro la continuidad de la misma.

Beck introduce un elemento analítico fundamental con el concepto de reflexividad. Desde su punto de vista, al reflexionar y trabajar sobre el mundo influimos en él, tanto cuanto él influye en nosotros. Por lo tanto para hacer frente a los riesgos, el proceso de modernización requiere comprender el proceso reflexivo de ida y vuelta, humanidad-mundo, mundo-humanidad. La reflexividad caracteriza a esta nueva fase de la modernidad. Se considera que la modernidad atraviesa un periodo de crisis caracterizado por la auto-transformación de la misma, que conduce hacia una nueva modernidad.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Beck, U. *La sociedad del riesgo*. p. 30.

<sup>102</sup>Cfr. Beck, U. *Op.cit.*

La idea esencial desarrollada por Beck es que el carácter reflexivo de la modernidad tardía, supone un cuestionamiento de las instituciones en las que se ha basado la modernidad. Algunos de los pilares básicos del proceso modernizador, como la ciencia, el progreso o el industrialismo, son puestos en duda en esta fase de la modernidad. Los riesgos, generados por el mismo proceso modernizador, son los elementos que favorecen el cambio, pues confrontan a la modernidad consigo misma. Las consecuencias no deseadas de la modernidad, nos dice Beck, producen una autorreflexión sobre las causas y la gestión de las mismas. De ello se puede decir que si el capitalismo de la libre competencia depreda el mundo, está depredando también a la sociedad que utiliza ese medio de producción.

Una de las instituciones que es afectada especialmente por el proceso modernizador reflexivo es la ciencia. Desde este enfoque, son numerosos los aspectos tratados en relación con la institución de la ciencia en la sociedad del riesgo. En términos generales, la visión de la ciencia y la tecnología se puede considerar negativa, pues la teoría de la sociedad del riesgo apunta, básicamente, al desarrollo científico-técnico como el causante principal de los riesgos que emergen de modo irreversible del proceso modernizador.

A la vez que la ciencia contribuye a la producción de riesgos, la teoría de la sociedad del riesgo subraya el papel determinante de la ciencia en la definición y la construcción social de los riesgos. La teoría de la sociedad del riesgo ha adoptado, fundamentalmente, una perspectiva constructivista sobre los problemas medioambientales. Bien es cierto, que Beck distingue ambas aproximaciones dentro de su teoría, la realista, según la cual los peligros existen y son globales; y la constructivista, según la cual los peligros son construidos socialmente. El proceso de construcción social de los riesgos es un proceso complejo en el que intervienen distintos actores sociales. En este proceso desarrolla un papel determinante el conocimiento público, lo que la gente conoce y percibe de los peligros que le rodean y, sobre todo, el conocimiento experto. El conocimiento y el

material científico se convierten en elementos esenciales en la construcción social de los riesgos. “Los peligros ecológicos no existen en sí mismos, sino que se definen, ocultan o dramatizan estratégicamente en la esfera pública con la ayuda de material científico suministrado a tal efecto”<sup>103</sup>

Tomando previsiones y prevenciones en consideración, como la columna vertebral de las técnicas y racionalidades del riesgo, entonces se puede concluir que, en lo sustantivo, el riesgo es una manera de lidiar anticipadamente un mundo de probabilidad de que algo ocurra, de forma que las acciones que tomemos, no estén abocadas a un generalizado arrepentimiento por la decisión que hayamos tomado. Y uno se libera sustancialmente de arrepentirse por la decisión, porque se hace en función de la mejor técnica de evaluación y administración que haya sobre los riesgos. Además el riesgo es un futuro que no podemos controlar, que puede ocurrir o no, o puede acaecer de manera diferente a la que hemos esperado.

Resulta así que un mundo de riesgos es ciertamente contingente e incierto, pero su característica más propia es justamente la robusta reducción técnica de esa misma incertidumbre gracias a la probabilidad del acontecer y a la aseguración de compensaciones. En definitiva, el riesgo contiene a la incertidumbre en el doble sentido de llevarla en su seno, pero también de mantenerla a raya. Con las técnicas del riesgo conseguimos contener la incertidumbre, lo que propiamente significa, no que la disolvamos o nos libremos definitivamente de ella, sino que la reducimos y la administramos generando expectativas plausibles y medidas compensatorio-paliativas. Se reconoce que la incertidumbre sigue ahí, en pie, pero sabemos que ha quedado sustancialmente domada y se ha convertido en familiar y hasta amable.

Sin embargo, en la actualidad, esa sociedad del riesgo, está alcanzando sus límites y es incapaz de cumplir sus promesas de seguridad y sosiego; de ahí que, al ser incapaz de cumplir sus compromisos de aseguramiento del mundo, se

---

<sup>103</sup> Beck, U. Op.cit. p 34.

acabe convirtiendo en una sociedad de la incertidumbre no reductible ni fácilmente administrable. Del riesgo administrado a la incertidumbre desatada: tal parece ser lo propio de la coyuntura de cambio en la que nos encontramos por lo menos si se atiende a algunos de sus aspectos más novedosos.

La sociedad actual se fundamenta, por un lado, en la gestión de la incertidumbre en los términos anteriormente fijados, de forma que, en todos los ámbitos relevantes (salud, familia, trabajo, desplazamientos, medio ambiente, etc.), los problemas emergentes sean reducidos al análisis, evaluación y prevención o aseguración de riesgos. Pero, por otro lado, esa misma sociedad, en lo que tiene de más novedoso, está experimentando la superación de la semántica del riesgo tal como se había ido fijando históricamente. Y en efecto, si atendemos a los riesgos tecno-científicos de impacto medioambiental en los que han centrado su atención los sociólogos, antropólogos, politólogos y economistas abiertos a la detección y estudio de los problemas emergentes del mundo actual, resulta que esos riesgos, en razón de la complejidad desbordante de los fenómenos a que van ligados, se caracterizan al menos por tres rasgos rebeldes a la lógica del riesgo:

- Por un lado, no son imputables a decisiones individuables (pues somos todos y nadie quien los causa; en última instancia son de orden civilizatorio y superan la capacidad de decisión de los individuos aislados)

- Por otro lado, y tal vez sea éste el rasgo más decisivo, no resultan probabilizables en su deriva ni reductibles a un claro esquema causal en sentido estricto, dejándolo todo en el nivel de conjeturas cuya demostración es harto problemática

- Y, por último, y con la relevancia pragmática o económica que esto tiene, no resultan asegurables.

Si han dejado de ser todo esto (imputables a acciones individuales o de grupos específicos; reductibles a modelos probabilistas o causales; asegurables), entonces lo que se detecta desborda la semántica institucionalizada del riesgo, y habría que diagnosticar, no ya la continuación o preservación de la sociedad del riesgo, sino más bien su crisis, su desbordamiento, su sustitución por algo que tiene unas características que no se pueden reconducir a ese concepto, tal como se fue forjando paso a paso a lo largo de la historia social, económica y política de las sociedades occidentales.

En este sentido, se debe tomar en cuenta que dicha tecnocracia la mayoría de las veces deriva en políticas que a su vez son convertidas en normas jurídicas, sin embargo el fin de estas normas no siempre es el sosiego de los riesgos, si no que se utilizan los riesgos como base para la creación de las normas con el único fin de la obtención del poder, esto es así, pues el legislador favorece a los grupos de poder en el momento de la creación de la norma, utilizándola como una tangente a los problemas latentes, es decir se crean normas como forma de solución alternativa a los problemas, sin embargo dichas normas no son capaces por sí solas de prevenir ni mucho solucionar los riesgos, por lo que lo único que se genera es incertidumbre en cuanto a la norma y sus alcances.

En este tenor, la construcción normativa sustentada en una supuesta racionalidad científica, se ve enfrentada a la racionalidad social. La racionalidad científica define lo que son riesgos, establece la cantidad de ellos que se pueden asumir, la probabilidad de ocurrencia que hay y por medio de los preceptos legales, el legislador intenta plasmar una forma de prevenirlos, sin embargo es la población quien los percibe. Así el conocimiento científico tan sólo sirve como legitimador de los peligros, sólo a través de él se puede establecer los que son asumibles, aquéllos que pueden ser considerados como no riesgo. Sin embargo, este monopolio de científicos e ingenieros está siendo cuestionado por la sociedad y en consecuencia las normas que tienen como sustento dicho monopolio pues el

papel de la institución de la ciencia, ante la magnitud de los riesgos, es puesto en tela de juicio en la modernidad reflexiva.

Sin embargo, esa misma naturaleza compleja de los peligros ecológicos determina la existencia de incertidumbre jurídica, cada vez más reconocida públicamente. Pues lo cierto es, que las acciones emprendidas por el Estado en materia de normatividad, están sujetas a los intereses de los grupos de poder, por lo que con esto se genera ineficacia en la norma y en lugar de que la norma sosiegue los riesgos, debido a su ineficacia, se ha convertido en un riesgo en sí misma, es decir, en el momento en que la norma deja de ser un producto para la prevención de riesgos y se convierte en el medio para ejercer el poder de los grupos dominantes, se genera un nuevo riesgo por la discrecionalidad en la aplicación de los preceptos legales.

### **1.7. El Derecho como pauta de una comunicación esquizofrenizante**

Debido a la multiplicidad de problemas de riesgos sobre salud, seguridad, pobreza, medio ambiente y otros que se afrontan día a día en la sociedad, el legislador ha optado como forma de solución de los conflictos la creación de leyes, pues “resulta más fácil dar respuestas simbólicas a la sociedad mediante leyes, que afrontar en la práctica, la solución de los problemas concretos que tardan años en resolverse”.<sup>104</sup>

En este sentido, se tiene que los grupos de poder han generado un exceso de leyes que en los últimos treinta años ha radicalizado, endurecido y también banalizado el derecho, así se van creando leyes viciadas que se van reformando sin discreción, creándose reformas sobre las reformas, con el argumento de que cada una de las reformas será más eficaz para su aplicación. Sin embargo esto sólo crea una alteración *comunicacional* pues lo cierto es que las “repeticiones, imprecisiones y paradojas, generan la reproducción de esas mismas carencias

---

<sup>104</sup> Sánchez Sandoval, A. *Epistemología y Sociología Jurídica del Poder*. p. 163.

lingüísticas, para imbricar comunicaciones contradictorias y polivalentes, tanto por parte de quienes producen el derecho, como por parte de aquellos que lo interpretan”.<sup>105</sup>

Así, se debe tomar en consideración lo que aduce Selvini Palazzoli, Boscoso Cecchin y Plata al definir la esquizofrenia, no como la enfermedad de una persona sino como un proceso de comunicación recursiva, en el que los mensajes emitidos son contradictorios y polivalentes:

“La esquizofrenia, no es una enfermedad individual, sino una peculiar modalidad comunicacional, inseparable de las distintas modalidades comunicacionales, que pueden observarse en el grupo natural en que ésta aparece”<sup>106</sup>

De esta forma Sánchez Sandoval concluye que “se utiliza un modelo de interacción contradictorio y paradójico, entonces veremos las normas jurídicas como las pautas alrededor de las cuales los operadores del sistema establecen y reproducen modelos o patrones de comunicación esquizofrénica a nivel social.”<sup>107</sup>

Se puede concluir que la sobre-legislación que se ha realizado en materia ambiental influye directamente en la comunicación esquizofrénica del derecho, pues no sólo se debe atender al sin número de preceptos legales existentes, sino también a los resultados que con estos se han obtenido, es decir, la interacción contradictoria deviene del sin fin de normas, contra la falta de resultados en el mundo fáctico.

---

<sup>105</sup> Sánchez Sandoval, A. Op.cit. p. 163.

<sup>106</sup> Selvini Palazzoli, M., Boscoso, L., Cecchin, G. y Prata, G. “Paradoja y contraparadoja”. *Un nuevo modelo en la terapia de la familia de transacción esquizofrénica*. p. 10.

<sup>107</sup> Sánchez Sandoval, A. Op.cit. p. 166.

## **Capítulo II**

### **Marco Jurídico Ambiental en el Estado de México**

México, al igual que todos los países del orbe se transforma y renueva a través del tiempo, asimismo tiene un rápido crecimiento poblacional. Actualmente supera los ciento tres millones de habitantes<sup>108</sup> asentados a lo largo y ancho del territorio nacional y en donde el Estado de México, es la entidad federal con mayor número de habitantes pues supera los 14 millones<sup>109</sup> de personas; encontrándose en esta entidad los mayores desarrollos industriales y comerciales.

Como consecuencia de lo anterior, se han generado graves problemas al medio ambiente, en virtud de que las zonas más pobladas son las que crean situaciones conflictivas por la demanda de satisfactores, tales como agua, transporte, alcantarillado, vivienda, alimentos, etc. Sin embargo, esto no sólo se debe al crecimiento exponencial de la población, sino a la forma inadecuada de regulación de los asentamientos humanos y a la falta de infraestructura para satisfacer las necesidades de la población.

En este sentido, es de importancia resaltar en el presente capítulo las relaciones que el hombre ha tenido con la naturaleza y lo forma en la que ha cambiado su entorno, hasta el punto de ser necesario crear una legislación específica para salvaguardar el medio ambiente. Así, el presente apartado da cabida al análisis de la legislación sobre la materia a efecto de ver los alcances y limitaciones de la misma. Se inicia por la legislación federal para abordar en lo particular la normatividad del Estado de México.

---

<sup>108</sup> Número de habitantes. En <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/habitantes.aspx> consultado el 23 de septiembre de 2009.

<sup>109</sup> Idem.

## **2.1 Legislación Ambiental y la Relación Sociedad-Naturaleza**

En este apartado se establecerá cómo es la relación entre la sociedad y la naturaleza y la interacción reflexiva entre estos elementos ambientales, ello con la finalidad de establecer de qué manera afectan las conductas humanas a los elementos ambientales y éstos a aquéllas, para ver la necesidad de la creación de una legislación encaminada a contemplar o proteger dicha interrelación.

El vínculo de la sociedad y la naturaleza se establece a partir de dos factores:

1. Las acciones humanas que afectan el sistema del ambiente que puede ser una reacción social a un fenómeno ambiental natural o inducido o una acción humana espontánea.
2. Los efectos ambientales generados en la naturaleza que influyen en el sistema social que pueden ser fenómenos naturales o consecuencias de las acciones humanas que afectan sólo sistemas naturales, pero que repercuten de manera indirecta en el desarrollo social.

El primer caso, las acciones humanas que afectan el sistema del ambiente, se puede ejemplificar con establecimiento de áreas naturales protegidas, en donde el hombre demarca territorialmente hasta dónde la flora y la fauna silvestre de una localidad puede desarrollarse de manera natural, sin permitirle cruzar las fronteras establecidas, acción que produce un cambio en el ambiente natural de la zona ya sea en forma positiva o negativa.

El segundo caso, son los efectos ambientales generados en la naturaleza que influyen en el sistema social, se puede ejemplificar con los diversos desastres ambientales, como el paso de un huracán, fenómeno originado en la naturaleza, que afecta el ambiente de la zona en el que se manifiesta pero que con las lluvias afecta la agricultura del lugar, sin poder asegurar con una base científica si las actividades humanas provocaron o no la formación del huracán.

La interacción sociedad-naturaleza tiene dos ópticas diferentes, desde el punto de vista social y desde el punto de vista natural; cada una de ellas cuenta con elementos propios:

1. Desde el punto de vista social:
  - 1.1. Los sujetos que realizan las acciones
  - 1.2. La razón por la cual se realizan las acciones
  - 1.3. Los agentes sobre quienes recaen las acciones
  - 1.4. Las consecuencias de las acciones generadas ya sean positivas o negativas
2. Desde el punto de vista natural:
  - 2.1. Un evento de la naturaleza generado por la propia naturaleza o por las acciones del hombre
  - 2.2. Los elementos naturales afectados directamente por los eventos naturales
  - 2.3. Los elementos sociales afectados indirectamente por los eventos naturales

Por ello se requieren normas jurídicas para regular las relaciones sociales que tienen impacto en el ecosistema, pues la organización natural afecta directamente a la organización social y a la inversa, “de la regulación de tales relaciones se ocupa el sistema jurídico, la norma jurídica ambiental regula estas relaciones a partir de un interés: la protección del ambiente.”<sup>110</sup>

Para lograr que el Derecho Ambiental cumpla con el objetivo de proteger el ambiente, es necesario que regule las relaciones sociales de manera participativa y no exclusiva, lo cual logrará ordenando las conductas humanas que afecten de manera directa e importante las condiciones de vida del medio ambiente. De esta idea, se desprenden dos objetivos fundamentales del Derecho Ambiental: la protección del ambiente natural y la protección del ambiente construido.

Las relaciones sociedad-naturaleza y los efectos que éstas provocan, deben estar plenamente identificadas, pues la eficiencia de la norma jurídica

---

<sup>110</sup> Brañes, R. *Informe sobre el desarrollo del derecho ambiental latinoamericano*. En <http://www.pnuma.org/deramb/publicaciones/InformeDerechoAmbiental-ALC.pdf> consultado el 29 de Septiembre de 2009.

ambiental depende de que en su formulación sean evaluadas las consecuencias que las acciones humanas puedan producir en la naturaleza; ya que así se tendrán normas técnicamente apropiadas.

Como ya se ha señalado, toda norma atiende a diversos intereses que dependen de las relaciones de poder que se ejercen entre el Estado y los gobernados, por lo que se toma como punto de partida la conciencia dominante y es desde este enfoque de donde se tiene que analizar la reglamentación jurídica ambiental para poder mostrar la eficiencia de la misma. Pues lo cierto es que el legislador no toma verdaderamente en cuenta las implicaciones de las acciones de los hombres en la naturaleza, sino que atiende únicamente el enfoque natural, por lo que la norma por si sola no puede ser un medio de prevención de desastres naturales.

## **2.2 Antecedentes Jurídicos**

En el presente apartado se presentará una breve reseña histórica de la legislación ambiental tanto a nivel internacional, federal como en lo particular en el Estado de México, con la finalidad de establecer la evolución de esta área jurídica.

Es bien sabido que el gobierno mexicano se estructura sobre la base de los principios de una república representativa y federal, compuesta por tres niveles de gobierno que son: el federal, el local o estatal y el básico, correspondiente a los municipios. Esto resulta fundamental para precisar cómo se distribuyen las competencias en materia ambiental, conforme a la legislación mexicana.

### **a) A nivel internacional:**

Fue a principios de 1968 que Suecia propuso una Conferencia sobre el Medio Humano ante el Consejo Económico y Social; con apoyo de este Consejo la Asamblea General, dictó el 3 de diciembre de 1968, la primera resolución sobre

Problemas de Medio Humano.<sup>111</sup> La preocupación de la comunidad internacional por la degradación del medio ambiente, se reflejó en las propias Naciones Unidas que acogieron las respuestas internacionales a los problemas de medio ambiente y tras las Conferencias de París de 1968, Londres de 1970 y en las reuniones de Nueva York, Praga y Ginebra en 1971, tuvo lugar la Conferencia de Estocolmo en 1972.<sup>112</sup> Como consecuencia de esta conferencia se crearon organizaciones especializadas, con lo que se institucionalizó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con sede en Nairobi, Kenya, y se estableció el Día Mundial del Medio Ambiente.

Las Naciones Unidas han creado también, conectados con el PNUMA, un Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales (CIFCA) para los países de habla hispana. En la Cumbre de Río de Janeiro (1992), se aprobó la agenda 21, la cual aboga por conducir cambios en el desarrollo de las actividades económicas, la correspondiente declaración de Río, las Previsiones sobre los bosques, y los Convenios relativos al cambio climático y la biodiversidad.<sup>113</sup>

b) A nivel federal:

En nuestro país la experiencia ambiental se remonta al 23 de marzo de 1971, cuando se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.<sup>114</sup> En este primer momento, en enero de 1971, se reformó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 73 fracción XVI 4a, que otorga al Consejo de Salubridad General las facultades necesarias para dictar las medidas para prevenir y combatir la contaminación ambiental.<sup>115</sup>

Con fundamento en las disposiciones de dicho ordenamiento se derivaron diversos reglamentos, los que culminaron con el Programa Integral de Saneamiento Ambiental, de mayo de 1980, estudiándose además las funciones de

---

<sup>111</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1973.

<sup>112</sup> Bustamente Aksina, J. *Derecho ambiental. Fundamentación y normativa*. p. 25.

<sup>113</sup> Jaquenod de Zsögön, S. *Iniciación al derecho ambiental*. p. 49.

<sup>114</sup> Cortés Z. y Salomón S. *Derecho de protección al ambiente*. p. 51.

<sup>115</sup> García Saavedra *et al.* *Derecho ecológico mexicano*. p. 84.

los tres órganos que tuvieron como misión específica la protección del ambiente: el Consejo de Salubridad; la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental y la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Posteriormente se publicó, en el *Diario Oficial de la Federación* del 11 de enero de 1982, la Ley Federal de Protección al Ambiente, que profundizó en más aspectos ambientales que la ley que le antecedió, se ampliaron los horizontes y específicamente se le otorgó la fuerza punitiva de una regulación que permitió prevalecer el interés público y social en la procuración de un ambiente limpio y sano.

El fundamento Constitucional de las normas secundarias que regulan la conducta humana y social frente a los recursos naturales y los ecosistemas, se encuentran en los Artículos 25 sexto párrafo, 26, 27 tercer párrafo, 73 fracción XVI 4ª y fracción XXIX-G, así como el 115 y 124, que se relacionan con la competencia de los Gobiernos de los Estados y Municipios y la participación en la temática ambiental.

En el Artículo 25 párrafo sexto Constitucional se establece el postulado del cuidado del medio ambiente con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado. Esta idea fue incorporada a la Constitución Política, mediante Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 3 de febrero de 1983.

Congruente con lo anterior, el Artículo 26 Constitucional establece que como una consecuencia de la intervención estatal en la economía de la Nación, “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprime solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación”. Se trató de concertar acciones que fueran congruentes entre sí para, de esta forma, aprovechar los recursos sustentables del país y evitar la sobreexplotación.

En el artículo 27 constitucional se plasma la idea de la conservación de los recursos naturales como un elemento totalizador de la protección al ambiente. Este concepto ecológico se introduce mediante decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 10 de agosto de 1987.

La tercera de estas bases es la contenida en el Artículo 73 fracción XVI 4a. Constitucional, que se refiere a la idea de la prevención y control de la contaminación ambiental, con un concepto ambiental dentro del rubro de salubridad general, dentro del ámbito de competencia de la Secretaría de Salud.

La cuarta base es la referente al Artículo 73 fracción XXIX-G que fue reformada por el mismo decreto que modificó al Artículo 27 tercer párrafo, ambos constituyen la reforma ecológica constitucional. De conformidad con dicho precepto, el Congreso de la Unión tiene la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico.

A partir del establecimiento de las bases constitucionales para la protección al ambiente en su conjunto, se puede observar como la Constitución Política distribuye las facultades en esta materia entre la federación, estados y municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, aunque esta cuestión atañe más específicamente al estudio de la gestión ambiental.

Por otra parte, el principio de la conservación de los recursos naturales en general, se incorporó a la Constitución Política de 1917 como resultado de los profundos cambios con respecto a la Constitución de 1857, en cuanto a las ideas sobre la función social de la propiedad privada, la cual dejó de ser un derecho absoluto: esto trajo como consecuencia cambios en el sistema de propiedad privada. Así, la Constitución de 1857 establecía que “la propiedad de las personas no puede ser ocupada sin su consentimiento”, y otorgaba todo tipo de protección al propietario, por lo que éste podía disponer de sus tierras y aguas conforme a su voluntad y no cabía la protección de los recursos naturales. Por su parte, el

sistema de propiedad establecido en la Constitución Política de 1917 descansa en la premisa de que la propiedad de las tierras y las aguas pertenece originariamente a la Nación, que tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a particulares, constituir la propiedad privada, pero conservar el dominio de las mismas, así como el de revertirlo a través del derecho de expropiación.

El propósito fundamental de los constituyentes fue que en la legislación mexicana “quedara establecido como un principio básico, sólido e inalterable que sobre los derechos individuales a la propiedad, estuvieran los derechos superiores de la sociedad representada por el Estado, para regular la repartición, uso y conservación...”.

Esto es, tal como quedó también asentado en el artículo 27, que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que requiera el interés público, por lo que en la Constitución quedó explícita la función social de la propiedad privada. Es importante resaltar que, en este punto, la Carta Magna se anticipó a las Constituciones de muchos otros países.

Los párrafos tercero y cuarto del artículo 27, otorgan a la Nación el dominio inalienable e imprescriptible de todos los recursos naturales del suelo, el subsuelo, la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, los mares territoriales y patrimoniales, los ríos y lagos, las lagunas y los esteros y, en general, la propiedad originaria de todas las tierras y aguas en su espacio geográfico y legal. Una conclusión inmediata de él es la obligación y el derecho que la Nación tiene de legislar y regular sobre el empleo y la protección de tales recursos.

De este artículo se desprende, además de la LGEEPA, la Ley de Aguas Nacionales es la que regula todo lo relativo al uso y protección de las aguas en el territorio nacional, e incluye diversos aspectos de una posible contaminación.

Otras ideas del párrafo tercero del artículo 27 constitucional están ligadas a las anteriores, por ejemplo, la disposición en virtud de la cual la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de regular el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, en beneficio social, con el objetivo de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y conservarla.

En términos actuales, este párrafo se traduce en el derecho de la Nación para asegurar la conservación de los recursos naturales y consagra la función social de la propiedad privada, pues queda claro que los atributos propios del dominio pueden ser limitados por razones de interés público. La importancia ambiental de este principio es evidente, pues de él depende la potestad del Estado para exigir la limitación de ciertos atributos de la propiedad privada.

Otro de los derechos que también es parte del ya mencionado párrafo tercero, se refiere a la conservación de los recursos naturales y establece, "...que con ese objeto se dictarán las medidas necesarias para [...] evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad".

Conforme a la época en que se redactó este artículo, no puede menos que sorprender la claridad de la concepción ambiental que está implícita en él y la amplitud de su ámbito, sobre todo si se recuerda que este tipo de conceptos se comenzaron a incorporar en las constituciones de otros países latinoamericanos hasta la década de los años 60.

Es evidente que las ideas del párrafo tercero de este artículo sobre la distribución equitativa de los recursos naturales y conservación están vinculadas entre sí, pues con frecuencia, la inequidad en la distribución acarrea el deterioro o la sobreexplotación de mencionados recursos.

Por otra parte, la idea de conservación de los recursos no se opone al aprovechamiento de dichos recursos, pues lo que se consagra en la Constitución es el derecho de la Nación de regular dicho aprovechamiento en beneficio social.

Queda también implícito que, en nuestra Nación, los recursos naturales deben ser utilizados racionalmente de tal modo que se permita su conservación, lo que puede deducirse del mismo párrafo tercero que impone al Estado el deber de adoptar las medidas necesarias para evitar la destrucción de los recursos naturales.

Cabe mencionar que algunos autores han definido al recurso natural como “Todo medio de subsistencia de la gente que éstas obtienen directamente de la naturaleza”,<sup>116</sup> o se ha dado en llamar “recursos a los distintos elementos de los cuales el género humano se sirve para satisfacer sus necesidades o exigencias”.<sup>117</sup>

En el régimen Constitucional de los recursos minerales, corresponde a la Nación el dominio directo de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos. En el mismo Artículo 27 Constitucional se establece el dominio de la Nación sobre estos recursos asignándoles el carácter de inalienables e imprescriptibles y que la explotación, el uso o el aprovechamiento de los mismos, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

De esta forma nuestra Constitución establece las bases fundamentales para una política de protección de los recursos minerales. En efecto, el dominio directo que la Nación tiene sobre estos recursos le permite controlar en todos sus aspectos la explotación de los mismos, dota al Ejecutivo Federal de la capacidad de velar por la protección de éstos, a través del establecimiento de reservas nacionales.

---

<sup>116</sup> Gutiérrez Nájera, R. *Introducción al estudio del derecho ambiental*. p. 1.

<sup>117</sup> Pigretti, E. *Derecho ambiental*. p. 11.

Estas normas constitucionales fueron desarrolladas por la Ley Minera, de fecha 26 de junio de 1992, y las modificaciones del 24 de diciembre de 1996 y el reglamento publicado el 29 de marzo de 1993. La Ley Minera establece que las personas que se beneficien con minerales o sustancias sujetos a la aplicación de la citada Ley están obligados a *“Sujetarse a las disposiciones generales y a las normas técnicas específicas aplicables a la industria minerometalúrgica en materia de equilibrio ecológico y la protección al ambiente”* (artículo 37 fracción II).

De la lectura de este ordenamiento jurídico, se encuentran los criterios de protección a los recursos naturales no renovables constituidos por los minerales. En el artículo 20 La Ley Minera se establece que las obras y trabajos de exploración, dentro de las áreas naturales protegidas, únicamente podrán realizarse con autorización de la autoridad que tenga a su cargo las referidas áreas; también el artículo 39 establece que *“en las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales o sustancias, los concesionarios mineros deberán procurar el cuidado del medio ambiente y la protección ecológica, de conformidad con la legislación y la normatividad en la materia”*. Asimismo el derecho para realizar las obras y trabajos de exploración o de explotación se suspenderá cuando éstos *“causen o puedan causar daños a bienes de interés público, afectos a un servicio público o de propiedad privada”* (artículo 43 fracción II).

Los asentamientos humanos, se encuentran regulados con una fuerte impronta ambiental desde 1976. En esta época se reformó la Constitución Política en el Artículo 27 tercer párrafo, para precisar que la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación sería hecha en beneficio social, pero fundamentalmente para vincular esta idea con la de lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

Como consecuencia de lo anterior, se agregan las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos,

reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la función, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, con lo que quedaron establecidos los principios fundamentales que habrían de presidir la ordenación de los asentamientos humanos. La misma reforma constitucional de 1976, estableció un sistema de concurrencia del gobierno federal, estatal y municipal en materia de asentamientos humanos, que culminó con la expedición de la Ley General de Asentamiento Humanos, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 26 de mayo de 1976.

La referida ley de 1976 fue abrogada por la Ley General de Asentamientos Humanos vigente, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 21 de julio de 1993 y modificada el 5 de agosto de 1994, creándose un sistema en el que destaca la idea del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tendientes a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural, mediante la conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos. Establece como causa de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población (artículos 3° fracción XIII y 5° fracción VIII).

En el *Diario Oficial de la Federación* del 3 de febrero de 1983 se publicó la reforma al Artículo 4° Constitucional, en el cual se consagró como una garantía individual el Derecho a la Salud. Esta reforma al campo del Derecho ecológico es el origen de los mayores esfuerzos dirigidos a la prevención y control de la contaminación ambiental para los efectos de la salud humana. Uno de los efectos de las alteraciones ambientales es que son causa directa o indirecta de los desequilibrios de la persona como ente individual, es decir, pueden alterar el funcionamiento de su organismo y llegar a enfermar o exacerbar padecimientos que el individuo ya tenía. Para el Derecho Ecológico, el derecho de la salud tiene que ver con el manejo de los recursos naturales, entre los que encuentran: el agua, el suelo, el aire, los ecosistemas, entre los más importantes.

En el *Diario Oficial de la Federación* del 3 de febrero de 1983, se adicionó y reformó el artículo 115 constitucional con el fin de dar una transformación al régimen municipal. El carácter ecológico de esta reforma se puede observar en la fracción V que señala: “ *Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.*”

A este conjunto de bases constitucionales se une el artículo 124 Constitucional, que establece las facultades que no se encuentran conferidas expresamente a la Federación se entienden reservadas para las entidades federativas.

Como resultado del proceso de reformas a los artículos 27 y 73 Constitucionales, se abrió el cauce a una nueva legislación denominada Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 28 de enero de 1988, y sufrió modificaciones el 13 de diciembre de 1996. De la exposición de motivos de dicha reforma se destacan los siguientes propósitos:

- Establecer un proceso de descentralización ordenado, efectivo y gradual de la administración, ejecución y vigilancia ambiental a favor de las autoridades locales.
- Ampliar los márgenes legales de participación ciudadana en la gestión ambiental, a través de mecanismos como la denuncia popular, el acceso a la información ambiental y la posibilidad de impugnar por medios jurídicos los actos que dañen al ambiente en contravención de la normatividad vigente.

- Reducir los márgenes de discrecionalidad de la autoridad, a fin de ampliar la seguridad jurídica de la ciudadanía en materia ambiental.
- Incorporar instrumentos económicos de gestión ambiental, al igual que figuras jurídicas de cumplimiento voluntario de la ley, como las auditorías ambientales.
- Fortalecer y enriquecer los instrumentos de política ambiental para que cumplan eficazmente con su finalidad.
- Incorporar definiciones de conceptos hoy considerados fundamentales como los de sustentabilidad y biodiversidad, a fin de aplicarlos en las distintas acciones reguladas por el propio ordenamiento.
- Asegurar la congruencia de la LGEEPA con las leyes sobre normalización, procedimientos administrativos y organización de la Administración Pública Federal.

Para el logro de tales propósitos la reforma se enfocó en los siguientes rubros: distribución de competencias, instrumentos de política ambiental, biodiversidad, contaminación ambiental, participación social e información ambiental, responsabilidades, procedimientos administrativos y sanciones y denuncia popular.

En el mismo *Diario Oficial de la Federación* del 13 de diciembre de 1996, se publicó la reforma al Código Penal Federal para incluir el Título vigésimo quinto, Capítulo único “Delitos ambientales”.

En la reforma del 28 de junio de 1999 a los artículos 4º quinto párrafo y 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se ve materializado en el primero artículo, la garantía de que *toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar*, mientras que en el segundo artículo, se incorpora el concepto de *sustentable*, con lo cual se establecen las bases constitucionales del desarrollo sustentable en nuestro país.

También, en el *Diario Oficial de la Federación* del 23 de diciembre del mismo año, se publicó la reforma al artículo 115 Constitucional que otorga a los municipios la prestación de las funciones y servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento; disposición de sus aguas residuales y limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, entre otras y la facultad de participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, así como celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

Independientemente de que haya vestigios sobre regulación en materia ambiental desde la redacción original de nuestra actual Constitución, lo cierto es que hasta el día de hoy no se han llevado a cabo las acciones concretas para poder materializar dicha protección en tanto que el deterioro ambiental sigue su course y las “desastres naturales”, no sólo a nivel estatal, han venido en aumento año con año, sin que hasta el momento se hayan creado las medidas preventivas necesarias para el cuidado del ambiente.

c) A nivel local en el Estado de México:

Por lo que concierne en lo particular al Estado de México y con el fin de coadyuvar las acciones emprendidas por el Gobierno de la República, el Ejecutivo de dicha entidad federativa, realizó reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública en el año de 1991, para crear la Secretaría de Ecología como la dependencia encargada de aplicar la política ambiental en el Estado y se sometió en el mismo año a consideración del Poder Legislativo Local, la iniciativa de Ley de Protección al Ambiente del Estado de México, ordenamiento que se aprobó en el seno plurilateral del Congreso por votación unánime.

Consecuentemente y en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología se crearon las siguientes unidades administrativas: Secretaría, Subsecretaría del Ramo, y las direcciones generales de: Normatividad, Reordenamiento e Impacto Ambiental (actualmente Prevención

y Control de la Contaminación Atmosférica), Estudios y Proyectos Ecológicos, Prevención y Restauración y Concertación y Participación Ciudadana.

El 31 de Julio de 1992 se publicaron los Reglamentos de la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, de Impacto y Riego Ambiental, así como el de Prevención y Control de la Contaminación del Agua y en el mes de septiembre de 1993 se publicó el de Prevención y Control de la Contaminación del Suelo.

El 10 de Enero de 1997, se autorizó una nueva estructura de organización para la Secretaría de Ecología a través de la cual se definió actualizar y precisar la distribución del ámbito competencial de las unidades administrativas básicas a fin de establecer una adecuada división del trabajo para mejorar la organización y el buen funcionamiento. Así es como se marcó en el Artículo 3 que para el estudio, planeación, así como para atender las acciones de control y evaluación que le corresponden, la Secretaría contará con las siguientes unidades administrativas:

I.-Dirección General de Planeación Ambiental;

II.- Dirección General de Protección al Ambiente (Actual Dirección General de prevención y Control de la Contaminación Atmosférica);

III.- Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico;

IV.- Dirección General de Concertación y Participación Ciudadana; y

V.- Contraloría Interna

El 27 de noviembre de 1997 se publica la “Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México” la cual es de orden público, interés social y de observancia general en todo el territorio del Estado de México y que tiene por objeto: Regular el ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponden a las autoridades estatales y municipales del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, bajo los principios de la

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la de Protección al Ambiente. Asimismo el 09 de noviembre de 1998 se publicó el único Reglamento de la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México en materia de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica, el cual tiene por objeto contar con las disposiciones reglamentarias que permitan ejecutar las previsiones de la ley, específicamente en el rubro de prevención y control de la contaminación de la atmósfera para alcanzar acciones más específicas.

El 18 de Mayo de 2000, se actualizó y precisó la distribución del ámbito competencial de las unidades administrativas básicas de la Secretaría de Ecología, a fin de establecer el agrupamiento funcional de áreas afines, para mejorar sustancialmente su organización y funcionamiento. Por lo tanto y en cumplimiento a lo establecido en su Artículo 3, la Secretaría quedó organizada con las siguientes unidades administrativas:

- Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica;
- Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación del Agua, Suelo y Residuos;
- Dirección General de Normatividad;
- Dirección General de Concertación y Participación Ciudadana; y
- Contraloría Interna.

Para lo cual las atribuciones y facultades que tenía la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica pasaron a formar parte de las facultades de la Procuraduría.

El 13 de marzo de 2002 se expidió el “Reglamento del libro cuarto del Código Administrativo del Estado de México” con el fin de simplificar, modernizar y desarrollar las disposiciones adjetivas relacionadas con la política ambiental y sus instrumentos, áreas naturales protegidas, aprovechamiento sustentable del agua,

suelo y sus recursos, prevención y control de la contaminación atmosférica, medidas de seguridad, participación social, estímulos y reconocimientos, así como apoyo a proyectos ambientales.

El 22 de agosto de 2005, se publicó el Decreto número 153 por medio del cual se reforma el artículo 19 en su fracción XVI y 32 Bis de la “Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México para quedar como “Secretaría del Medio Ambiente” y en su transitorio tercero señala “En todos los ordenamientos legales en lo que se haga alusión a la Secretaría de Ecología se entenderá que se hace referencia a la Secretaría del Medio Ambiente”.

El 3 de mayo de 2006, se aprobó el Decreto Número 183 por medio del cual se expide “El “Código para la Biodiversidad del Estado de México””, que tiene por objeto regular las materias siguientes:

I.- Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y el Fomento al Desarrollo Sostenible;

II.- Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible;

III.- Prevención y Gestión Integral de Residuos;

IV.- Preservación, Fomento y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre;

V.- Protección y Bienestar Animal.

El “Código para la Biodiversidad del Estado de México” está estructurado mediante una sistematización de materias que se contienen ocho diferentes libros siendo estos:

- Libro Primero: Parte General.
- Libro Segundo: Del Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y Fomento al Desarrollo Sostenible.

- Libro Tercero: Del Agua.
- Libro Cuarto: Del Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible.
- Libro Quinto: De la Prevención y Gestión Integral de Residuos.
- Libro Sexto: De la Preservación y Fomento para el Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre.
- Libre Séptimo: De la Protección a los Animales.
- Libro Octavo: De la Responsabilidad Civil por el Daño y Deterioro de la Biodiversidad y la Regulación de los Intereses Difusos.

El 22 de septiembre de 2006, se publicó el “Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente” que deriva de la dinámica con la que opera la Secretaría y de acuerdo al decreto 153 se modificó su organización y funcionamiento, mediante el cambio de denominación y nivel jerárquico de algunas Direcciones Generales.

Por último el 22 de Mayo de 2007 fueron publicaron los siguientes Reglamentos:

- Reglamento del Libro Segundo del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”.
- Reglamento del Libro Cuarto del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”.
- Reglamento del Libro Quinto del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”.

Por lo que concierne en lo particular al Estado de México y al igual que a nivel federal las modificaciones normativas implementadas desde hace casi dos décadas han sido en vano, en tanto que cómo ya se mencionó los afectaciones en las comunidades por causas atribuibles a la naturaleza han venido en aumento, escudadas bajo la premisa de ser fenómenos “atípicos” que sin embargo van siendo más “típicos” en el día a día.

### **2.3. Marco Jurídico**

#### **“Código para la Biodiversidad del Estado de México”**

El presente código de carácter administrativo se creó con el fin de unificar todas las disposiciones jurídicas en materia ambiental en un sólo instrumento para frenar la sobre-regulación que existía en materia ambiental. Por lo que en el contenido del ordenamiento en mención se pueden observar diversas leyes, tales como la de Biodiversidad y Fomento al Desarrollo Sostenible, la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos y la Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible.

De igual forma, el Código en mención tiene como intención primordial reconocer que la biodiversidad es un universo que abarca todas las actividades humanas, tanto las sociales, privadas, públicas, biológicas, químicas, físicas, políticas, económicas, etc. en este sentido el bien jurídico tutelado son precisamente los diferentes usuarios de los componentes de la biodiversidad, tales como las aguas, bosques, animales, vegetales o materiales pétreos entre otros.

En resumen, se puede expresar que los objetivos fundamentales de este código consisten en dar unidad y sistematización a las instituciones y principios jurídicos en cuerpos legislativos en los que se compilaban normas de materias afines.

El Código para la Biodiversidad, se estructura mediante una sistematización de materias que se contienen en diferentes libros y se enfocan en los siguientes rubros: distribución de competencias; instrumentos de policía ambiental; biodiversidad; contaminación ambiental; participación social e información; responsabilidades, procedimiento administrativos y sanciones, denuncia ciudadana y regulación adjetiva de intereses difusos a través de la reparación por el daño ambiental causado.

Así se tiene que el “Código para la Biodiversidad del Estado de México” consta de ocho Libros que a saber son:

- Libro Primero: Parte general
- Libro Segundo: Del Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y Fomento al Desarrollo Sostenible.
- Libro Tercero: Del Agua.
- Libro Cuarto: Del Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible.
- Libro Quinto: De la Prevención y Gestión Integral de Residuos.
- Libro Sexto: De la Preservación y Fomento para el Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre.
- Libro Séptimo: De la Protección a los Animales.
- Libro Octavo: De la Responsabilidad Civil por el Daño y Deterioro de la Biodiversidad y la Regulación de los Intereses Difusos.

El Libro Primero regula los principios generales y las prevenciones de aplicación común a los ordenamientos que se codifican y a los que se crean.

El Libro Segundo se divide en dos partes fundamentales: por un lado la sustantiva y por otra parte la adjetiva.

La parte sustantiva se norma por seis títulos, en los que se destacan el orden público y el interés social, los objetivos generales y específicos del propio libro, así como el catálogo fundamental de conceptos definidos y regulados por dicho código.

Se establece la distribución de competencias entre el Estado, sus Municipios y las facultades de ambos niveles de gobierno para poder instituir, celebrar y ejecutar convenios, en el orden de la planeación, con la Federación, en asuntos de interés mutuo.

Se deja vigente, el Consejo para el Desarrollo Sostenible del Estado de México, cuya finalidad fundamental es la de ser un órgano de asesoría, consultoría, estudio y opinión del Ejecutivo en materia de conservación ecológica y protección al ambiente en la entidad, así como de promoción de acciones de coordinación y concertación entre los sectores públicos, sociales y privados.

Se reconoce la importancia del vínculo directo entre los grupos sociales, comunidades agrarias y pueblos indígenas con la biodiversidad y los recursos naturales. Asimismo, se contempla que los sectores de productores directos pueden participar en el establecimiento administrativo y manejo de las áreas naturales protegidas y obliga a las autoridades del sector a brindar asesoría ecológica en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Con respecto a los demás sectores, se contempla la celebración de convenios de concertación con organizaciones obreras y grupos sociales para:

1. La protección ambiental en los lugares de trabajo y unidades habitacionales; con organizaciones empresariales.
2. La protección de la biodiversidad y del ambiente; con instituciones educativas y académicas.
3. La realización de estudios e investigaciones en la materia; con organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas.
4. Empezar acciones ecológicas conjuntas, con representaciones sociales y con particulares interesados en la preservación y restauración del equilibrio ecológico para la protección ambiental.

Otro instrumento en este libro es la Evaluación de Impacto Ambiental, procedimiento a través del cual se calculan y evalúan los impactos que puede generar una obra y se establecen las medidas preventivas y de mitigación

necesarias para garantizar que la realización de tales obras no afecte al medio ambiente.

En consecuencia, el Libro Segundo del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”, tiene el propósito de establecer la obligatoriedad de la autorización previa en materia de impacto ambiental para la realización de obras o actividades que generan o puedan generar efectos significativos sobre el medio ambiente y/o los recursos naturales.

En este Libro Segundo se señala, el Informe Preventivo para los casos que no requieren de Estudio de Impacto Ambiental (EIA), simplificando los procedimientos para las obras y actividades de competencia municipal, definiendo con mayor precisión la responsabilidad de los profesionistas que participan en la formulación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) y ampliando la participación pública en los procedimientos de EIA.

Las áreas de oportunidad de la regulación ambiental que, tácitamente se expresan en este libro, se clasifican bajo tres principios de política.

➤ Políticas de Regulación Directa.

Se basa en un sistema de permisos o licenciamiento y la fijación de límites de emisión de contaminantes y condiciones mínimas de protección a la biodiversidad. Este es el sistema tradicional de comando-control. (Fijar condiciones, verificar y sancionar)

➤ Políticas de Regulación Negociadas o Autorregulación.

Estas políticas consisten en los acuerdos particulares y/o con asociaciones industriales, sobre niveles de mejoramiento ambiental que se habrán de alcanzar. En general conllevan acuerdos para ir más allá de las disposiciones legales

mínimas de desempeño ambiental. El convenio o acuerdo requiere que las compañías tomen acciones negociadas y “semi-reguladas” reportando periódicamente sobre los logros, avances acordados y planes de acción subsecuentes.

➤ Instrumentos Económicos y de Información Pública.

Adicionalmente se conceptualizan políticas de regulación inductiva que pretenden influenciar las actitudes y decisiones industriales hacia el medio ambiente, mediante la aplicación de incentivos económicos y la distribución de información al público (comunidades) y mercados, cuyas decisiones y acciones pueden basarse en el derecho a la información. Lo anterior con el objeto de internalizar los costos que las externalidades provocan por la actividad industrial.

De igual forma, en este libro se establece una parte adjetiva, que es aplicable a todos los demás libros del Código para regular fundamentalmente el procedimiento administrativo para la imposición de sanciones, en los que se incluye, entre otras cosas, junto con las garantías de audiencia y de seguridad jurídica: las reglas para realizar una visita de inspección; así como todo el procedimiento administrativo.

Asimismo, dentro de la parte adjetiva, se incluye, a la denuncia ciudadana como un recurso jurídico en el ámbito administrativo a efecto de que toda persona u organización social pueda evidenciar, ante la Secretaría o ante las autoridades municipales, según el caso, los hechos, actos u omisiones que puedan producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o alteraciones en la salud o calidad de vida de la población.

En el Libro Tercero se norma claramente todo lo relativo a la administración de las aguas de jurisdicción estatal. La creación, establecimiento y actualización del Sistema Estatal del Agua. La organización y atribuciones de las autoridades

estatales y municipales en la administración del agua de jurisdicción estatal y la coordinación respectiva con los sectores de usuarios. La prestación total o parcial, por los sectores social y privado, de los servicios públicos de suministros de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales. Y la recaudación de las contribuciones establecidas en este libro.

En el Libro Cuarto se regula todo lo relativo a fomentar la protección, conservación, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del Estado de México y sus Municipios, así como distribuir las competencias que en materia forestal les corresponda.

El Libro Quinto norma todo lo relativo a la prevención de la generación, el aprovechamiento, la valorización y la gestión segura e integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que no están expresamente atribuidos a la Federación, para fomentar la reducción, reutilización y reciclado así como la prevención de la contaminación, remediación y restauración de los suelos contaminados con residuos.

En el Libro Sexto se codifica lo relativo a la conservación y aprovechamiento sostenible de la vida silvestre y su hábitat,

El Libro Séptimo regula la protección a los animales domésticos que no sean nocivos al hombre, para evitar que exista cualquier acción de crueldad que los martirice o moleste.

En este libro se establece el registro municipal de mascotas para poder seguir el rastro de quienes adquirieron la mascota y los movimientos y cuidados que se le proporcionan.

El Libro Octavo, norma lo relativo a la responsabilidad por el daño y deterioro a la biodiversidad y la regulación de intereses difusos, con el objetivo de crear una conciencia para la protección a la biodiversidad,

Esta inclusión está dirigida a lograr el establecimiento de reglas claras en materia de biodiversidad, cuya finalidad principal es otorgar certidumbre y certeza jurídica a los inversionistas, lo que deberá traer como consecuencia que los mercados Mexiquenses ofrezcan condiciones integradoras para sus prospectos económicos y de inversión. Todo ello con miras a fomentar el desarrollo sostenible.

Asimismo regula y dota de legitimación activa a todos los ciudadanos que habiten en la localidad afectada tratándose de casos de contaminación a bienes particulares, del dominio público o a la biodiversidad, con la finalidad de vigilar y proteger los recursos, a través de la Responsabilidad Civil.

Es preciso diferenciar dos conceptos involucrados en el Libro Octavo; el deterioro y el daño ambiental, por lo que se considera al primero como las afectaciones al medio ambiente propiamente dichas, es decir, como las afectaciones a un ecosistema; y al daño ambiental, como aquellas afectaciones a los bienes y a la salud de las personas.

A través de la responsabilidad por daño ambiental se busca no únicamente sancionar y obligar a la restitución al responsable de la afectación, sino que, con ella, se pretende prevenir y evitar afectaciones futuras, posiblemente culposas, al amparo de actividades lícitas y avanzar hacia la reparación de los componentes de la biodiversidad y ecosistemas afectados en lo general y resarcir con justicia a las personas afectadas por esos daños en casos específicos.

Resulta necesario regular el nexo causal entre la conducta y el resultado, por lo que respecta a la responsabilidad civil, toda vez que en términos generales, se

conciben los daños y perjuicios como resultados inmediatos y directos, mientras que, en materia ambiental, muchas veces los daños son resultados indirectos a mediano o largo plazo de las actividades que los ocasionan. En este orden de ideas, también es conducente el planteamiento de disposiciones especiales en lo relativo a la prescripción y a la caducidad para demandar la reparación del daño del deterioro ambiental.

Asimismo, se establece un criterio conforme al cual se pueda calcular y determinar el valor económico así como el monto que deberá cubrir la garantía financiera o el seguro de responsabilidad objetiva que se contrate para la realización de ciertas actividades. Por ello, la Secretaría de Ecología, debe tomar como base para la determinación de dicha cantidad, la evaluación de impacto ambiental a que se hace referencia el capítulo que regula al Impacto Ambiental, el cual abarca los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como el costo de las medidas preventivas, de mitigación y demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Es factible que en determinadas situaciones la magnitud del monto al que sea condenado el demandado a título de indemnización por daño ambiental a la cantidad que se requiera para la reparación en especie, supere la capacidad financiera de respuesta de las dependencias. Para tales efectos, a través del presente Libro, se crea un fondo que fungirá como apoyo financiero complementario.

Por otro lado, el Libro prevé posibles situaciones de emergencia que pudiesen poner en riesgo la salud o la vida humana o a los ecosistemas. En situaciones en que sea esencial la rápida actuación por parte de la autoridad, la Secretaría de Ecología, emitirá una Declaratoria de Emergencia y podrá erogar con cargo al Fondo, los montos que considere necesarios para atenuar los efectos

del posible deterioro ambiental. Este artículo se propone, en virtud de la importancia del bien jurídico que se pretende tutelar, como lo son la salud, la vida, los ecosistemas y la biodiversidad en su conjunto.

A pesar de que el objetivo fundamental del código en estudio consiste en dar unidad y sistematización a las instituciones y principios jurídicos que se compilaban en cuerpos legislativos de materias afines. Lo cierto, es que el legislativo estatal olvidó dotar de herramientas eficaces para la consumación de la protección y prevención de desastres naturales.

## Capítulo III

### Interpretación del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”

#### **3.1 Metabolismo social: ideas principales**

Para abordar la relación sociedad-naturaleza hay un concepto que es utilizado ya por varios autores<sup>118</sup> para explicar o entender esta interacción; este concepto es el de “metabolismo social”, “metabolismo socio-económico” o incluso “metabolismo socio-industrial”.

El metabolismo es un concepto biológico que de forma análoga es utilizado para representar a la sociedad como un organismo en su intercambio con la naturaleza. Si se toma el origen del concepto se ve que la palabra “metabolismo” proviene del griego *metabolée* que significa “cambio”, “transformación” o bien “intercambio de materia y energía entre los organismos del medio ambiente”.<sup>119</sup>

#### **3.1.1 Definición de metabolismo social**

De acuerdo con Toledo y González Molina puede decirse que el término metabolismo social, “describe y cuantifica los flujos de materia y energía que se intercambian entre conglomerados sociales, particulares y concretos y el medio natural (ecosistemas)”<sup>120</sup>.

Fischer-Kowalski y Haberl también destacan la analogía con los organismos, quienes realizan intercambios de materia y energía con su medio ambiente; así, “los sistemas sociales convierten las materias primas en productos

---

<sup>118</sup> Para ver una revisión del cambio del concepto ver FISHER KOWALSKI, Marina. *El metabolismo de la sociedad: sobre la infancia y adolescencia de una estrella conceptual*. En: REDCLIFT, Michael & WOODGATE, Graham (2002). *Sociología del medio ambiente: una perspectiva internacional*.

<sup>119</sup> Corripio, F. *Diccionario etimológico general de la lengua castellana*. p. 301.

<sup>120</sup> Toledo, V. et González de Molina, M. (2004). *El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza*. En: GARRIDO, F; GONZALEZ De Molina, M y SERRANO, J.L. *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Editorial Trotta, Barcelona, España. P. 6 Disponible en línea en: <http://contemporaneaugr.es/files/paradigma%20ecologico%20en%20ciencias%20sociales.pdf>.

manufacturados, en servicios y, finalmente, en desechos”<sup>121</sup>. De acuerdo con las autoras, es una manera de referirse a la interacción entre la sociedad y la naturaleza como una cuestión de intercambios físicos de materia y energía.

Toledo profundiza en los procesos que están involucrados en esta interacción sociedad-naturaleza pues afirma que el metabolismo social:

“Implica el conjunto de procesos por medio de los cuales los seres humanos organizados en sociedad, independientemente de su situación en el espacio (formación social) y en el tiempo (momento histórico), se apropian, circulan, transforman, consumen y excretan, materiales y/o energías provenientes del mundo natural”.<sup>122</sup>

Para Marx, la conciencia de la naturaleza se encuentra determinada por la forma de su sociedad y la conciencia de la naturaleza determina a la misma sociedad. “Y es así que las relaciones restringidas entre el hombre y la naturaleza determinan las relaciones restringidas entre los hombres, y las relaciones restringidas entre ellos determinan las relaciones restringidas con la naturaleza”<sup>123</sup>. De esta manera, quienes posean los bienes de producción y el acceso a esa relación con la naturaleza (por ejemplo, un yacimiento para explotar el petróleo) determinará la relación entre los hombres (diferencia de clases) y esta relación, motivada por la búsqueda de plusvalía, ocasionará mayor producción y explotación a la naturaleza.

---

<sup>121</sup> FISCHER-KOWALSKI, Marina et HABERL, Helmut (2000) Revista Ecología Política No. 19 Septiembre de 2000. p. 21. Disponible en: <http://ecologiapolitica.info/ep/19.pdf>.

<sup>122</sup> Toledo, V. Los modos de apropiación de la naturaleza: una interpretación ecológica de la historia. En: BOADA, Martí et Toledo, V. *El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. dp. 137.

<sup>123</sup> Marx & Engels, *La Ideología Alemana*. p. 252. Citado por Carrizosa Umaña, J. *¿Qué es ambientalismo? Una visión ambiental compleja*. p. 16.

<b>Definición de Metabolismo Social</b>	
<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
Origen Etimológico	Del griego <i>metabolée</i> significa “cambio”, “transformación” o bien “intercambio de materia y energía entre los organismos del medio ambiente
Toledo y González de Molina	Describe y cuantifica los flujos de materia y energía que se intercambian entre conglomerados sociales, particulares y concretos, y el medio natural (ecosistemas)
Víctor Toledo	Implica el conjunto de procesos por medio de los cuales los seres humanos organizados en sociedad, independientemente de su situación en el espacio (formación social) y en el tiempo (momento histórico), se apropian, circulan, transforman, consumen y excretan, materiales y/o energías provenientes del mundo natural

*Cuadro elaborado por H.J.T.L. 2011*

<b>Metabolismo endosomático y exosomático</b>		
<b>Niveles de metabolismo</b>	<b>Características</b>	<b>A través de la obtención de</b>
<b>Metabolismo endosomático</b>	Relación que tiene el individuo con su medio ambiente a través de su cuerpo. Aquel que acontece en los cuerpos de los miembros del ecosistema	Oxígeno, agua y biomasa por unidad de tiempo, al tiempo que excretan calor, agua, bióxido de carbono y sustancias mineralizadas y orgánicas
<b>Metabolismo exosomático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Constituyen los esfuerzos del ser humano en sociedad para extraer materiales y energía de la naturaleza para uso.</li> <li>•En tiempos actuales es mucho mayor que la suma de los metabolismos endosomáticos de</li> </ul>	Materiales y energía para construcciones, productos transformados, vivienda, vestidos y otros bienes y servicios.

	<p>sus miembros aquel que se realiza a través de instrumentos externos al cuerpo de los miembros, el cual es más creciente.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

*Cuadro elaborado por H.J.T.L. 2011*

<b>Los cinco procesos metabólicos, según Toledo y González (2004)</b>		
<b>Proceso metabólico</b>	<b>Ocurre cuando</b>	<b>Realizado por</b>
Apropiación (A)	<p>En el momento concreto, particular y específico en el que los seres humanos se articulan materialmente a la naturaleza a través del proceso del trabajo</p>	<p>Unidad de apropiación/ Sociedad rural Primer sector de la economía</p>
Distribución o Circulación (D)	<p>Ocurre cuando dejan de consumir todo lo que producen y producir todo lo que consumen</p>	<p>Unidad de apropiación. Sociedad en general. Tercer sector de la economía (comercio)</p>
Transformación (T)	<p>Cuando a lo que es apropiado se le realizan cambios por lo que no es consumido en su forma original.</p>	<p>Segundo sector de la economía</p>
Consumo (C)	<p>Cuando los seres humanos “social e históricamente determinados” demandan los <i>satisfactores</i> que son proporcionados por los tres procesos anteriores.</p>	<p>Toda la sociedad. Aquellos que sólo consumen son más que quienes realizan los otros anteriores tres procesos.</p>
	<p>En el momento en el cual la sociedad humana arroja materiales</p>	<p>Por todos los</p>

Excreción (E)	y energía hacia la naturaleza (incluyendo sustancias y calor). El proceso que más depende de los cuatro anteriores.	individuos y por la sociedad en su conjunto
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

*Cuadro elaborado por H.J.T.L. 2011*

### **3.2. El proceso de apropiación**

La apropiación es el primer contacto del ser humano con la naturaleza, el momento concreto en el que cierta cantidad de energía o materiales son extraídos por un sector social específico (el rural) mediante el trabajo, es por ello que es un proceso en el que dicho sector “socializa” a la naturaleza, un “tránsito” del espacio natural al *espacio* social.

“La apropiación de la naturaleza es un acto de internalización o asimilación de elementos naturales al „organismo” social”<sup>124</sup>. La apropiación (este acto específico) también es el momento en el que se inicia la *producción* como tal, desde un punto de vista social (y económico), de acuerdo con Toledo.

Toledo afirma que este fenómeno sólo es viable de ser abordado como un intercambio ecológico porque en la cuestión material (hardware) la especie humana se sigue comportando como una especie biológica más; la apropiación es, pues, “la dimensión ecológica de la producción”.

Por medio de la apropiación, los seres humanos obtienen diversos bienes y servicios de la naturaleza que sirven para satisfacer necesidades. De acuerdo con De Groot<sup>125</sup>, el ser humano aprovecha 23 tipos de bienes y servicios de los

<sup>124</sup> Toledo, V. Op.cit. p. 140.

<sup>125</sup> De Groot, R. S., M. A. Wilson & R. M. J. Bouman, 2002. *A typology for the classification, description and Evaluation of ecosystem functions, goods and services*. Ecological Economics Vol. 41, No. 3: 393-408. citado por Toledo M, Victor (2008). *Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza*. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 7. pag. 9 Y 10. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 de [http://www.redibec.org/IVO/rev7\\_01.pdf](http://www.redibec.org/IVO/rev7_01.pdf).

ecosistemas, identificados en cuatro tipos de funciones: de regulación, de hábitat, de producción y de información.

Pero el ser humano no sólo extrae determinados materiales de la “naturaleza”, en abstracto, sino que ese servicio o bien obtenido se encuentra entramado dentro de un sistema más grande: los ecosistemas; por lo que de lo que se está apropiando es del ecosistema o (al hablar de términos más cercanos, concretos y tangibles) de las *unidades de paisaje*<sup>126</sup> que forman parte de los ecosistemas.

Toledo propone una división de la topografía del planeta de acuerdo con tres tipos de ambientes respecto a la apropiación (y la producción) en donde se lleva a cabo. Toledo<sup>127</sup> lo explica como:

- Medio ambiente utilizado (MAU): El medio ambiente utilizado es aquel que se apropia sin provocar daños en las unidades de paisajes o ecosistemas de los que se apropian. Son objetos de trabajo de la unidad de apropiación.
- Medio ambiente transformado o domesticado (MAT): También son dominio y propiedad de la unidad de apropiación y se encuentran dedicadas a actividades productivas como agricultura, ganadería, plantaciones forestales. Es decir que son ecosistemas artificiales, en las que la unidad de apropiación ha intervenido para su modificación, como por ejemplo, en la eliminación de ciertas especies a favor de otras a las que ha sabido cómo y cuándo cultivar.

---

<sup>126</sup> El paisaje designa un conjunto de sistemas ecológicos, estructurados sobre un territorio, sobre la base de factores naturales (como la topografía, la litología, la litología, la vegetación, etc) y muy a menudo culturales (la silvicultura, la agricultura, la ganadería, la urbanización) [Tomado de: Terradas, Jaume *Ecología urbana*. p. 81.

<sup>127</sup> Toledo M, V. *Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza*. pag. 12. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 de [http://www.redibec.org/IVO/rev7\\_01.pdf](http://www.redibec.org/IVO/rev7_01.pdf).

- Medio ambiente conservado (MAC): Es el medio ambiente que incluye los seres humanos han destinado para volverlas reservas naturales (a partir del siglo XIX) y que ofrecen sólo servicios, mas no bienes; los parques nacionales, las reservas ecológicas, entre otros espacios.
- Medio ambiente social (MAS): El medio ambiente social es aquel en el que están fuera de los límites de la unidad de apropiación pero que realizan algún tipo de intercambio con ella. Podría decirse que la rodean e interaccionan con ellas. Conformado por los asentamientos humanos la población urbana e industrial.

<b>Modos de apropiación (Toledo) y colonización (Fischer-Kowalski)</b>				
<b>Resumen.</b>				
<b>Modo de apropiación</b>	<b>Periodo de auge</b>	<b>Criterios de diferenciación</b>		
		<b>Grado de transformación</b>	<b>Fuente de energía empleada</b>	<b>Tipo de manipulación efectuado</b>
Primero	Origen del Hombre al Neolítico	Su apropiación no ocasiona daños en estructura, arquitectura, dinámica	Solar	Escasa. Obtiene lo que el medio le provee.
Segundo	Revolución Neolítica ( <i>descubrimiento de Agricultura</i> ) a la Revolución Industrial	Introduce nuevas especies domesticadas Interfiere en la capacidad de auto mantenerse, auto repararse y auto reproducirse	Solar y obtención de biomasa	El ser humano se adueña de los propios mecanismos ecosistémicos para obtener un producto.

Tercero	Revolución Industrial en adelante.	La excreción toma un papel relevante Transformación acelerada del medio: artificialización de la naturaleza	Mineral y de origen fósil  Uso acelerado de energía exosomática	Al revolucionar los procesos metabólicos, cambiaron se ejerce una mayor presión para la apropiación
<b>Colonización (Marina Fischer-Kowalski)</b>				
Colonización	Revolución Neolítica (Descubrimiento de Agricultura) a la actualidad	<b>Características</b>		
		Son actividades sociales que deliberadamente cambian importantes parámetros de los sistemas naturales y los mantienen activamente en un estado diferente de las condiciones que reinarían en ausencia de estas intervenciones.  Estrategia para garantizar la disponibilidad de alimentos.		

*Cuadro elaborado por H.J.T.L. 2011*

De lo anterior, se obtiene que el metabolismo social explica desde el punto de vista biológico, la recursividad entre el hombre y la naturaleza, de este modo se tiene más que justificada la existencia de un ordenamiento jurídico en materia ambiental, sin embargo, la creación de dicho ordenamiento no tiene cabida cuando su función última, es únicamente la obtención de poder y la simulación de leyes falaces y deficientes que no tienen un verdadero marco de aplicación.

### 3.3 Las ciudades y el *metabolismo urbano*

Debido a la diferenciación del trabajo y a que sólo un grupo específico se dedica a la apropiación de los bienes y servicios de subsistencia es que empiezan a surgir aglomeraciones dedicadas a otros oficios que se fueron asentando en las urbes. Terrados indica que las primeras ciudades conocidas tienen 5,000 años de antigüedad, es decir, un corto periodo que representa el “1.5 o 2% de historia de nuestra especie, algo así como 200 generaciones”<sup>128</sup>.

Si se toma en cuenta el intercambio de materiales y energía entre las sociedades urbanas y su medio ambiente, Terradas defiende que las ciudades son “ecosistemas urbanos”, esto es, “un sistema ecológico (una parte de la biosfera) con un conjunto de especies que interactúan en el seno de una matriz ambiental”<sup>129</sup>, un ecosistema que está abierto y por los que quedan flujos que atravesaran el mismo y lo conectarán con otros vecinos (medio ambiente).

La ciudad es un ecosistema y desde ese punto de vista lo estudia la ecología; es un sistema que se auto-organiza” a costa de causar desorden o entropía su medio ambiente. Las ciudades, al ser ecosistemas tienen ciertas características que la determinan como tal; Terradas<sup>130</sup> enuncia seis características de los ecosistemas que también pueden ser atribuibles a las ciudades; *grosso modo* son:

- a. Concepción jerárquica de la organización de la biosfera. A veces en dinámica del nivel se producen interacciones dinámicas y cambios en distintas escalas que pueden ayudar a explicar procesos a niveles superiores.
- b. El biotopo o medio físico. Es decir su geomorfología, su clima, su hidrología...

---

<sup>128</sup> Terradas, J. Ecología urbana. Barcelona: p.9.

<sup>129</sup> Idem, p.33.

<sup>130</sup> Ibidem. p.37-51.

- c. Las poblaciones biológicas. Las distribuciones del espacio y la interacción de todas las especies pero principalmente la especie humana, su evolución, su población.
- d. La estructura del ecosistema en el espacio y la evolución del tiempo. Los ecosistemas tienen una estructura temporal y espacial con la que fueron configurándose debido a diversos factores entre ellos el azar o el caos.
- e. El metabolismo material y energético de los ecosistemas urbanos. Es decir cuánta cantidad de energía y qué materiales entran y salen en un ecosistema urbano; en este metabolismo también se distinguen dos niveles: endosomático y exosomático,
- f. Los intercambios de información y mecanismos de regulación. Terradas entiende por ello a lo que anteriormente se denominó como “software”, es decir “válvulas o grifos que regulan los flujos” producto de decisiones individuales, colectivas, técnicas, sociales o políticas que influyen en el metabolismo de las ciudades con el medio ambiente.

Gracias a esos intercambios las ciudades son reconocidos como ecosistemas heterotróficos, es decir que para sobrevivir dependen de lo que elaboran (en este caso se apropian-producen) otras unidades, externas a ese ecosistema, o en otros términos, que no puede mantenerse a sí misma; por lo que el Terradas señala que la ciudad será siempre insostenible por medios propios.

Esto puede verse claramente cuando se identifica que en las ciudades no se produce agua, alimentos o energía, sino que tienen que ser traídos de otros ecosistemas o ciudades para que los habitantes de las mismas y en ello se inviertan gran cantidad de recursos y energía para transportarlo de un lugar a otro<sup>131</sup>. Además, “como la población urbana ya es la mitad del total, más de un 20 por ciento de la producción primaria total del planeta sirve para alimentar también

---

<sup>131</sup> Un claro ejemplo de ellos es el Sistema Cutzamala, que suministra agua para los habitantes del Valle de México y por lo que debe bombearse el agua desde una altura de 1600 metros sobre el nivel del mar en su punto más bajo hasta los 2702 metros sobre el nivel del mar en su punto más alto en el Distrito Federal.

de forma directa o indirecta a las poblaciones concentradas en el 2 por ciento urbano del territorio”<sup>132</sup>.

Pero no sólo demanda una gran cantidad de bienes y servicios, debido al crecimiento de su población, sino que al fin del proceso de consumo, excretan todos los materiales a los medios externos (no necesariamente el de origen) en formas de menor calidad. Terradas<sup>133</sup> enuncia algunos impactos en el territorio o el medio marino consecuencia de este intercambio desigual con los otros ecosistemas, tales como la ocupación de espacio, pérdida de biodiversidad, explotación de recursos, consumo de energía y contaminación, emisión de contaminantes a la atmósfera, cambios en el tipo de suelo, entre muchos otros.

Todos estos aspectos son ignorados por los habitantes de las ciudades que no tienen el conocimiento de los procesos que tuvieron que generarse antes de obtener el alimento y los que pasan después de consumirlo. “El urbanita actúa como si la comida se crease en los supermercados y la basura simplemente desapareciera (...) Habitualmente nos sentimos despreocupados del origen y el destino de los materiales y la energía que consumimos”<sup>134</sup>. Así, dice Terradas, entender que la ciudad es un ecosistema heterotrófico es esencial para comprender su papel relevante ante a los problemas ambientales.

Mucho de la relación de las ciudades con el medio ambiente puede verse en la forma en que están planeadas y como fueron concebidas. Actualmente, muchas de las ciudades no toman en cuenta el metabolismo con la naturaleza para planificar los elementos físicos que están presentes en su territorio (denominado estructura urbana) de tal forma que pueda organizarse la manera cómo se organizan los servicios que demanda.

---

<sup>132</sup> Terradas, J. Op.cit. p.21.

<sup>133</sup> Terradas, J. Op.cit. pp.22 y 23.

<sup>134</sup> *Idem.* p.24.

A partir de la revolución industrial ha faltado la concepción del ahorro y mejor aprovechamiento de los recursos, debido a la abundancia de materiales que pueden obtenerse gracias al transporte de materiales desde otros lugares (cada vez más lejanos) y el uso de energía para este fin; éste se ha vuelto uno de los mayores problemas que presenta una ciudad que se encuentra dispersa y sin planeación. Por otra parte, la estructura de estas ciudades dispersas (que dependen de sólo centro) ocasiona mayor movilidad de grandes masas a los lugares de trabajo a través de medios públicos y el desarrollo de transporte privado (con la aparición de la producción en serie de automóviles) y con muchos desplazamientos individuales.

Es así que la estructura de las ciudades difusas ocasiona un crecimiento desmedido. Terradas indica que “existe una relación íntima y compleja entre la organización del transporte y las formas de ocupación del territorio”<sup>135</sup>, ya que las ciudades parecen extenderse cada vez más. Esto explicaría que la expansión de las ciudades no obedece necesariamente a un crecimiento demográfico, sino a una escasa planeación que no toma en cuenta el metabolismo con la naturaleza.

<b>La ciudad y el metabolismo urbano</b>	
<b>Autor</b>	<b>Características</b>
<b>Jaime Terradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La ciudad es un ecosistema, “un sistema ecológico (una parte de la biosfera) con un conjunto de especies que interactúan en el seno de una matriz ambiental”.</li> <li>▪ Es un sistema que se organiza a costa de causar desorden (entropía) en su medio ambiente.</li> <li>▪ Posee seis características de un ecosistema: su concepción jerárquica, el medio físico, población, estructura en el espacio y el tiempo, metabolismo material, intercambios de información y de regulación.</li> <li>▪ La ciudad es un sistema dependiente de lo que producen otros sistemas, es decir, es heterotrófico.</li> <li>▪ Las ciudades no toman en cuenta el metabolismo para su planeación; esto provoca un mayor gasto y desperdicio de recursos.</li> </ul>

*Cuadro elaborado por H.J.T.L. 2011.*

<sup>135</sup> Terradas, J. Op.cit. p.97.

### **3.4. Análisis del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”**

#### **Parte general**

El Artículo 1.2. del COBED señala que se debe “Regular y promover la educación y la cultura ambiental en todos los sectores de la sociedad del uso y aprovechamiento racional de la biodiversidad de sus elementos y recursos naturales y de la tecnología e investigación ambiental”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza, se indicó que en la Dirección General de Medio Ambiente (DGMA) hay un área de educación ambiental que da pláticas a las escuelas en materia ambiental desde kínder hasta universidad.

Sin embargo, la educación ambiental promovida por la DGMA es casuística, en consecuencia no es obligatoria ni para el municipio ni para las escuelas; en este tenor, no se puede decir que la educación ambiental llegue a todos los sectores de la población, por lo que de nueva cuenta las comunidades indígenas o bien las escuelas con menores recursos quedan imposibilitadas para la práctica de actividades encaminadas a la promoción de la cultura ambiental. Y más aún, si se toma en cuenta que dicho Municipio no cuenta con centros de tecnología e investigación ambiental, se denota la utopía de una verdadera cultura ambiental en la entidad.

Por otra parte existe un Consejo Consultivo de la SEMANART en el Estado de México, en donde existen 20 consejeros, de los cuales:

Hay dos vacantes que pertenecen al representante suplente de la población indígena y el titular es un estudiante mazahua, de lo que se advierte que la población nativa se ve representada en desproporción ante el sector empresarial

que tiene representantes por demás capacitados.<sup>136</sup> Así es de suponerse que la regulación y promoción de la educación y la cultura ambiental responda a los intereses de quienes sí están en el Consejo Consultivo de la SEMANART en el Estado de México.

Ahora bien, si se considera que la agricultura que tiene una relación más estrecha con el medio ambiente, tan sólo participa sólo con el 0.15% del PIB municipal se tiene por entendido que dicho sector social económicamente no se considera un grupo de poder, en consecuencia no hay una presión directa que conlleve a legislar adecuadamente en la materia.

El Artículo 1.4 del COBED señala que “La ignorancia a las disposiciones de este Código no excusa su cumplimiento, la autoridad competente teniendo en cuenta la falta de instrucción educativa de algunos individuos, su pobreza extrema, su apartamiento de las vías de comunicación o su condición indígena podrá eximirlos de las sanciones en que hubieren incurrido por la falta de cumplimiento a las disposiciones que ignoraban, o a concederles un plazo para que las cumplan siempre que no se trate de disposiciones que afecten directamente al interés público.”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que hasta la fecha no hay ningún caso de excepción legislado en dicho municipio.

Por lo que se advierte que, este precepto vulnera directamente a los grupos indígenas, pues lo cierto es, que la difusión del código en análisis es por demás

---

<sup>136</sup>Cfr. Consejos consultivos para el Desarrollo Sustentable. En [http://consejos.semarnat.gob.mx/semblanzas\\_de\\_consejeros\\_8.html](http://consejos.semarnat.gob.mx/semblanzas_de_consejeros_8.html) consultado el 25 de Abril de 2011.

reducida, esto aunado a la falta de estudio de las comunidades y la falta de acceso al idioma español, por lo que si bien se plantea la posibilidad de eximirlos del cumplimiento de ciertos preceptos, también cierto es que dicha “afectación directa del interés público” es susceptible de ser interpretada por las autoridades según sus intereses, al ser un concepto subjetivo, en consecuencia quedan sujetos a los intereses del grupo de poder que en su momento determinen cuando se afecta directamente dicho interés.

### **Del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el fomento al desarrollo sustentable. Disposiciones Generales**

El Artículo 2.2. fr II del COBED establece que se debe “asegurar el derecho y la obligación corresponsable de la participación de las personas dentro del territorio del Estado, ya sea en forma individual o colectiva en la preservación de la diversidad biológica, la restauración del equilibrio ecológico, el desarrollo sostenible y la protección al medio ambiente”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que la forma de asegurar tales derechos y obligaciones es mediante la aplicación de la normatividad, pero hace falta una cultura de compromiso y cuidado del medio ambiente.

Sin embargo, La normatividad como forma de aseguramiento de dicha obligación resulta falaz, pues si bien es cierto las normas legales son creadas para el debido desenvolvimiento de la sociedad, también cierto es que se legisla con tintes meramente políticos sin que exista la infraestructura necesaria para poder dar cumplimiento con tales preceptos, tal es el caso del artículo en comento. En donde la praxis consiste en la aplicación de leyes inaplicables, dando pauta al

concepto de la comunicación esquizofrénica del derecho, mencionado por Sánchez Sandoval.<sup>137</sup>

El Artículo 2.2. fr IV del COBED aduce que se debe “promover la cultura ambiental y el conocimiento público sobre la conservación, restauración y la utilización responsable de la biodiversidad.”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que dicha promoción se lleva a cabo a través de pláticas que se dan en las escuelas.

Sin embargo, no hay acciones concretas y generalizadas que logren crear conciencia en la población, pues lo cierto es que las pláticas de promoción son aisladas y sin trascendencia. En consecuencia, la ineficacia y falta de responsabilidad de las autoridades para con la legislación ambiental se hace notar de nueva cuenta, al ser omisos en la culminación de dicho precepto.

El artículo 2.9 del COBED establece que “Corresponden a las autoridades municipales del Estado en el ámbito de su competencia las siguientes facultades:”

#### Fracción II

Formular y expedir el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal en congruencia con lo señalado por el ordenamiento ecológico del Estado, así como el control y la vigilancia del uso o cambio de uso del suelo establecido en dichos programas;

En cuanto a esta fracción en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza, se indicó que la formulación y expedición del reglamento que se señala corresponde a la Secretaria del Medio Ambiente del

---

<sup>137</sup> Cfr. Sánchez Sandoval, A. Op.cit.

Gobierno del Estado de México, sin embargo firmaron convenio con la dependencia y también lo aplicaran y elaboraremos.

Mientras que el control y la vigilancia de cambio de suelo a le corresponde Desarrollo Urbano a través del plan de Desarrollo municipal

Sin embargo el precepto en comento es un claro ejemplo de la esquizofrenia del derecho, donde se crean convenios para crear leyes, para elaborar legislaciones que devienen de diversas leyes y así se legisla sin legislar, es decir, se crean leyes sólo por crearlas sin que puedan ser aplicadas en el mundo fáctico.

La fr XV. Aduce que se deben “Crear cuerpos de vigilancia, dotados de vehículos adecuados para verificar el exacto cumplimiento del contenido del presente Libro y que deberán estar identificados como patrullas de seguridad ambiental, ecológicas, de protección al ambiente o denominación similar, pudiendo convenir con el Estado y con el sector privado para su funcionamiento y operación”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que para el caso de nuestro municipio la DGMA a través de la Dirección de Normatividad Ambiental y si existen patrullas de seguridad ambiental.

Sin embargo, no se debe pasar por alto que las patrullas que existen son principalmente para efectos de control ambiental, es decir, verificar las emisiones de los automóviles, mismas que incluso para este sector son insuficientes ahora bien si se toma en cuenta la amplia gama de sectores que abarca el COBED, entonces es aún más evidente dicha insuficiencia, por lo que habría que preguntarse por qué el municipio no ha llegado a ningún tipo de convenio con el sector privado para la creación de dichas patrullas y tomando en cuenta que las ramas de actividad más destacadas son los servicios financieros, de seguros,

actividades inmobiliarias y de alquiler que aportan 35.83% del PIB municipal; los servicios sociales, comunales y personales que aportan 23.13% y el rubro del comercio, restaurantes y hoteles con el 13.49%. Se puede concluir que dichas actividades al no tener una interacción directa con la biodiversidad no se encuentran dentro de sus prerrogativas la prevención que en su caso pudiera devenir de la adquisición de patrullas para la debida vigilancia de las disposiciones del Código en comento, así las cosas se puede observar que mientras el grupo de poder no se vea afectado directamente no habrá acciones encaminadas a la debida prevención y sanción a la violación de los preceptos establecidos en el presente ordenamiento.

El Artículo 2.18. del COBED establece que “el Ejecutivo Estatal en el ámbito de su competencia y a través de las autoridades facultadas para ello incorporará en los diversos niveles, tipos y modalidades educativas contenidos ecológicos y ambientales teórico-prácticos en los programas de los ciclos educativos desde el elemental hasta el superior, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud dentro de las facultades que le correspondan y promoverá:”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que actualmente existe una reforma educativa, que está abocando estos temas.

En consecuencia si se toma en cuenta que el presente ordenamiento se aprobó mediante decreto el 3 de mayo de 2006, se observa que han transcurrido cinco años a la fecha y hasta el momento aún no hay resultados tangibles en esta materia, por lo que se advierte el desinterés de las autoridades a la realización de medidas encaminadas a la prevención como lo es una adecuada educación en materia ambiental y es por esto que dicho precepto de igual forma encuadra a la perfección con la comunicación esquizofrénica del derecho, en tanto que se pretende regular sobre la prevención sin que haya medidas específicas para alcanzar esas metas.

Por su parte el Artículo 2.19. del COBED establece que “la Secretaría proveerá a la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, material relativo a temas de cultura ambiental para su inclusión en las currículas formales de la educación preescolar, primaria y secundaria del Sistema Estatal de Educación.”

Así en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que no conocen dichos materiales.

De lo anterior se puede concluir que al igual que en precepto mencionado con antelación simplemente se crea una comunicación ezquisofrenica en el sentido de legislar sin que haya las medidas indicadas para poder cumplir con dichos ordenamientos.

### **De la política ambiental y sus instrumentos**

El Artículo 2.35 fr II del COBED establece que “las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad, de la preservación, conservación, recuperación, rehabilitación, remediación y restauración del equilibrio ecológico, protegiendo a la biodiversidad en su conjunto y fomentando el desarrollo sostenible;”

Por su parte en entrevista con el Personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que para tales efectos se continúa con los programas de reforestación y de educación ambiental.

Sin embargo, es de tomar en cuenta que en el rubro de educación ambiental no hay políticas publicas suficientes ni acciones tangibles que reflejen la responsabilidad de las autoridades a que hace mención dicho artículo, esto aunado a que la reforestación que aduce el Personal de Protección Civil, si bien es cierto es una acción directa para la debida aplicación del precepto en mención también cierto es que no es posible que sea la única medida tomada por el

Municipio, de lo que resalta nuevamente la falta de compromiso de las autoridades para con las medidas de prevención para la protección del medio ambiente.

El Artículo 2.35 fr V del COBED establece que “se debe considerar a la prevención, como el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos, el daño a la biodiversidad y el deterioro ambiental;”

Por su parte en entrevista con el Personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que Como medida preventiva se firmó el convenio del Programa de Ordenamiento Ecológico.

En consecuencia, concordamos en la prevención como el medio mas eficaz para evitar dichos desequilibrios, sin embargo el presente código se enfoca en medidas represivas antes que las preventivas, sin que en el existan materialmente medidas de prevención que ayuden a conservar la biodiversidad del estado, por lo que la simple inclusión de disposiciones preventivas como las educativas citadas con antelación no sirven de nada si no existen los programas operativos por parte de las autoridades.

El artículo 2.35 fracción XI del COBED establece que “quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente, está obligado a internalizar en sus costos de producción o actividad la variable ambiental para prevenir, reducir, restaurar o reparar los daños que cause asumir los costos, reparación de daños y perjuicios, que dicha afectación implique, de igual manera se deberá apoyar e incentivar a quien proteja a la biodiversidad, al ambiente y aproveche de manera sostenible los ecosistemas sus hábitats, los elementos y recursos naturales;”

Por su parte en entrevista con el Personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que la internalización de costos es un tema

delicado debido a que no solo influirá quien contamina si no también lo que se afecta. Así mismo se apoya incentiva a quien protege la biodiversidad mediante apoyos económicos como es el caso de tener vehículos híbridos tal es el caso de que en la tenencia no se paga al 100%.

Sin embargo, independientemente de la internalización de costos, se debe optar por medidas preventivas que eviten dichos daños, es decir, si se sabe que cierta actividad afecta al medio ambiente esas obras no deben ser aprobadas, por otra parte debido a los grupos de poder se crean escapatorias para poder llevar a cabo sus actividades con repercusión a los grupos más vulnerables.

El artículo 2.78. del COBED señala que “las personas afectadas directamente o los representantes de una organización social que acrediten su interés ante la Secretaría, tendrán derecho a formular por escrito dentro del expediente del procedimiento administrativo correspondiente, observaciones y propuestas respecto de las obras, actividades o aprovechamientos sujetos a evaluación de impacto ambiental. Para tal efecto el promovente del proyecto deberá exhibir por duplicado ante la autoridad competente el informe previo o manifestación de impacto ambiental, éste será publicado en términos del presente Libro y su Reglamento.”

Sin embargo es contradictorio el hecho de que sea necesariamente quien acredite afectación por la obra, quien pueda ejercer algún tipo de acción , dejando de lado la acción ciudadana establecida en este mismo ordenamiento, en consecuencia este articulo restringe la vigilancia general y el fin de la participación social que es lo que se busca con la acción ciudadana

El Artículo 2.79. del COBED establece que “la resolución que ponga fin a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental podrá autorizar, condicionar o negar la autorización para la realización del proyecto sometido a evaluación.

Para la negativa, autorización condicionada o definitiva de las obras, actividades o aprovechamientos a los que se refiere este Capítulo, la autoridad competente deberá fundar su resolución en lo dispuesto por este Libro, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables y atenderá a las condiciones y límites establecidos en las normas oficiales mexicanas, criterios ecológicos y normas técnicas estatales, los planes de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio Estatal, así como a las observaciones y propuestas que resulten fundadas y que se hayan realizado de acuerdo a lo previsto en este Ordenamiento.”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza, se indicó que “la manera en que se determina que las actividades pueden ser de franca e irremediable afectación ecológica, es a través de los estudios de impacto ambiental y los solicita la Secretaria de Medio Ambiente.”

La negativa de la obra requiere de todas las formalidades de un acto administrativo, mientras que por el contrario la autorización sólo requiere conforme al artículo 2.81. “Las autorizaciones que se otorguen en materia de impacto ambiental estarán referidas a la obra o actividad de que se trate.” De este modo resulta muy cómodo para las autoridades autorizar obras que menoscaben la biodiversidad sin tener ni siquiera la necesidad de plasmar los motivos por los cuales dichas obras si cumplen cabalmente con la normatividad aplicable; sólo necesitan hacer una simple referencia la cual en ningún momento señala que debe estar justificada.

## **De la diversidad biológica, los recursos naturales y las áreas naturales protegidas**

El artículo 2.125 del COBED señala que “queda prohibido en la Entidad el tráfico de especies silvestres de flora y fauna terrestres o acuáticas, de conformidad con lo dispuesto por las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que “sólo se hacen recorridos en los mercados sobre ruedas y si se detectan animales se reporta ante la SEMARNAT”

Por lo que es de advertirse, que el precepto en mención es completamente ineficaz al no contar con medidas operativas que logren materializarse en cambios considerables o resultados tangibles, en virtud de la falta de compromiso de las autoridades así como su ausencia de reacción inmediata, pues el hecho de dar únicamente aviso a la SEMARNAT implica en el mejor de los casos que en el momento en que el personal de dicha Secretaría llegue al lugar, las personas dedicadas al tráfico de estas especies, ya se hayan ido.

## **De la protección al ambiente**

El artículo 2.146 fr IV del COBED, señala que se deben “implementar las medidas necesarias para el mejoramiento de la vialidad y transporte colectivo con el fin de evitar la concentración de emisiones contaminantes, y en caso necesario, se coordinará para lograrlo con otras dependencias y entidades federales, estatales y municipales”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza, se indicó que “como medida se implementó la adecuación de los paraderos”.

Sin embargo, cada día el afuero vehicular en la entidad es mayor, mientras que la infraestructura vial no es suficiente para el afuero en mención sin soslayar la serie de obras que se han venido realizando en la entidad, mismas que sin embargo no están al alcance del grosor de la población por lo que no resultan ser una medida eficaz para la reducción de contaminantes.

Por otro lado el transporte colectivo, sigue siendo de mala calidad y no sólo eso sino que los índices de robo a transporte colectivo se van incrementando día a día. Lo que no los hace una opción viable como sustitución de los vehículos particulares.

En consecuencia, no es viable para la ciudadanía en general, el cambio de sus automóviles particulares por el uso del transporte público.

### **Del fondo para la restauración y preservación de la biodiversidad y del fondo para la reparación del deterioro ambiental**

El artículo 2.311. del COBED señala que “de igual forma la Secretaría podrá negar la autorización para efectuar las citadas actividades cuando considere que el desempeño de las mismas será de franca e irremediable afectación ecológica que dañe a la biodiversidad.”

Del anterior artículo resalta la facultad discrecional de la autoridad para negar actividades de franca e irremediable afectación para el medio ambiente, es decir

que no es una obligación de la autoridad prohibir dichas actividades, sino que la Ley lo deja como opción. Con lo que da pauta a la corrupción de las autoridades ante los intereses de los grupos de poder que lucran con este tipo de actividades.

### **De la prevención y gestión integral de los residuos**

El artículo 4.19 del COBED señala que “Las escuelas e instituciones educativas de jurisdicción del Estado están obligadas a incorporar como parte de su equipamiento contenedores para el depósito separado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial de conformidad con lo que establezcan las autoridades municipales con competencia en la materia y a las disposiciones del presente Libro y otros ordenamientos aplicables”

De nada sirve que dentro de las escuelas haya contenedores con depósitos separados si aún no existe la infraestructura para que el depósito final esté separado de igual forma, pues lo cierto es que a la fecha la mayoría de los camiones recolectores de basura aun no cuentan con las divisiones respectivas. Sin hacer mención de lo que corresponde a los rellenos sanitarios en donde todos los residuos son revueltos sin separación alguna.

### **De las obligaciones en particular**

El artículo 4.49 del COBED señala que “los propietarios o encargados de establecimientos y talleres para la reparación de automóviles, carpintería, pintura y otros negocios similares autorizados deberán ejecutar sus labores en el interior de sus establecimientos y no en la vía pública y deben transportar por su cuenta o mediante contrato con el servicio de recolección, los residuos sólidos urbanos o de manejo especial que generen a los sitios correspondientes registrados ante las autoridades competentes.”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que “No existe un número cierto de talleres en el municipio que no cuenten con un lugar propio para la ejecución de sus actividades.

A partir del 10 de febrero se firmó un convenio con la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, por lo que se regularan todos los establecimientos industriales, comerciales y/o servicios

No son sancionados porque se les da la oportunidad para que se regulen y en caso de incumplimiento se sanciona.”

Sin embargo, la mayoría de los pequeños talleres continúan trabajando en la calle debido a la falta de espacios, pues el hecho de incorporar un espacio específico dentro de los talleres significa un mayor costo en la renta de los locales quedando así en desventaja ante los grandes talleres automotrices, frente a una aplicación rigurosa de dicho precepto, mientras que por otra parte, también se encuentran al acecho de los inspectores que “les dan oportunidades” para que se regulen.

Lo cierto de dicho artículo es que la mayoría de los pequeños talleres continúan trabajando en la calle debido a la falta de espacios, pues el hecho de incorporar un espacio específico dentro de los talleres significa un mayor costo en la renta de los locales.

El artículo 4.52. del COBED señala que “los locatarios de los mercados, plazas comerciales y quien ejerza el comercio en la vía pública conservarán aseadas las áreas comunes de los mismos y el espacio comprendido dentro del perímetro de sus puestos o locales, colocando los residuos sólidos urbanos que generen en los contenedores destinados para ello y de conformidad con lo establecido en el presente Libro y demás ordenamientos aplicables.”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que “La dirección de normatividad es la encargada de la supervisión del cumplimiento del artículo en mención”.

Sin embargo, si el estado no puede dar solución a los problemas del comercio informal, específicamente los tianguis, mucho menos a la generación que dichos comercios hacen de basura, por lo que de nueva cuenta se advierte la esquizofrenia del derecho, al intentar regular actividades que son producto de actos fuera de la ley.

El artículo 4.55. del COBED señala que “los propietarios de mascotas están obligados a recoger las heces fecales generadas por éstas cuando transiten con ellas por la vía pública o en las áreas comunes y depositarlas en los recipientes o contenedores específicos en la vía pública o dentro de sus domicilios. Los animales muertos en los domicilios o en la vía pública deberán ser llevados en bolsas de polietileno o contenedores herméticamente cerrados a los centros de inhumación o disposición final autorizados o establecidos por las autoridades competentes.”

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza, se indicó que “no existen centros de inhumación en el municipio; en el relleno sanitario existe una celda para la disposición final”

De lo anterior se advierte la falta de concordancia entre la las leyes y la realidad del Estado, pues mientras por una parte se obliga a realizar determinada acción, resulta que no es factible llevarla a cabo en virtud de la falta de infraestructura dentro de la entidad.

## **De la separación y organización de residuos**

El artículo 4.64. del COBED señala que “los recipientes y contenedores que las autoridades dispongan en la vía pública deberán ser diferenciados para distinguir los destinados a los residuos sólidos urbanos de tipo orgánico e inorgánico conforme a lo establecido en el artículo anterior cuando los Municipios hayan establecido los programas de aprovechamiento de residuos correspondientes.”

Por su parte en entrevista con personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que “se estableció como programa de aprovechamiento de residuos una planta de composta que se encuentra en el relleno sanitario.”

Sin embargo, el precepto en mención resulta a todas luces falaz, pues lo cierto es que en la mayoría de las calles ni siquiera se tienen botes para depositar la basura y mucho menos recipientes para distinguir los residuos orgánicos e inorgánicos. De ahí que el aprovechamiento que dicha planta de composta pueda tener en comparación con los residuos reales generados es insuficiente. Siendo solo una medida política y no una medida eficaz para solucionar el exceso en la generación de residuos.

## **De la recolección de residuos sólidos**

El artículo 4.67. párrafo III del COBED señala que “las autoridades correspondientes deberán instalar contenedores en la vía pública en cantidad suficiente y debidamente distribuidos que permitan la disposición de los residuos sólidos urbanos provenientes de las fuentes a las que aplica este artículo y contarán con contenedores distintos que permitan la segregación de los residuos de conformidad con los programas que para tal fin se establezcan. Dichos contenedores deberán estar tapados, recibir mantenimiento periódico y ser

vaciados con la debida regularidad conforme lo dispongan los ordenamientos legales correspondientes.”

Sin embargo, al igual que el precepto anterior dicho artículo resulta falaz pues sobra con hacer un recorrido por las calles de cualquier colonia dentro de la entidad para percatarse de la falta de contenedores de basura, mientras que aquéllos que existen en su mayoría se encuentran en mal estado y sobresaturados de residuos.

Por lo que concierne al Libro Sexto de la Protección y Bienestar Animal

Se tiene que dividido en veinte capítulos el presente libro intenta de una manera muy amplia la protección animal específicamente encaminada a las mascotas, sin embargo dicho libro es tan extenso que resulta a todas luces inoperante e incongruente con la realidad del estado y la idiosincrasia de sus habitantes, pues intenta regular desde el problema sanitario que deriva de las heces de las mascotas, hasta un registro de cada mascota que se adquiera.

De lo anterior se puede denotar lo falaz que resulta el libro en comento, al no tomar en cuenta los aspectos socio-culturales latentes en la población de la entidad.

Por su parte en entrevista con el personal de Protección Civil del Municipio de Atizapán de Zaragoza se indicó que “No existe algún tipo de registro de mascotas en el municipio, por lo que respecta a las sanciones a los dueños de animales que defecan en la calle no se ha implantado en un 100% y lo debe hacer la dirección general de medio ambiente.”

## CONCLUSIONES

Dado que el objetivo de este trabajo fue analizar, desde las relaciones de poder, los límites y deficiencias de los preceptos del “Código para la Biodiversidad del Estado de México”, ya que se incumplen en el Municipio de Atizapán de Zaragoza, se asevera:

1. Independientemente de cual sea la teoría elegida para sustentar el origen del Estado, es innegable que es un producto social y como tal está supeditado a la fuerza, errores y vicisitudes de los hombres, por lo tanto, se debe entender que el Estado como ente jurídico es proclive a la incursión de los intereses de las esferas que se encuentren detentando el poder.
2. El Estado tiene la obligación de legislar (a pesar de que lo legislado incluya un ejercicio de poder en la sociedad) para la protección del medio ambiente, así como de velar porque dicha legislación se cumpla por sobre los intereses de los grupos de poder, pues lo cierto es que si bien se crean diversos dispositivos para alcanzar un desarrollo sustentable, también es cierto, que como en el caso que nos ocupó, dichos dispositivos no tienen cabida en el mundo fáctico, en tanto que por cuestiones de infraestructura, corrupción e incluso falta de legislación no pueden ser aplicados.
3. Todos aquéllos problemas latentes generados dentro de determinada población pueden ser considerados como riesgos; sin embargo, depende del observador que así los determine, es decir, si el legislador le atribuye a cierto problema social la categoría de riesgo, en consecuencia tendrá que desarrollar un mecanismo para generar certidumbre en la sociedad ante dicho problema, siendo los ordenamientos jurídicos el resultado de tales mecanismos. Sin embargo, esto no implica que dichos mecanismos sean eficaces para mitigar materialmente los riesgos, como lo es el caso concreto del código en estudio, el cual si bien formalmente fue creado para mitigar el riesgo de desastres

naturales y regular las relaciones entre el hombre la naturaleza, lo cierto es que en el mundo fáctico dicho código es ineficaz para tales efectos, independientemente de las causas que originen su ineficacia.

4. Si bien es cierto que el Estado surge por la penuria del hombre para satisfacer no sólo sus necesidades sino las de los demás, también es que en este “juego de satisfacciones” surgen intereses de diversos grupos que se catalogan como conciencias dominantes. Es por ello, que se crean relaciones de poder dominación como lo es el caso de la sociedad en la que vivimos y dichas relaciones son las responsables de la eficacia o ineficacia de la aplicación de los preceptos jurídicos en la misma medida que los resultados de dicha aplicación les sean benéficos y así se deja de lado el interés común en tanto no les sirva para la obtención de más poder.
5. La sobre-legislación que se ha realizado en materia ambiental influye directamente en la comunicación esquizofrénica del derecho, pues no sólo se debe atender al sin número de preceptos legales existentes, sino también a los resultados que con estos se han obtenido, es decir, la interacción contradictoria deviene del sin fin de normas, contra la falta de resultados en el mundo fáctico
6. Toda norma atiende a diversos intereses que dependen de las relaciones de poder que se ejercen entre el Estado y los gobernados, por lo que se toma como punto de partida la conciencia dominante y es desde este enfoque de donde se tiene que analizar la reglamentación jurídica ambiental para poder mostrar la eficiencia de la misma. Lo cierto es, que el legislador no toma verdaderamente en cuenta las implicaciones de las acciones de los hombres en la naturaleza, sino que atiende únicamente el enfoque natural, por lo que la norma por si sola no puede ser un medio de prevención de desastres naturales.

7. La falta de aplicación del “Código para la Biodiversidad del Estado de México” se debe en gran parte a la falta de medidas efectivas para el funcionamiento de dicho ordenamiento, es decir, al desinterés por parte de las autoridades a ejercer las políticas específicas para el debido funcionamiento de la normatividad materia del presente análisis, pues si bien, ya existe un primer ordenamiento, también dentro del municipio de Atizapán de Zaragoza no hay la debida reglamentación para poder hacer operable tal legislación.
8. Independientemente de que haya una sobre-regulación en materia ambiental desde la redacción original de la actual Constitución, lo cierto es que hasta el día de hoy no se han llevado a cabo las acciones concretas para poder materializar dicha protección en tanto que el deterioro ambiental sigue su cause y los “desastres naturales”, no sólo a nivel estatal, han venido en aumento año con año, sin que hasta el momento se hayan creado las medidas prácticas preventivas necesarias para el cuidado del ambiente.
9. Por lo que concierne en lo particular al Estado de México e igual que a nivel federal las modificaciones normativas implementadas desde hace casi dos décadas han sido en vano, en tanto que cómo ya se mencionó, las afectaciones en las comunidades por causas atribuibles a la naturaleza han venido en aumento, escudadas bajo la premisa de ser fenómenos “atípicos” que sin embargo van siendo más “típicos” en el día a día.
10. A pesar de que el objetivo fundamental del Código en estudio consiste en dar unidad y sistematización a las instituciones y principios jurídicos que se compilaban en cuerpos legislativos de materias afines. Lo cierto, es que el legislativo estatal no dotó de herramientas eficaces para la consumación de la protección y prevención de desastres naturales.

11. La legislación ambiental en el municipio de Atizapán de Zaragoza no tiene operatividad debido a la falta de políticas útiles que se vean reflejadas en una correcta aplicación de dicha normatividad en el entendido que sólo se legisla como medio para alcanzar fines políticos, tal es el caso de que las únicas medidas adoptadas por el municipio de manera concreta: han sido la firma de convenios tal es el caso del Programa de Ordenamiento Ecológico, lo cual refleja que se infla la normatividad ambiental pero sin tener una reglamentación que permita su debido cumplimiento. Corroborando la teoría del control social en donde el derecho es un simple medio para el mantenimiento del poder, es decir, se legisla con tintes meramente políticos a fin de ganar adeptos, sin que haya un debido seguimiento de tales leyes, con el fin de que verdaderamente se apliquen. La respuesta gubernamental es entonces simbólica a través de las normas jurídicas, pero que no llega a la práctica con acciones reales sobre los posibles riesgos futuros.

12. Asimismo se actualiza la hipótesis de la comunicación esquizofrénica del derecho, dado que mientras el Estado aparentemente legisla con el fin de salvaguardar el medio ambiente, lo cierto es que dicha legislación no puede ser aplicada debido a la falta de políticas públicas, mismas que también deben ser realizadas por el Estado, entrando así en la paradoja de derecho en donde pareciera que se protege al medio ambiente, pero no se actúa sobre él.

## FUENTES DE CONSULTA

1. Aristóteles. *Ética Nicomaquea*, L. I, 2° edición, México, UNAM, 1961.
2. Aristóteles. *La Política*, C. II, 9° edición, Madrid, Espasa Calpe, 1962.
3. Bodino, J. *Los seis libros de la república*, L. I, C. VIII, París, Sin editorial, 1577.
4. Bustamente Aksina, J. *Derecho ambiental. Fundamentación y normativa* . Editorial Aberaldo Perrot, Buenos Aires. 1995.
5. Chabod, F. *Escritos sobre el Renacimiento*, México, Fondo de Cultura Económica, 1990.
6. Cortés Z. y Salomón S. *Derecho de protección al ambiente*. Editorial Porrúa, México. 2000.
7. Dietz, T.; Frey, R. S.; Rosa, G. Risk, Technology and Society. En Dunlap, R.; Michelson, W. (eds.). *Handbook of Environmental Sociology*. Westport: Greenwood Press. 2002
8. Fisher Kowalski, M. El metabolismo de la sociedad: sobre la infancia y adolescencia de una estrella conceptual. En: REDCLIFT, Michael & WOODGATE, Graham (2002). *Sociología del medio ambiente: una perspectiva internacional*. Madrid: Mc Graw Hill
9. Fraga, G. *Derecho administrativo*. México, Porrúa. 1993.
10. García Saavedra *et al.* *Derecho ecológico mexicano*. Editorial UniSon, México. 1997.
11. González González, M. L. *Teoría General del Estado*, México, Porrúa, 2008.
12. González González, M. L., *Valores del Estado en el pensamiento político*, 2° Edición, México, McGraw-Hill, 1997.
13. Gutiérrez Nájera, R. *Introducción al estudio del derecho ambiental*. Editorial Porrúa, México. 1998.
14. Heller, H. *Supuestos históricos del Estado actual*, México, Fondo de Cultura Económica 2002.
15. Heller, H. *Teoría del Estado*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983.

- 16.Hobbes, T. *Leviatán*, Introducción, México, Fondo de Cultura Económica, 1940.
- 17.Janet, P. *Historia de la ciencia política*, México, Nueva España, 1948.
- 18.Jaquenod de Zsögön, S. *Iniciación al derecho ambiental* . Editorial Dykinson, Madrid. 1996.
- 19.Jellinek, G, *Teoría General del Estado*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- 20.Kelsen, H. *Teoría General del Estado*, México, Ediciones Coyoacán, 2004.
- 21.Locke, J. *Ensayo sobre el gobierno civil*, 2° reimpresión, Madrid, España, Aguilar, 1976.
- 22.Luhmann, N. El concepto de riesgo. En Beriain, J. (coord.) *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos. 1996.
- 23.Maquiavelo, N. *El Príncipe*. Buenos Aires, Losada, 1996, p. 69 y 70.
- 24.Marx & Engels, *La Ideología Alemana*, 1959 (1846, p. 252) Citado por Carrizosa Umaña, J. ¿Qué es ambientalismo? Una visión ambiental compleja. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana, Universidad Nacional de Colombia, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2000.
- 25.Montesquieu. *El espíritu de las leyes*, L. XI, C. VI, México, Porrúa, 1971.
- 26.Pigretti, E. *Derecho ambiental*. Ediciones de Palma, Buenos Aires. 1997.
- 27.Platón. *La República o de lo justo*, L. II, 23° edición, México, Porrúa, 1993.
- 28.Posada, A. *Tratado de derecho político*, t. I, Madrid, Librería General de Victoriano Suárez, 1935, pp. 60-84.
- 29.Ravetz, J. The post-normal science of precaution. *Futures*, XX. 2003.
- 30.Rousseau, J J. *El Contrato Social*, México, Gandhi, séptima edición,1993.
- 31.Sánchez Sandoval, A. *Epistemología y Sociología Jurídica del Poder*. México, 2009.
- 32.Sánchez Sandoval, A. *Sistemas ideológicos y control social*, México, UNAM, 2008.
- 33.Santo Tomás de Aquino, *Tratado de la justicia*, México, Porrúa, 1975.

34. Selvini Palazzoli, M., Boscoso, L., Cecchin, G. y Prata, G. *"Paradoja y contraparadoja". Un nuevo modelo en la terapia de la familia de transacción esquizofrénica*. Paidós, México, 1994.
35. Serra Rojas, A. *Derecho administrativo Primer curso*. México, D.F. Porrúa. 1994.
36. Steel, B.; List, P.; Lach, D.; Shindler, B. The role of scientists in the environment policy process: a case study from the American west. *Environmental Science & Policy*, vol. 7. (2004).
37. Terradas, J. *Ecología urbana*. Barcelona: Rubes Editorial, S.L. 2001.
38. Toledo, V. Los modos de apropiación de la naturaleza: una interpretación ecológica de la historia. En: Boada, Martí et Toledo, V. *El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. México: Fondo de Cultura Económica. 2003.
39. Toledo, V. Los modos de apropiación de la naturaleza: una interpretación ecológica de la historia. En: BOADA, Martí et Toledo, V. *El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. México: Fondo de Cultura Económica. 2003.
40. Toledo M, V. 2008. Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Vol. 7. pag. 12.
41. Véase. Giddens, Z. *Las Consecuencias Perversas de la Modernidad*. Anthropos, Barcelona, 1996.
42. Weingart, P. Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics. *Science and Public Policy*, vol. 26, núm. 3. 1999
43. Yearley, S. "Ciencia y Medio Ambiente". En Redclift, M.; Woodgate, G. *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*. Madrid: McGraw-Hill. 2002.
44. Zippelius, R. *Teoría general del Estado. Ciencia de la política*. México, D.F. Porrúa. 1998.

## **LEGISLACIÓN**

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México
3. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
4. Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México
5. Código para la Biodiversidad del Estado de México