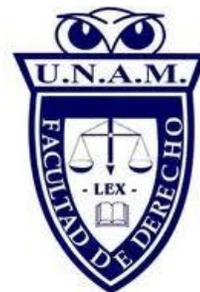




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE ESTUDIOS JURÍDICO-ECONÓMICOS



**“ANÁLISIS JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y EL DESARROLLO
ECONÓMICO EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN MÉXICO. EL
CASO DEL PARQUE NACIONAL NEVADO DE TOLUCA”**



Tesis que para obtener el título de Licenciada en Derecho presenta:

ELVIA PALMA VÁZQUEZ

Asesor: Dr. César Nava Escudero

México, D. F.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Contenido

INTRODUCCIÓN.	IV
CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA	1
1.1. La distinción entre medio ambiente y naturaleza.	2
1.2. Los paradigmas ambientalistas	6
1.2.1. La visión dominante: el antropocentrismo.	8
1.2.1.1. Principales características.	14
1.2.1.2. Fines de los antropocentristas.	15
1.2.2. La contraparte: el ecocentrismo.....	16
1.2.2.1. Principales características.	18
1.2.2.2. Fines de los ecocentristas.	20
1.3. El elemento jurídico.	21
1.3.1. Sobre el concepto de Derecho.	21
1.3.2. El papel del Derecho ambiental.....	23
1.4. Otras disciplinas en el estudio.	24
1.4.1. Economía.....	25
1.4.2. Las disciplinas ambientales.....	26
CAPÍTULO II: PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO ECONÓMICO.	30
2.1. La protección ambiental.	31
2.1.1. ¿Qué dicen las ciencias naturales?.....	32
2.1.1.1 Biología y Ecología.	32
2.1.1.2 Biología de la Conservación.	34
2.1.2. La vinculación entre protección ambiental y Derecho.	36
2.1.2.1. Paradigmas ambientalistas y conservacionismo.	39
2.1.2.2. Concepto legal de protección ambiental.	42
2.2. El desarrollo económico.	45
2.2.1. Integración del paradigma ambientalista a la Economía.	46

2.2.1.1. Relación Economía-ambiente.....	46
2.2.1.2. Teoría económica.....	49
2.2.1.3. Sistemas económicos.....	54
2.2.2. Satisfactores: Recursos naturales y servicios ambientales.....	56
2.2.2.1. Recursos naturales.....	57
2.2.2.2. Servicios ambientales.....	61
2.3. Dilema entre protección ambiental y desarrollo económico.....	64
2.3.1. Relaciones ambiente-sociedad-economía.....	65
2.3.1.1. Ambiente y economía.....	65
2.3.1.2. Ambiente y sociedad.....	66
2.3.2. El concepto de desarrollo sustentable.....	68
CAPÍTULO III: CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y ÁREAS NATURALES	
PROTEGIDAS.....	72
3.1. Origen de las áreas naturales protegidas.....	73
3.1.1. En el Mundo.....	74
3.1.1.1. Estado Unidos de América.....	77
3.1.1.2. Europa.....	82
3.1.1.3. En México.....	84
3.2. Estado actual de las áreas naturales protegidas en México.....	92
3.2.1. Concepto de área natural protegida.....	92
3.2.2. Diferentes modalidades de áreas naturales protegidas.....	97
3.2.3. Régimen jurídico.....	101
3.2.3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	101
3.2.3.2. Leyes Federales.....	104
3.2.3.3. Reglamentos de Leyes Federales.....	110
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y EL	
DESARROLLO ECONÓMICO EN EL PARQUE NACIONAL NEVADO DE TOLUCA.....	117
4.1. Parques Nacionales.....	118
4.1.1. Características de los Parques Nacionales.....	118
4.1.1.1. Razones para crear un área natural protegida.....	122

4.1.1.2. Zonificación y sub zonificación	123
4.1.1.3. Representatividad de los ecosistemas y extensión geográfica.	124
4.1.2. Régimen jurídico aplicable.	127
4.2. Generalidades del Parque Nacional Nevado de Toluca.	131
4.2.1. Declaratoria.	131
4.2.1.1. Delimitación espacial.	134
4.2.1.2. Administración.	138
4.2.3. Actividad dentro del Parque.	140
4.2.3.1. Desarrollo económico.	141
4.2.3.2. Protección ambiental.	146
4.3. Análisis jurídico entre la protección ambiental y el desarrollo económico en el Parque Nacional Nevado de Toluca.	149
4.3.1. Protección ambiental, desarrollo económico y el Parque Nacional Nevado de Toluca.	149
4.3.2. Propuesta para los posibles conflictos entre las relaciones jurídicas de protección ambiental y desarrollo económico.	154
CONCLUSIONES	157
FUENTES.....	167
Bibliográficas.	167
Hemerográficas.	170
Legislación	171
Otras.....	172
ANEXOS.....	175
ANEXO I: Relación de Entidades Federativas y sus legislaciones en materia ambiental.....	175
ANEXO II: Metodología para las entrevistas.....	179



INTRODUCCIÓN.

Cuando un estudiante emprende la recta final de la licenciatura, se da cuenta que hay múltiples opciones para obtener el título. La opción tradicional es el desarrollo de la tesis, cuya fama hace que pensemos hasta cinco veces la pertinencia de su desarrollo.

Lo anterior resulta falso cuando el estudiante ha elegido adecuadamente el tema, y con adecuado me refiero a que el interés en realidad motive al investigador, y que cada vez que abra el documento en word para su edición, en verdad sea un deleite el leer, reescribir y volver a guardar el texto en el que con tanto empeño ha trabajado.

Afortunadamente, yo considero que mi caso es el anterior, y que a lo largo del tiempo que me ha tomado el desarrollo del presente trabajo he pasado momentos de amplio aprendizaje, no sólo en el área del Derecho, sino en áreas del conocimiento que cuando inicié la carrera, pensé que no volvería a estudiar.

Con la misma pasión con la cual yo realicé el siguiente trabajo, espero que los que lean esta tesis, puedan adentrarse en los temas aquí desarrollados.

Más que sólo un panorama de lo que se podrá leer en este trabajo, me gustaría que esta introducción pudiera expresar el motivo que me llevó al desarrollo de los temas que se encuentran plasmados aquí, y a través de estos vislumbrar la lógica con la cual fue elaborada esta tesis.

Dicho lo anterior, empezaré diciendo que cuando tomé la decisión de desarrollar un proyecto de investigación para obtener el título de Licenciada en Derecho, ya llevaba algunos meses adentrándome en el Derecho ambiental, el cual hizo que toda mi atención se volcara a las normas relacionadas con la protección del medio ambiente.

En un primer momento me pareció sumamente atractivo poder entender cómo el ser humano ha tenido que elucubrar mecanismos o instrumentos que puedan limitar su propia actividad para poder mantener el entorno natural. Lo anterior me pareció interesante por las siguientes razones: primero, el reconocimiento de la necesidad de reorientar la actividad humana para el mantenimiento del equilibrio ecológico; y segundo, la incertidumbre de saber las razones que llevan al hombre a poner estos límites, es decir, ¿por qué detener la destrucción de la naturaleza?

Las razones anteriores me llevaron a investigar sobre la construcción del conocimiento y su relación con la cotidianeidad de las sociedades humanas. Es decir, cómo una persona construye el conocimiento que le ayuda a entender su entorno y cómo lo anterior influye en la forma en que las personas vivimos en nuestro entorno.

Indagando en estos temas, me encontré con una concepción que me pareció fundamental para entender dichas relaciones, se trata de las tipologías del pensamiento ambientalista de Guillermo Foladori, quien expresa que hay ciertas categorías en las cuales podemos encuadrar el pensamiento ambientalista, y las cuales se adaptan a una forma de problematizar y, por lo tanto, entender el tema ambiental.

Después de leer a este autor, mi interés, dio un gran salto hacia investigar las diferentes tipologías, pensé que un gran conflicto entre proteger la naturaleza y no hacerlo, tiene relación con el valor que una persona otorga a lo natural.

Pero la curiosidad no paró ahí, ya que al tener en mente que dependiendo del valor que le otorguemos a la naturaleza, será el grado de necesidad que tengamos para protegerla, me surgió la pregunta: ¿qué es más importante, crecer económicamente ó proteger lo que se constituye como lo natural?

En este punto, ya tenía muchos elementos que podía relacionar, por lo que me pareció que los más interesantes a contraponer, eran el de los límites del hombre hacia la explotación de los recursos naturales y el crecimiento económico del mismo, entendiendo que para lograr dicho desarrollo era necesario la explotación de los recursos que la naturaleza provee. Así, llegué al punto de delimitar la investigación en el área de Derecho, ya que como aspirante al título de Licenciada en Derecho, no podía dejar el tema jurídico fuera de la investigación.

Para delimitar aún más el estudio, y gracias a pláticas con dos investigadores, identifiqué el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca, el cual me llamó la atención por ser un espacio que enmarca actividades humanas que necesariamente están regidas por normas tanto de protección ambiental como de impulso al desarrollo económico; y que en consecuencia comprenden el entendimiento del concepto de desarrollo económico y protección ambiental en la dinámica de un área natural protegida.

Según lo anterior, espero que el lector pueda entender mi motivación para la elección de los temas expuestos en el presente trabajo y los cuales traté de vincular en lo que puede resultar en un conflicto por la necesidad de proteger áreas que aún no han sido alteradas por la actividad antropogénica y las actividades que las

personas tratamos de llevar a cabo en aras de desarrollarnos económicamente.

Finalmente, y para no dejar fuera la explicación de lo que se podrá encontrar en este trabajo, a continuación menciono brevemente el contenido de cada capítulo.

En el primer capítulo, explico los temas que sirven como marco de referencia, es decir, los que son necesarios para entender los conceptos más generales de la investigación, tales como: medio ambiente, naturaleza, paradigma ambiental, antropocentrismo, ecocentrismo, Derecho, Derecho ambiental, economía y disciplinas ambientales.

En este capítulo, explico lo que en nuestra investigación significarán los conceptos antes mencionados, para evitar confusiones que podrían resultar propiamente del lenguaje, y sentar la terminología básica que servirá para entender el capitulado de este trabajo de tesis.

En el segundo capítulo, expongo los temas relacionados con la protección ambiental y el desarrollo económico; ambos entendidos a través de los paradigmas ambientalistas. En el caso de la protección ambiental, tomé como referencia otras disciplinas que consideré fundamentales por explicar con una visión más integradora, tales son la Biología, la Ecología y la Biología de la Conservación.

Para el concepto de desarrollo económico tomamos también lo expuesto por la disciplina económica, ya que no podríamos entender este concepto, sin antes empaparnos con las nociones básicas de la teoría propia de esta área del conocimiento.

Por último, en el capítulo dos, hice un esfuerzo por empezar a relacionar los conceptos de protección ambiental y desarrollo económico, lo anterior para poder llegar al tan sonado desarrollo sustentable. El capítulo segundo, cierra entonces, con los primeros puntos de convergencia entre estos conceptos y con los posibles conflictos entre ellos.

Hasta este momento, los temas tratados en la investigación tienen muy poco que ver con el Derecho, ya que los conceptos explicados están más relacionados con disertaciones filosóficas ó con el desarrollo de un concepto a lo largo del tiempo, que con la instrumentación jurídica. Lo anterior cambia en el tercer capítulo, ya que es en éste que explico el tema respectivo a la conservación de lo natural, de lo silvestre, es decir, de las áreas naturales protegidas.

El tercer capítulo está conformado por dos puntos, a saber: una breve explicación sobre el desarrollo de las áreas naturales, tanto en el ámbito internacional como en el nacional; y la delimitación de lo que llamaremos como área natural protegida, los tipos que podemos encontrar y el régimen jurídico al cual se ciñen.

Por último, en el capítulo cuarto, con el afán de adentrarnos en el caso que elegimos para ejemplificar las relaciones entre desarrollo económico y protección ambiental, primero acotamos los puntos principales que se relacionan con los parques nacionales; segundo, exponemos las generalidades del Parque Nacional Nevado de Toluca; y tercero, entrelazamos las relaciones jurídicas que encontramos entre el concepto de protección ambiental y desarrollo económico.

Por lo anterior, se puede entender que el presente trabajo está elaborado de tal forma que fuimos acotando cada vez más los temas con la intención de introducir poco a poco los elementos que fueron necesarios para entender las relaciones entre la protección ambiental y el desarrollo económico en el ámbito jurídico.



CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA.

En este capítulo se delimita el marco conceptual que nos ayudará a entender el posible conflicto entre la protección ambiental y el desarrollo económico en las áreas naturales protegidas.

Es propósito de este capítulo dejar en claro los conceptos en torno a los cuales se elabora esta investigación, para lo cual decidimos la división del mismo en cuatro apartados.

En un primer apartado, se definen los términos de medio ambiente y naturaleza, los cuales son recurrentes a lo largo del trabajo y cuya falta de claridad puede entorpecer el entendimiento de los temas desarrollados.

El segundo apartado se dedica a los paradigmas ambientalistas, los cuales son un punto clave para entender la evolución de los conceptos de protección ambiental y desarrollo económico, por lo tanto, nos servirán para definir si hay o no un conflicto y sus posibles soluciones.

El tercer apartado está dedicado al estudio del concepto de derecho, el cual será útil para delimitar los alcances del Derecho ambiental, así como la forma en que se involucra en la dinámica de protección ambiental y desarrollo económico.

En el último apartado de este capítulo, se explica el punto de convergencia de otras disciplinas en la investigación. En este supuesto se encuentran la Economía y las disciplinas que se han denominado ambientales.

1.1. La distinción entre medio ambiente y naturaleza.

Al llevar a cabo el desarrollo de una tesis en materia ambiental es necesario esclarecer el sentido y significado que se dará a palabras tales como medio ambiente y naturaleza.

Es tarea de este apartado definir el sentido que se dará al término medio ambiente, y su distinción con la palabra naturaleza, los cuales invariablemente llegan a ser usados como sinónimos.

En su significado más elemental, extraído del Diccionario de la Real Academia Española, se refiere a una externalidad, puesto que el medio ambiente es un “conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona.// Biol. conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo.”¹

Cabe aclarar que el Diccionario de la Lengua Española establece significados para ambos vocablos, medio y ambiente, por separado. Aquí solamente se expone el término que conjuga ambos vocablos, ya que para efecto de los estudios ambientales resulta pertinente.

El diccionario, al precisar el uso en conjunto de ambos vocablos delimita el concepto de medio ambiente como la externalidad de las

¹ Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, vigésimo segunda edición, consultado en versión electrónica en <http://buscon.rae.es/drael/>, voz medio ambiente. Este significado lo precisa la Real Academia como un complemento del uso conjunto de ambos vocablos, voz medio.

personas, más general aún, de los seres vivos; es decir, como un elemento circunstancial a los seres vivos. Aunque esta definición resulta suficiente para empezar, al momento de contraponerla con el concepto de naturaleza generará mayor confusión, por lo que es necesario buscar otra definición acorde a los fines de este trabajo.

En el Diccionario de las Ciencias Sociales de la UNESCO, se define medio ambiente como lo “referido (...) en sí esencialmente a un elemento que ejerce una influencia en la cosa que circunda y a la cual sea susceptible de afectar”².

Entonces, el concepto de medio ambiente hace referencia a todo lo que nos rodea, y aunque lo anterior resulta muy vago, nos permite delimitar el concepto como nuestro entorno, tanto lo que es construcción humana como lo que no lo es; asimismo, podemos decir que es difícil de reconocer como tal, como algo palpable y obvio ante la percepción, pero a lo que nos referiremos cuando hablemos de éste, es a esa totalidad que nos rodea.

En el sentido antes explicado, cabe mencionar la definición expuesta en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, en donde se señala que el medio ambiente comprende “los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial”³.

Aunque en esta definición se supedita el medio natural como algo comprendido en el medio humano, debemos de rescatar la intención de integrar factores humanos con el entorno natural.

De igual forma, y reafirmando el sentido expuesto hasta aquí, en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el

² UNESCO, Diccionario de Ciencias Sociales, Volumen II, Madrid, 1976, p. 188.

³ Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972.

Desarrollo, mejor conocido como el Informe Brundtland, se indica que el medio ambiente es “donde vivimos todos”⁴.

Finalmente, sobre el concepto de medio ambiente, otra definición de carácter pedagógica expone que el medio ambiente “se sitúa entre el funcionamiento de los sistemas naturales y los sistemas sociales, se sitúa en el escenario mismo de la vida natural y social”⁵.

Por lo anterior, podemos concluir que el medio ambiente se refiere a ese todo que rodea la vida, tanto lo natural como lo construido. De tal manera que, para los efectos de este trabajo, cuando se hable de medio ambiente se entenderá como el entorno que rodea la vida, comprendiendo tanto el medio construido como el natural.

Es importante puntualizar que la discusión sobre el correcto uso de los términos ambiente, medio ambiente ó medioambiente es muy amplia, ya que tiene implicaciones filosóficas, históricas, pedagógicas, lingüísticas, etc. Pero para efectos de este trabajo, nos conformaremos con lo antes expuesto debido a que esta discusión podría ameritar un trabajo independiente.

Siguiendo con el propósito de este apartado y retomando la idea de que el medio ambiente es una totalidad que se encuentra conformada por lo humano y lo natural, entonces debemos esclarecer ¿qué es lo que pertenece a lo natural? Para esto empezaremos con una definición sencilla.

El Diccionario de la Real Academia Española define naturaleza como:

1. “Esencia y propiedad característica de cada ser.

⁴ ONU, Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, Cuadragésimo segundo periodo de sesiones, Documento anexo a la resolución A/42/427, p. 12.

⁵ Rojas Hernández, Jorge y Parra Barrientos, Oscar (coords.), Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, Overprint Grupo Impresor SRL, Buenos Aires, 2003, p. 26.

2. Conjunto, orden y disposición de todo lo que compone el universo.
3. Principio universal de todas las operaciones naturales e independientes del artificio. En este sentido la contraponen los filósofos al arte.”⁶

El primer numeral hace alusión al concepto de naturaleza como algo que existe tal cual es, como algo que tiene propiedades o características que son únicas en ese objeto por el hecho de ser *ese* objeto; es decir, la naturaleza como esencia.

La segunda acepción refiere la totalidad de cosas que existen en el universo; la naturaleza como la totalidad. Es aquí en donde se puede vislumbrar la confusión entre naturaleza y medio ambiente, diferencia que será esclarecida más adelante.

La última acepción tiene que ver con el concepto de naturaleza como algo que se contrapone a lo artificial, es decir, a lo construido por el hombre. Es esta definición la que más se acerca al uso que tendrá el vocablo en este trabajo.

Una definición un tanto más amplia es la prevista por el Diccionario de las Ciencias Sociales de la UNESCO, en donde se hace referencia a la naturaleza como algo que se contrapone a lo humano.

El diccionario de referencia precisa que a partir del siglo XVI, con la aparición de una nueva ciencia “basada en la creencia de la existencia de un <<orden natural>>, siendo éste aprensible mediante las matemáticas”⁷, “el hombre empezó a vivir una visión nueva, la de una creación inmensa en la que él mismo parecía insignificante”⁸ y que “a pesar de su insignificancia los hombres podían aprender a *predecir* el comportamiento del extraño medio que tanto les impresionaba por su

⁶ Real Academia Española, *Op. Cit.*, nota 1, voz naturaleza.

⁷ UNESCO, *Diccionario de Ciencias Sociales*, *Op. Cit.*, nota 2, p. 318.

⁸ Halsey Hull, Lewis William, *Historia de la filosofía y la ciencia*, citado en UNESCO, *Op. Cit.*, nota 2, p. 318.

vasta complejidad. La capacidad de *prever* aportó un poder apreciable por más que limitado sobre la naturaleza”⁹.

Acorde a lo anterior, es consecuencia de la aparición de una nueva ciencia la separación de la naturaleza; se convierte en algo ajeno a lo humano, algo externo que tenemos que aprehender, conocer y eventualmente predecir. Se considera lo natural como algo “aparte de cualquier actividad o intervención de los seres humanos”¹⁰.

Es este último sentido el que tomaremos como referencia para entender el concepto de naturaleza, como algo que se contrapone a lo humano, es decir: *lo construido por el hombre*.

Explicado el concepto de medio ambiente y el de naturaleza, ya tenemos las bases para poder distinguir las diferencias entre ambos, pero ¿por qué es necesario hacer esta distinción?

La distinción de estos conceptos es necesaria en tanto requerimos del correcto uso y entendimiento de dichos vocablos porque en el transcurso del trabajo se advertirá que en los diversos ordenamientos jurídicos se ha marcado una diferencia entre la protección ambiental y la conservación de la naturaleza. En donde, la protección ambiental, como se explicará en el segundo capítulo, es la generalidad, mientras que la conservación de la naturaleza, constituye sólo una parte que busca la preservación del medio natural.

En conclusión, y hecha la justificación sobre la necesidad de puntualizar las diferencias entre ambos conceptos, si retomamos la idea de que el medio ambiente es la totalidad que nos rodea, es decir, el entorno, y la naturaleza es lo que se contrapone a lo creado o producido por el hombre, tenemos que:

- “Ambiente es el sistema constituido por diferentes elementos, fenómenos y procesos naturales, sociales y

⁹ *Ídem*.

¹⁰ Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T., Ciencias ambientales: Ecología y desarrollo sostenido, Prentice Hall, sexta edición, México, 1999, p. 678.

culturales, que condicionan en un lugar y momento determinados la vida y el desarrollo de los organismos y el estado de los elementos (...)”¹¹.

- Naturaleza es sólo una parte de éste, lo que forma parte del medio y que no es artificio del hombre.

1.2. Los paradigmas ambientalistas.

Al iniciar el estudio de las temáticas ambientales es fácil notar que éstas se pueden abordar a través de diferentes ámbitos del conocimiento.

Podríamos decir que hay distintas aproximaciones a la problemática ambiental dependiendo de las diferentes disciplinas conocidas, ya sean las humanidades ó ya sean las ciencias naturales. Por ejemplo, en la Biología y la Ecología, por parte de las ciencias naturales; ó en la Filosofía, la Psicología, la Sociología, y por supuesto, en el Derecho, por el lado de las humanidades.

Un tema importante que puede ser generalizado en todas las áreas del conocimiento es el relativo a los paradigmas que se construyen tomando en cuenta las relaciones entre el hombre y la naturaleza. Más específicamente, si se toman en cuenta las actitudes con que el hombre se relaciona con la naturaleza. Para explicar este punto hemos considerado dos paradigmas importantes: el antropocéntrico y el ecocéntrico.

Será objetivo de este apartado hacer una aproximación a estos paradigmas para sentar las bases que nos ayudarán a explicar los distintos enfoques de la protección ambiental; y así, poder delimitar con mayor claridad el significado de ésta en forma genérica. Posteriormente,

¹¹Jaquenod de Zsögön, Silvia, El Derecho ambiental y sus principios rectores, Dykinson, S.L., Madrid, 1991, p. 39.

y basándonos en estos paradigmas, podemos definir el alcance de la protección del medio ambiente en el ámbito jurídico.

Asimismo, la definición de dichos paradigmas nos servirá de referencia para el mejor entendimiento de lo relativo al desarrollo de las sociedades, y en consecuencia, para tener una mejor aproximación al tema del desarrollo económico; ya que serán estas actitudes del hombre hacia la naturaleza las que definen y justifican su actuación al momento de aprovechar los recursos naturales.

Es decir, la importancia de analizar estos paradigmas surge de la relación que guardan éstos con los estudios ambientales: "*the adoption of one or another of them importantly affects what we recognize as a problem, as well as what we accept as a proper way of confronting such situations*"¹².

En resumen, la adopción de un paradigma sobre otro, define nuestra visión sobre lo que constituye un problema ambiental, así como la solución que daremos a éste.

Para empezar explicaremos lo que es un paradigma y para esta labor nos apoyaremos en la obra de Thomas Kuhn, titulada *The structure of scientific revolutions*¹³, en la cual tratando de explicar la evolución de la ciencia, aporta una definición de paradigma. Aunque hace la aclaración sobre los riesgos de transpolar su tesis a los términos de las ciencias sociales, el autor reconoce la aportación que hace a éstas al definir lo que es un paradigma y la influencia que éste tiene en la construcción de la ciencia.

Los términos en los que Kuhn expone lo que es un paradigma son los siguientes: "*universally recognized scientific achievements that for a*

¹² "La adopción de uno o de otro de éstos afecta de manera importante lo que reconocemos como problema, así como también lo que aceptamos como solución adecuada de confrontar dicha problemática". [La traducción es nuestra]. Attfield, Robin, Environmental ethics, An overview for the twenty-first century, Blackwell publishing, Cambridge, 2003, p.13.

¹³ Véase Kuhn, Thomas, The structure of scientific revolutions, University of Chicago Press, Chicago, 1962.

time provide model problems and solutions to a community of practitioners"¹⁴.

De esta definición podemos extraer dos cosas importantes: la primera es que un paradigma es un modelo que determina la forma en la que los sujetos concebimos la realidad; la segunda es que, si partimos del hecho de que un paradigma determina cómo concebimos la realidad, entonces también determinará la forma en la que problematizamos un fenómeno, así como las soluciones que trataremos de dar al mismo.

Establecido lo que es un paradigma y sus efectos en el conocimiento, faltaría definir el significado del adjetivo ambiental; este punto lo explicamos más adelante, por lo que remitimos al último apartado de este capítulo, en donde se trata el tema de las disciplinas ambientales, para un mejor entendimiento de este adjetivo.

1.2.1. La visión dominante: el antropocentrismo.

Lo primero que salta a la vista del término *antropocentrismo* es el significado a partir de sus raíces etimológicas; por lo que para una primera definición acudiremos al Diccionario de la Real Academia Española, el cual establece que el antropocentrismo es la "teoría filosófica que sitúa al hombre como centro del universo"¹⁵.

En esta primera definición queda claro que lo que importará es la concepción del hombre sobre todas las cosas. Cabe aclarar que por *concepción del hombre sobre todas las cosas*, nos referimos a los *valores* que se asignan a las cosas y a los *intereses* que tienen los seres humanos sobre éstas.

¹⁴ "Logros científicos reconocidos universalmente que, durante cierto tiempo, proveen a una comunidad científica modelos sobre problemas y cómo solucionarlos". [La traducción es nuestra]. *Ibídem*, p. viii.

¹⁵ Real Academia Española, *Op. Cit.*, nota 1, voz antropocentrismo.

Así, “none but human interests or concerns matter, in the sense of having independent value”¹⁶.

En el antropocentrismo se exalta la importancia de lo humano, además se niega la posibilidad de que otra cosa, que no sea concerniente a lo humano, tenga un valor por sí mismo; es decir, que las cosas tienen valor en función de las necesidades e intereses humanos.

En un ensayo publicado por George Sessions, encontramos una definición más precisa del significado de antropocentrismo cuando afirma: “an earth-centred finite universe wherein humans were differentiated from, and seen as superior to animals and plants by virtue of their rationality.”¹⁷

En esta definición, más que tomar en cuenta el valor que los seres humanos adjudican a las cosas, se resalta el hecho de la superioridad de los seres humanos sobre las plantas y animales en virtud de su “racionalidad”. Lo que salta a la vista es la jerarquía entre hombre y naturaleza, en donde la especie humana adquiere superioridad.

Con lo anterior se hace evidente que las aspiraciones de aproximación al medio natural son de control y dominio, con la justificación de dicho control/dominio fundado en la razón que nos distingue del resto de los animales y seres vivos en general.

La situación anterior es un claro ejemplo de las justificaciones para priorizar las necesidades humanas sobre las de cualquier otro ser vivo, ya sea animal ó planta. Otro ejemplo está dado por el pensamiento religioso judeo-cristiano en el cual la superioridad humana está dada por designio divino. En consecuencia, hay quienes fundan la problemática de

¹⁶ “Nada más que los intereses o preocupaciones humanas importan, en el sentido de tener un valor independiente”. [La traducción es nuestra]. Attfeld, Robin, *Op. Cit.*, nota 12, p.10.

¹⁷ “Un universo finito en donde los seres humanos fuesen diferenciados y vistos como superiores a los animales y plantas en virtud de su raciocinio”. [La traducción es nuestra]. Sessions, George, “*Ecocentrism and the antropocentric Detour*”, Merchant, Carolyn (ed.), *Ecology*, Humanity press, New Jersey, 1994, pp. 140-151.

la crisis ambiental en justificaciones religiosas y no sólo en las derivadas de la inercia del desarrollo científico.¹⁸

Acerca del dominio del hombre sobre la naturaleza en relación con la necesidad del conocimiento, es importante mencionar, como bien expone Horkheimer, que la dominación también es consecuencia de la necesidad de conocer, predecir y, en última instancia, controlar los fenómenos naturales.

Este autor hace una valiosa indagación entre las relaciones de la razón y las actitudes humanas que llevan al desarrollo, en sentido amplio, de actitudes jerárquicas que fomentan la separación hombre-naturaleza. Asimismo, "*domination is one of our century's most fruitfull concepts for understanding human-human and human-nature relations*"¹⁹.

A continuación analizaremos el concepto de dominación de Horkheimer, para lo cual consideramos importante hacer una breve exposición sobre la *teoría crítica*, en la cual se enmarca a este pensador, que nos ayude a entrar en contexto.

La exposición del concepto de dominación se justifica, primero, por la importancia en el contexto antropocentrista; segundo, porque no sólo es un término ampliamente utilizado en este capítulo, sino en el siguiente.

TEORÍA CRÍTICA.

¹⁸ Un desarrollo interesante, en donde se presentan posturas tanto a favor de esta afirmación como en contra, es el de Attfield, Robin, *Op. Cit.*, nota 12, pp. 31-38.

¹⁹ "Dominación es uno de los conceptos más provechosos de nuestro siglo para entender las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza". [La traducción es nuestra]. Merchant, Carolyn, "*Introduction*", en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p.1.

La Teoría crítica surge del trabajo conjunto entre Theodor Wiesengrund-Adorno y Max Horkheimer en la década de los treinta²⁰. La primera vez que se define al pensamiento alemán, identificado dentro del Instituto de Investigación Social de Francfort como teoría crítica, es con un ensayo publicado por Max Horkheimer titulado “Teoría tradicional y teoría crítica”²¹, en el año de 1937.

Partiendo de supuestos marxistas, la teoría crítica expone una nueva forma de aproximarse al conocimiento; según Therborn, es una forma exacerbada de la teoría marxista²². A este respecto se puede decir que las raíces marxistas se rastrean en el Instituto de Investigaciones Sociales desde el primer director, Carl Grunberg, cuando presentó un programa de trabajo “orientado hacia el marxismo en sentido científico, pero no político partidista”²³.

De manera general podemos decir que la teoría crítica se afirma en contra del positivismo imperante y la falta de crítica ante los supuestos teóricos de aquella época; y el uso de la ciencia como un instrumento de dominación.

Respecto a la ciencia, afirman que es una contradicción:

En la ciencia aparece una doble contradicción. En primer lugar, vale como principio el que cada uno de sus pasos deba tener un fundamento, pero el paso más importante, a saber, la elección de sus tareas, carece de fundamentación teórica y pareciera abandonado a capricho. En segundo lugar, la ciencia ha de ocuparse de conocer las relaciones, de la cual depende su propia existencia y la orientación de su trabajo, a saber, la sociedad²⁴.

²⁰ Geyer, Carl Friedrich, Teoría crítica, Alfa, Barcelona, 1985, p. 10.

²¹ Véase el ensayo publicado en español Horkheimer, Max, Teoría crítica, Amorrortu, Buenos Aires, 1974.

²² Therborn, Göran, La escuela de Frankfurt, Anagrama, Barcelona, 1970, p. 23.

²³ Geyer, Carl Friedrich, *Op. Cit.*, nota 20, p.6.

²⁴ Horkheimer, Max, *Op. Cit.*, nota 21, p. 20.

Asimismo, la ciencia cuestiona los supuestos generales aceptados para crear un conocimiento que, si bien parte de conceptos generales y abstractos, no acepta absolutos; se trata de construir el conocimiento con una visión integrativa, pero no totalizadora. Lo anterior se traduce en la búsqueda de enunciados materiales sobre nuestra vida y su sentido²⁵, en donde la parte crítica ayudará a que “los hombres no se pierdan en aquellas ideas y formas de comportamiento que les ofrece la sociedad en su organización actual”²⁶.

Sobre la visión totalizadora, se dice que la realidad social es un hecho observable que se requiere tomar en cuenta como una totalidad, por lo que el análisis debe ser integrativo; retoman el método dialéctico histórico; hay un concepto objetivo de *verdad*, sólo hay una verdad. Pero afirman que, en lo relativo a los postulados positivistas, están en contra de los supuestos absolutos y objetivos para la construcción de la ciencia ya que elimina toda connotación totalizadora sobre el conocimiento.

Se trata de poner en contexto la investigación científica, es decir, que los investigadores tienen cierto condicionamiento dependiendo del contexto dentro del cual se desenvuelven; no hay objetivismo.²⁷

Siguiendo la idea anterior, la teoría crítica se posiciona como un factor de cambio en el proceso social; en contraste con la teoría tradicional, es un factor de reproducción social²⁸. De esta forma es una *crítica filosófica* hacia los supuestos científicos que fomentan la sobreexplotación y la dominación del hombre.

Para terminar con este agregado, apuntaremos que una crítica importante a esta teoría es que: al sólo quedarse en el plano filosófico

²⁵ Geyer, Carl Friedrich, *Op. Cit.*, nota 20, p.7.

²⁶ *Ibidem*, p. 16.

²⁷ Wellmer, Albrecht, Teoría crítica de la sociedad y positivismo, Ariel, Barcelona, 1979, p. 9.

²⁸ Therborn, Göran, *Op. Cit.*, nota 22, p. 10.

no llega a modificar el plano científico, o que en algunos casos llega confundir a ambos.

Puesto que entrar al debate entre la posibilidad de cambio de los paradigmas científicos tomando como base la teoría crítica es una discusión amplia, basta decir que para este trabajo nos servirá la crítica al paradigma positivista en tanto una crítica a la razón instrumental; así como el concepto de dominación, el cual expondremos a continuación, por lo que dejaremos el contexto de la teoría crítica aquí.

SOBRE LA DOMINACIÓN.

La parte que queremos rescatar sobre este concepto es la concerniente a la relación hombre–naturaleza, en donde se concibe la naturaleza como un medio, ya que es con base en esta idea que se dan actitudes de sobreexplotación y de falta de consideración hacia el entorno y su consecuente destrucción.

Es decir, en lo relativo a la crítica de los supuestos científicos establecidos para poder entender un cambio en el paradigma en el cual no sea la idea de jerarquía y dominación la que predomine en la sociedad.

Según Horkheimer, "*the domination of internal nature makes posible the domination of external nature; which in turn leads to the domination of human being*"²⁹. Con base en lo anterior entendemos que la dominación del hombre sobre su propia naturaleza, precede a la dominación del hombre sobre la naturaleza; de la cual se logra que, además de considerarse como algo ajeno a ésta, evolucione de tal forma

²⁹ "La dominación de la naturaleza humana hace posible la dominación de la naturaleza externa, que lleva a la dominación de los seres humanos". [La traducción es nuestra]. Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p.4.

que se van marcando jerarquías que hacen posible la perpetuación de su dominación, no sólo hacia la naturaleza, también hacia su propia especie.

Lo anterior resulta trascendente porque a partir de estas críticas se forma la “convicción de que la revolución tiene que romper un universo armónico de racionalidad técnica y de relaciones objetivadas, y de que por tanto no puede limitarse a aplicar sus leyes dislocando simplemente centros de poder”³⁰.

Esta crítica nos es útil porque, si reconocemos que somos parte de una realidad determinada por la razón instrumental que provoca que no contemplemos a una totalidad, podemos romper con ese primer supuesto de concebir a la naturaleza como un medio y no como un fin en sí mismo, con lo cual la separación hombre-naturaleza, que desemboca en la dominación hacia la misma, puede ser superado.

Además, es con base en la crítica de la racionalidad instrumental³¹ que podemos partir para la construcción del conocimiento, retomando la idea del bien común como último fin, en vez del conocimiento mismo como un fin último en función de su utilidad para el desarrollo tecnológico e industrial.

Es decir, que “lo que comúnmente se define como meta —la felicidad del individuo, la salud y la riqueza—, debe su significación exclusivamente a su posibilidad de volverse funcional. Tales nociones indican condiciones favorables para la producción intelectual y material”.³²

³⁰ Wellmer, Albrecht, *Op. Cit.*, nota 27, pp. 145-146.

³¹ El concepto de racionalidad instrumental, de manera muy simplificada, se refiere a la concepción en la cual la razón reduce todo a una herramienta. Horkheimer, Max, Crítica de la razón instrumental, Sur, Buenos Aires, 1973, p. 102.

³² *Ibidem*, p. 104.

1.2.1.1. Principales características.

Entonces, ¿qué es lo que distingue al antropocentrismo? Una primera característica es la actitud de dominación y control del hombre hacia la naturaleza. A partir de ésta se puede trazar un punto de partida, ya que con la idea de superioridad del hombre viene acompañada la idea de dominación; ideas que pueden estar justificadas por motivos racionales (la superioridad del hombre basado en la capacidad de raciocinio) o por motivos religiosos (superioridad del hombre por designio divino), y llevan al hombre a distanciarse de la naturaleza y, por lo tanto, concebirse un como ente ajeno al medio natural.

La idea de separarnos de la naturaleza lleva a la segunda característica del antropocentrismo y es la concepción del hombre como algo ajeno a la naturaleza. Este punto resulta interesante porque como consecuencia de que el hombre no se ve como algo perteneciente a la naturaleza, es decir, no forma *parte de*, no hay una identificación que provoque un sentimiento de empatía y respeto; por el contrario, se concibe como un objeto que significa un medio más para cumplir fines o saciar sus necesidades. No es un entorno del cual forme parte y, por lo tanto, con el cual tenga que interactuar en una relación de interdependencia.

Así llegamos al concepto de explotación de los recursos naturales y la humanización de la superficie terrestre³³, la cual es la última característica, puesto que a consecuencia de la separación del hombre del medio natural, se da la explotación de los recursos para la satisfacción de las necesidades del hombre, sin considerar las necesidades del resto de los seres vivos que lo rodean; al no considerar dichas necesidades se van priorizando las necesidades de los seres humanos, lo que acabará *humanizando* el medio natural con construcciones producto de la actividad humana.

³³ Sessions, George, en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p. 141.

1.2.1.2. Fines de los antropocentristas.

En este apartado se busca establecer los objetivos en común que pueden tener las personas a partir del paradigma antropocéntrico.

Desde la óptica antropocentrista, al tener claro que el valor más alto es el humano, es lógico apuntar que el principal fin conforme a este paradigma es el desarrollo de la especie humana, y su eventual predominio sobre la superficie terrestre.

Es importante recalcar el papel de la ciencia, desde la perspectiva del antropocentrismo, porque nos lleva a considerar que la ciencia no es un medio sino un fin por el cual los seres humanos demuestran su superioridad y, por lo tanto, su dominio sobre el medio natural y las especies que habiten en él.

Es decir, la ciencia es un instrumento que permite dar certidumbre a los hechos de la realidad, lo que deriva en la pretensión de control sobre el medio que nos rodea.

Siguiendo con esta idea, la tecnología es también un fin y no un medio, que busca la instrumentación de la realidad de tal forma que el conocimiento que resulta, pueda ser utilizado para facilitar y hacer más funcional la vida humana. La consecuencia de lo anterior, es el uso indiscriminado de los recursos naturales, porque la finalidad no es la conservación de la vida y la diversidad, sino el desarrollo de la ciencia y la tecnología en *pro* del bienestar de la especie humana.

Sobre la visión de la ciencia, la tecnología, y en general todo aquello que *sirva* para cumplir los fines de la humanidad, emerge la idea de que nada tiene valor intrínseco; sólo tiene valor aquello en tanto es un instrumento para el hombre. Así, se “confiere un valor intrínseco a los seres humanos y considera a todas las otras cosas, incluyendo otras formas de vida, como valiosas sólo instrumentalmente, es decir, como

valiosas sólo en la medida en que sean medios o instrumentos que puedan servir a los seres humanos”³⁴.

Por el lado de la economía, el antropocentrismo, o egocentrismo como lo llama Gutiérrez Yurrita, busca el desarrollo económico por medio de la liberación del mercado y con miras a una integración global tanto de la economía, como la sociedad y la cultura³⁵. Desde este enfoque económico, también se busca el aprovechamiento indiscriminado de los recursos naturales; no se plantea la posibilidad de que no haya materia prima, pues lo que importa es producir más y de manera más eficiente.

1.2.2. La contraparte: el ecocentrismo.

En el caso de este término no hay una definición que podamos encontrar en un diccionario, lo que podemos hacer es derivar un significado a partir de las evocaciones de la palabra y su relación con lo expuesto sobre el antropocentrismo.

Lo primero que advertimos de la palabra es su asociación con la palabra ecología. La ecología es “la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y su entorno”³⁶. Por lo que la primera interpretación está dada por su relación con la naturaleza y las interacciones que derivan de los organismos con su entorno.

Así, podemos decir que el ecocentrismo es la teoría filosófica que gira en torno a la naturaleza, supeditando los valores de la racionalidad humana por dar un valor intrínseco a la naturaleza.

³⁴ Callicott, Baird J., “Teoría del valor”, Valdés, Margarita M., Naturaleza y valor. Una aproximación a la ética ambiental, UNAM-FCE, México, 2004, p. 100.

³⁵ Gutiérrez Yurrita, Pedro Joaquín, “Ecocentrismo versus Egocentrismo: Origen y definición del conflicto”, Derecho ambiental y Ecología, México, año 2, número 12, abril-mayo, 2006, pp. 52-55.

³⁶ Real Academia Española, *Op. Cit.*, nota 1, voz ecología.

Para denominar a las posturas que se contraponen al antropocentrismo existen términos como biocentrismo o *sentientist*³⁷, pero estas posturas no se abordarán porque en este trabajo queremos resaltar la oposición de dos posturas: las antropocéntricas y la contraparte que defiende el valor intrínseco de la naturaleza, el ecocentrismo.

Siguiendo con la exposición, y en relación al valor intrínseco de la naturaleza, el ecocentrismo representa un enfoque en donde la relación hombre-naturaleza no se da por relaciones de dominación; todo lo contrario, se dan relaciones de igualdad en donde lo que importa es el punto de vista de un todo en que lo humano es parte de esa totalidad representada por “nuestra casa que es la Tierra, supone estudiarnos a nosotros mismos como partes del todo orgánico”³⁸.

Un ejemplo recurrente de dicho paradigma son las culturas primitivas en las que se otorga un valor sagrado a los organismos o componentes naturales del entorno. Es el caso de la filosofía del Ciclo de la Vida, la cual otorga un sentido sagrado a la Tierra y a todos sus habitantes³⁹.

En contraste con el paradigma antropocentrista, podemos remarcar las relaciones de interdependencia, ya que desde el ecocentrismo las relaciones entre todos los seres vivos son de igualdad, no hay una justificación para que una especie se asuma como superior.

Así, las relaciones permiten entender la necesidad de considerar a cada ser vivo y no vivo como un todo interdependiente: “*An intrinsic relation between two things (...) is such that the relation belongs to the*

³⁷ *Sentientist* se refiere a las personas que consideran que los seres que tienen conciencia, tienen una posición moral y que por esta razón tienen intereses, los cuales tienen valor independiente a los intereses humanos. Véase Attfield, Robin, *Op. Cit.*, nota 12, pp. 10 y 31-58.

³⁸ Devall, Bill y Sessions, George, “Ecología Profunda”, en Valdés, Margarita M., *Op. Cit.*, nota 34, p. 22.

³⁹ Sessions, George, en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p.140.

definition or basic constitutions (...) so without the relation (...) are no longer the same things.”⁴⁰

Dicho lo anterior, se empiezan a marcar las diferencias entre ambos paradigmas, y se retoman dos características importantes:

- La actitud de empatía. De la cual derivan dos situaciones importantes: las relaciones de interdependencia y la ausencia de relaciones jerárquicas entre el mundo humano y el natural;
- El valor intrínseco de la naturaleza.

1.2.2.1. Principales características.

A diferencia del paradigma antropocentrista, no se parte de la actitud de dominación del hombre sobre la naturaleza; por el contrario, existe una relación de interdependencia en la cual cada ser vivo es importante y no hay una jerarquía por la que uno prevalezca sobre otro⁴¹, se promueven actitudes de empatía.

Vinculado a la idea anterior está el concepto de igualdad e interdependencia. Cuando el concepto de dominación no es el móvil de actuación del hombre, surgen las relaciones en las que al no haber un orden jerárquico que valore a un organismo sobre otro, se puede pensar en la igualdad entre todos los organismos que cohabitan en un mismo espacio.

Entonces, si para el antropocentrismo “el interés por la naturaleza radica en la importancia que tiene para la realización de la especie

⁴⁰ “Una relación intrínseca entre dos cosas (...) es tal que la relación pertenece a la definición o a las constituciones básicas (...) de tal manera que sin la relación (...) las cosas cambian”. [La traducción es nuestra]. Naess, Arne, “Deep ecology”, en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p. 120.

⁴¹ Sessions, George, en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p. 140.

humana”⁴²; el interés por la naturaleza, por su valor intrínseco, es propio de los ecocentristas.

Los conceptos de igualdad y dominación son de gran importancia para poder marcar la diferencia entre el paradigma antropocéntrico y ecocéntrico, ya que será con base en estos que se pueda delimitar una primera diferencia. Por el lado de los antropocentristas se remarcan las relaciones de dominación, mientras que los ecocentristas tienen mayor relación con el concepto de igualdad.

En conclusión, si la actitud de una persona es de dominación/control, estaremos hablando de postulados antropocéntricos; de lo contrario, si se trata de igualdad/interdependencia, estaremos hablando de postulados ecocéntricos.

Conforme a la segunda característica descrita en el paradigma antropocéntrico, la separación del hombre de la naturaleza; en el ecocentrismo el hombre se ubica como parte de un todo, en consecuencia, no es algo distinto del medio con el cual interactúa.

Desde este paradigma resulta la concepción del medio ambiente como una totalidad de la cual el hombre es parte y entonces el medio ambiente cobra importancia por sí mismo y no por el valor derivado de la utilidad que el hombre pueda tener de éste.

De lo anterior se desprende una parte importante para el tema de la explotación y consumo de los recursos naturales; ya que desde la perspectiva ecocentrista, concebida en las culturas primitivas, se participa en la naturaleza a través de la imitación, es decir, de la identificación con ésta⁴³, por lo que el aprovechamiento de los recursos naturales está determinado por los límites que hacen posible que la vida sea sustentable con base en relaciones de respeto.

⁴² Foladori, Guillermo, “La cuestión ambiental en Marx”, Ecología política, España, número 12, Diciembre, 1996, p. 137.

⁴³ Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p. 3.

En resumen, para el ecocentrismo, el hombre entiende la complejidad de las relaciones entre todos los organismos vivos y no vivos de un ecosistema y trata de integrarse a las dinámicas y procesos que en éste se den; el concepto de dominación queda olvidado para crear relaciones de igualdad e interdependencia.

1.2.2.2. Fines de los ecocentristas.

El ecocentrismo tiene dos objetivos principales: el primero, fomentar actitudes igualitarias entre todo lo que coexiste en la Tierra; el segundo, dejar de lado los principios del antropocentrismo⁴⁴.

Desde este punto de vista, lo que importa es el mantenimiento de los ecosistemas en tanto el medio ambiente tiene un valor intrínseco. Las personas que se ajusten a este paradigma tienen como objetivos primordiales los de la conservación, en tanto la naturaleza tiene un valor por sí misma y no por los servicios que pueda obtener el hombre.

Desde este paradigma se habla de la defensa de la naturaleza y “se propone la creación de un nuevo código de conducta moral más comprometida social y ambientalmente, con constantes reflexiones hacia dónde nos está llevando el modo de vida actual”⁴⁵.

El problema que se presenta de la aplicación de los principios ecocentristas es que dada la dinámica actual de la sociedad, es difícil incorporar prácticas en las que se plantee como primordial el proceso ecológico-natural sobre una necesidad humana. Por ejemplo, cuando convergen intereses económicos y de protección del medio ambiente o el uso racional de los recursos, es común que prevalezca la lógica del mercado sobre los procesos ecológicos.

Aunque resulta difícil adecuar los principios ecocentristas a la vida cotidiana, es importante comenzar a pensar en las totalidades en torno

⁴⁴ *Ibidem*, p.140.

⁴⁵ Gutiérrez Yurrita, Pedro Joaquín, *Op. Cit.*, nota 35, p.52.

a la vida humana, para que eventualmente podamos hablar de ecocentrismo como ejemplo de la vida contemporánea y no sólo de ecocentrismo en las distintas culturas primitivas.

1.3. El elemento jurídico.

1.3.1. Sobre el concepto de Derecho.

Es importante delimitar los alcances de la palabra derecho, ya que este término es susceptible de varios significados, para la estructuración de este trabajo en donde debemos tener en cuenta el sentido de cada término. Sobre todo, es importante aclarar el significado de la palabra derecho, porque se contemplan varias disciplinas.

Por un lado, se puede hablar de derecho como un sistema de normas⁴⁶ que regulan la actividad humana; por otro, como una disciplina que se encarga de construir conceptos, principios y definiciones para el entendimiento de las actividades humanas en tanto un esquema de orden ó como un equivalente del valor de la justicia; finalmente, también se puede entender el término derecho como las facultades de un individuo. De tal forma que:

la palabra derecho puede tomarse en tres acepciones distintas. En primer lugar, designa el conjunto de normas o reglas que rigen la actividad humana en la sociedad, cuya inobservancia está sancionada: Derecho objetivo. En segundo lugar, designa esta palabra las facultades pertenecientes al individuo: Derecho subjetivo. En tercer lugar, el derecho como equivalente a justicia, como portador del valor justicia⁴⁷.

⁴⁶ Para una reseña de las diversas acepciones de *sistema jurídico* véase Grün, Ernesto y Botero Bernal, Andrés, "Hacia una teoría sistémico-cibernética del derecho", Problema: Anuario de filosofía y teoría de derecho, México, número 2, 2008, pp. 334-341.

⁴⁷ Diccionario Jurídico Espasa, Madrid, Espasa Calpe, S.A., 1994, p. 301.

A lo largo de la existencia del derecho como una disciplina independiente del conocimiento, es una discusión recurrente la definición y los alcances de la palabra derecho. Esta problemática se resuelve con base en los diferentes paradigmas del derecho: positivistas, naturalistas, realistas.

Aunque esta discusión es muy interesante no es conveniente analizarla a detalle, porque no es el problema que motiva la presente investigación. Además, siguiendo la lógica de este trabajo, en la que se busca la integración como paradigma fundamental del conocimiento, resulta contradictorio tratar de reducir el derecho a sólo uno de esos aspectos.

Para los efectos de la presente investigación se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se analizarán dos aspectos sobre el ámbito jurídico y su relación con la protección ambiental. Por un lado, el Derecho ambiental como una disciplina que estudia, desde un paradigma científico, la problemática ambiental; y por el otro lado, al Derecho ambiental como un conjunto de normas que constituyen un sistema normativo de protección del medio ambiente.
- El Derecho ambiental como una disciplina que estudia principios y construcciones respectivas a los temas ambientales, que se puede considerar como una verdadera ciencia social, es una afirmación que dependerá del enfoque que se tenga del derecho. Para los fines del presente trabajo se delimitará el objeto de estudio de tal manera que sirva para la exposición del tema concerniente a la protección del medio ambiente y la posterior aplicación de dicho tema en la parte del desarrollo económico y las áreas naturales protegidas.

Para los efectos de nuestro trabajo, cada vez que se lea la palabra derecho, se deberá tomar en cuenta el contexto desde el cual se habla. Así, nos referiremos al derecho como una disciplina que se encarga de estudiar al fenómeno jurídico dentro de la dinámica de la vida cotidiana, y como el conjunto normativo que dicta el comportamiento social.

Por último, es necesario aclarar que el objetivo de nuestro trabajo es analizar las relaciones existentes entre el desarrollo económico y la protección ambiental en las áreas naturales protegidas; y que, para la ejemplificación de las mismas, tomaremos como caso el Parque Nacional Nevado de Toluca. Cuando se aborden puntos jurídicos que ameriten un análisis del aspecto normativo, se tomará en cuenta tanto el marco jurídico nacional, como el marco jurídico estatal.

1.3.2. El papel del Derecho ambiental.

Podemos decir que como disciplina de la ciencia del derecho, el Derecho ambiental tiene como objeto de estudio al conjunto de normas jurídicas, la incorporación de éstas en la sociedad y cómo lo anterior se va estructurando en un sistema en el que interactúan tanto normas jurídicas como la propia actividad social para la producción del derecho.

Pero para el acercamiento al ámbito jurídico se requiere de una mayor delimitación en cuanto al análisis de las relaciones que trascienden al ámbito propio de la disciplina.

Primero es fundamental entender que las relaciones entre naturaleza y sociedad están dadas por una relación unida en un todo, es decir, que hay un sistema natural que está en constante relación con un sistema social⁴⁸.

Por lo tanto, no podemos separar las relaciones de los fenómenos sociales con el medio natural y viceversa; de tal forma que es parte

⁴⁸ Para una mayor referencia de este enfoque, véase Jaquenod de Zsögön, Silvia, *Op. Cit.*, nota 11, p. 47.

importante para entender el derecho como producto social, la relación intrínseca con el medio natural⁴⁹.

Siguiendo con la idea anterior, Brañes ha elaborado una representación de estas relaciones de manera muy esquemática en la cual se pueden sintetizar dichas relaciones en cuatro posibilidades, de las cuales dos son de la naturaleza hacia la sociedad y dos son de la sociedad al medio natural.⁵⁰

1.- Relaciones naturaleza –sociedad:

- a) Respuestas de los sistemas naturales a las acciones humanas.
- b) Fenómenos espontáneos, derivados del funcionamiento de los sistemas ecológicos.

2.- Relaciones sociedad-naturaleza:

- a) Acciones espontáneas de la sociedad.
- b) Reacciones sociales frente a efectos naturales o inducidos antrópicamente.

De las representaciones anteriores se puede deducir que, en lo concerniente a la temática ambiental, sólo se pueden regular jurídicamente las acciones sociales que influyen de manera directa en las relaciones con la naturaleza, ya que por definición no se regulan las acciones de la naturaleza en tanto el fenómeno jurídico se manifiesta por la regulación de la actividad humana.

Así, la actividad humana, en tanto se refiera a su regulación jurídica, se traslapa con la temática ambiental en cuanto se trate de regular la actividad que incida en las relaciones sociedad-naturaleza; de esta manera se regula la actividad humana que influye directamente en

⁴⁹ Gallopín, Gilberto, "Ecología y ambiente", Leff, Enrique [coord.], Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, Siglo veintiuno editores, México, 1986, p. 162. Citado en Brañes, Raúl, Manual de Derecho ambiental mexicano, Fundación mexicana para la educación ambiental- FCE, segunda edición, México, 2000, p. 30.

⁵⁰ *Idem*.

los procesos naturales, los cuales van encaminados a la protección del medio ambiente.

1.4. Otras disciplinas en el estudio.

Para el propósito de nuestro estudio, si bien el sistema jurídico es lo que predominará en el análisis del trabajo, no es apropiado dejar fuera la complejidad de las relaciones entre la protección ambiental y el desarrollo económico desde la óptica de otras áreas del conocimiento.

Entonces, es importante indagar un poco en conceptos que puedan ayudar a nuestra investigación pero que no son propios de la disciplina jurídica. Así, analizaremos tanto conceptos económicos como los pertenecientes a las ciencias naturales.

Las relaciones que se dan entre el Derecho, la Economía y las ciencias naturales, convergen en la problemática ambiental como elementos que deben comprenderse en un mismo entrelazado complejo.

De lo anterior se desprende que la Economía y las disciplinas ambientales se mezclarán en este trabajo en la medida en la que sea necesaria para esclarecer temas, tales como el desarrollo sustentable, en donde se advierte claramente la pretensión de una estructuración interdisciplinaria.

1.4.1. Economía.

Como bien lo menciona el título de esta tesis, la parte económica estará presente, pero ¿de qué manera? La parte en la que nos introduciremos a la materia económica será en la parte referente a definir conceptos como desarrollo económico, recursos naturales, servicios ambientales, etc.

Así, la Economía nos servirá para dos principales tareas:

- Para relacionar la evolución de la teoría económica con la introducción de la conciencia ambientalista. Lo anterior nos ayudará a tener más claro por qué es necesario replantear los paradigmas científicos, de tal manera que “lo ambiental” penetre en cada aspecto de la vida y cómo se construye el conocimiento económico en relación a la consideración ambiental.
- Para entender conceptos que son en esencia económicos, tales como el desarrollo, bienes económicos, recursos naturales y servicios ambientales.

La Economía es importante en esta tesis pues, por un lado, tenemos el marco de referencia de la protección ambiental, y por otro, tenemos la parte que explica el desarrollo económico, el cual es un tema ampliamente explorado en la Economía.

El tópico del desarrollo, y por tanto el de desarrollo económico, será un tema que se desentrañará en el siguiente capítulo, por lo que en éste sólo se explicará lo relativo a la Economía. Por ahora, basta decir que la parte económica se considerará como un elemento más que ayudará a la definición de desarrollo económico y ulteriormente del desarrollo sustentable.

1.4.2. Las disciplinas ambientales.

Otras áreas del conocimiento importantes en el estudio de nuestro análisis son las ambientales, dentro de las cuales se contemplan las que se han construido por medio de la integración de la parte ambiental a su discurso. Así, surgen disciplinas como: la Biología de la conservación, Economía ambiental, Economía ecológica, Sociología ambiental, Ética ambiental, etc.

En general, entendemos a las ciencias ambientales como aquellas que adjudican el discurso ambientalista⁵¹. Lo anterior nos lleva a explicar lo que forma parte de las disciplinas ambientales.

Apelando al concepto de *racionalidad ambiental*⁵², el cual establece que la integración disciplinaria no se puede dar por el simple hecho de juntar dos áreas del conocimiento, es necesario que el paradigma ambiental penetre hasta lo más profundo de la construcción del discurso.

Los cual nos lleva a la conclusión que para poder hablar de *saberes ambientales* y no de disciplinas traslapadas, se requiere de la completa integración del discurso ambiental y, por lo tanto, no se puede hablar de disciplinas ambientales en un amplio sentido.

Lo anterior es importante porque en el punto en el que nos encontramos simplemente hemos adaptado lo ambiental al conocimiento en la medida en la que resulta funcional a ese campo específico del conocimiento, pero no se ha dado realmente una transición a la interdisciplinariedad en donde se construya conocimiento dando la importancia a la naturalidad de la vida.

Sobre este punto, Enrique Leff afirmó en el 1° Coloquio Internacional de Otoño, *De la multi a la transdisciplina o la ruptura de las fronteras imaginarias*, que si de lo que se trata es de llamar a los “nuevos campos aplicados y las mismas fórmulas los mismos modelos, para solucionar los problemas ambientales, como ciencias ambientales, entonces se está dejando de lado la verdadera transformación del

⁵¹ Nebel, Bernard J. y Wright, Richard T., *Op. Cit.*, nota 10, p. 668.

⁵² Véase Leff, Enrique, “El concepto de racionalidad ambiental”, Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, Siglo veintiuno editores, México, 1998. El concepto de racionalidad es más amplio que sólo contemplar una nueva forma de producir y aplicar conocimiento, pp. 225-244.

conocimiento hacia el paradigma ambiental, en donde es la parte ambiental lo que se constituye como condición del conocimiento”⁵³.

Resumiendo lo anterior, las ciencias ambientales se entienden en tanto la construcción del conocimiento hace propio el paradigma ambientalista, por lo cual aún queda la duda de si hay verdaderas ciencias ambientales o se trata de disciplinas conjugadas. Para los efectos de este trabajo reconoceremos la existencia de disciplinas que trabajan con el discurso ambientalista y a las cuales denominaremos ambientales.

En lo relativo a nuestra investigación estudiaremos dos principales disciplinas: la Economía ambiental y la Biología de la conservación, las cuales nos darán más instrumentos para entender al desarrollo económico, por una parte, y las áreas naturales protegidas, por el otro.

Por el momento, sólo daremos una breve explicación de lo que se trata la Biología de la conservación, como una mera introducción, ya que ésta se expondrá más detenidamente cuando se hable sobre protección ambiental y desarrollo económico en el capítulo dos.

La biología de la conservación es:

*(...) multidisciplinary science that has developed in response to this crisis, and it has two goals: first, to investigate human impact on species, communities, and ecosystems, and second, to develop practical approaches to prevent the extinction of species and, if possible, to reintegrate them into a properly functioning ecosystem*⁵⁴.

⁵³ Leff, Enrique, “Especializaciones e hibridaciones entre Ciencias Sociales, Ciencias Ambientales y Ecología Humana”, en el Coloquio internacional de otoño: De la Multi a la Transdisciplina o la ruptura de las fronteras imaginarias, México, 27 de octubre 2009. Audio disponible en <http://www.educrim.org/drupal612/?q=node/50>. Consultado el 27 de enero de 2010.

⁵⁴ “La biología de la conservación es una ciencia multidisciplinaria que se ha desarrollado en respuesta a la actual crisis, y tiene dos metas principales, la primera, investigar el impacto de los seres humanos en las especies, las comunidades y los ecosistemas, y la segunda, desarrollar

Como se puede apreciar de esta definición, la Biología de la conservación es un área del conocimiento que surge en respuesta a la llamada “crisis ambiental”, con lo cual se busca dar soluciones más integrales a los problemas ambientales, queriendo dar prioridad a los procesos naturales sobre los humanos para una mejor conservación del medio ambiente.

De tal forma que, es en esta disciplina que encontramos un gran contenido de información relativo al movimiento conservacionista y de los esfuerzos por mantener la naturaleza que hicieron posible la conformación de las áreas naturales protegidas.

Finalmente, y debido a que en el capítulo dos se profundiza sobre la Economía ambiental, sólo diremos que esta disciplina es importante para nuestra investigación en cuanto es un punto en donde convergen los intereses ambientalistas y la teoría económica, es decir, en tanto el paradigma ambientalista llega a trastocar los principios de la Economía.

Desde el punto de vista de Víctor Urquidi, “se puede abordar la Economía ambiental a cuatro distintos niveles:

1. El nivel macro, centrado en la relación desarrollo/ambiente;
2. El nivel de grandes agregados sectoriales, en particular teniendo en cuenta las interrelaciones económicas, como las ambientales pertinentes;
3. El nivel microeconómico, centrado en la actitud y conducta de la unidad de producción, o sea la empresa en sus distintas formas y la unidad doméstica, es decir el hogar y;

aproximaciones prácticas para prevenir la extinción de las especies y, de ser posible, reintegrarlas en un ecosistema funcional apropiado”. [La traducción es nuestra]. Primack, Richard B., Essentials of conservation Biology, Sinauer Associates, Inc., 2° edición, Sunderland, Massachusetts, 1998, p.5.

4. El nivel global o planetario, en que se producen fenómenos derivados de la contaminación en sus distintas formas que no reconocen fronteras ni territorios específicos.”⁵⁵

Desde esta perspectiva, nuestro tema se centra al nivel macro, porque es desde el cual se relaciona el concepto de desarrollo con el medio ambiente y será entonces desde donde podremos partir para concluir sobre un posible conflicto entre las relaciones de economía-ambiente y derecho; al nivel sectorial, en tanto corresponden las actividades económicas dentro de las áreas naturales protegidas, como la industria y los sectores primarios; y al nivel micro, en tanto se deben tomar en cuenta las necesidades y actividades domésticas de los residentes de las áreas naturales protegidas.

⁵⁵ Urquidi, Víctor L., “Economía ambiental: una aproximación”, Revista de comercio exterior, volumen 48, número 12, diciembre, 1998, p. 953.



CAPÍTULO II: PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO ECONÓMICO.

La exposición de este capítulo se llevará a cabo en tres grandes partes. Las dos primeras nos ayudarán a definir los dos ejes principales de nuestro análisis jurídico: la protección ambiental y el desarrollo económico; con lo cual podemos desarrollar la tercera parte sobre el desarrollo sustentable.

En la primera parte, comenzaremos definiendo lo que es la protección ambiental en un marco genérico, para terminar delimitando lo que significa en el ámbito jurídico; de tal forma que se vinculará el tema a las áreas naturales protegidas como algo que pertenece a la protección ambiental.

En la segunda parte, para explicar el desarrollo económico, se propone un concepto del cual partimos para vincularlo con lo relativo a la teoría económica y los diferentes sistemas económicos; se habla de la temática alusiva a los recursos naturales y los servicios ambientales. Lo anterior para poder ubicar la situación de México, en tanto el esquema de desarrollo que tiene y cómo éste penetra en la temática de las áreas naturales protegidas.

En la última parte de este capítulo, analizaremos el posible conflicto entre “lo económico” y “lo ambiental”, tratando de explicar la paradójica situación del desarrollo sustentable, y cómo esto se relaciona con las áreas naturales protegidas.

2.1. La protección ambiental.

Empezar por definir qué es la protección ambiental, es una de las partes angulares al tratar de analizar el conflicto entre la explotación de los recursos naturales y el desarrollo económico que deviene de ésta, a partir de los paradigmas ecocentrista y antropocentrista.

La vinculación entre los paradigmas ambientalistas con la protección ambiental resulta de gran ayuda porque la relación entre los objetivos y las formas de protección ambiental están directamente relacionadas con la actitud que tengan las personas hacia su ambiente, y esto a su vez tiene relación con el paradigma dominante de la sociedad.

Ejemplo de lo anterior es lo expuesto por Carolyn Merchant cuando habla de la relación entre las sociedades tribales y la satisfacción de sus necesidades a través de la imitación de la naturaleza; ó, en contraste, cuando habla del control de la naturaleza como resultado de la descripción del mundo a través de la lógica y de las matemáticas⁵⁶.

Recordemos también lo expuesto por Horkheimer, en el primer capítulo, cuando relaciona el concepto de dominación con la necesidad de control sobre la naturaleza, lo cual desemboca en la concepción de la naturaleza como un medio y no un fin en sí misma.

A continuación se expondrá lo que es la protección ambiental desde las diferentes especialidades del conocimiento con la finalidad de poder construir una propia definición, que bajo la búsqueda de un enfoque

⁵⁶ Merchant, Carolyn, “Introduction”, en Merchant, Carolyn (ed.), *Op. Cit.*, nota 17, pp. 1-21.

integrador pueda ser entendida tanto en la disciplina jurídica como en un ámbito distinto de ésta.

2.1.1. ¿Qué dicen las ciencias naturales?

Lo primero que nos viene a la mente cuando hablamos de ambiente, es la aproximación que se puede hacer desde las ciencias naturales; por lo que éste será el primer enfoque que analizaremos, para poder sentar las bases de lo que es la protección ambiental.

En las ciencias naturales, hay dos ciencias que se relacionan con los organismos, entendidos como seres vivos, que interactúan con el medio ambiente: la Biología y la Ecología.

De esta forma, se toma como punto de partida a la Biología y la Ecología, continuamos con la ciencia denominada Biología de la Conservación, la cual describimos a grandes rasgos en el capítulo anterior y que nos ayudará a tener más claro el desarrollo de la conservación de los recursos naturales; dicha disciplina es una conjunción tanto de aspectos puramente naturales con aspectos sociales. Aunque se describe en este apartado por su origen en las ciencias naturales, no se debe dejar de lado el propósito integrador de la misma.

2.1.1.1 Biología y Ecología.

Desde la perspectiva de la Biología, la Ecología podría ser una rama de la misma que se especializa en el estudio de las interrelaciones de los seres vivos y su ambiente⁵⁷. Por otro lado, en la literatura de la disciplina ecológica la considera una rama independiente aunque íntimamente relacionada con ésta.

⁵⁷ Audesirk, Gerald y Audesirk, Teresa, Biología: la vida en la tierra, Prentice Hall Hispanoamérica, S.A., cuarta edición, México, 1997, p.849.

Lo importante es que tanto la Biología como la Ecología, forman parte de las ciencias naturales y ambas se dedican al estudio de los seres vivos, con distintos enfoques y a diferentes escalas.

Partiremos de la definición etimológica de ambas. La Biología, se compone de *bio* (vida) y *logos* (razonamiento); con lo cual se entiende que es la ciencia que estudia a los seres vivos. Situación similar se observa del análisis de Ecología, la cual se desprende del griego *oikos* (casa) y *logos* (conocimiento); lo anterior se ha traducido, de la manera más simple como: “el estudio de las relaciones de los seres vivos entre sí y su entorno”⁵⁸.

Al estudiar más a fondo la literatura relativa al tema de la Ecología, nos damos cuenta que desde la aparición de dicho concepto en el año de 1866, hay una evolución en torno a éste para darle mayor complejidad y que realmente comprenda no sólo las relaciones entre medio natural y organismos, sino también el comportamiento de éstos a lo largo del tiempo para poder deducir factores que determinen su distribución y abundancia⁵⁹.

Es interesante darnos cuenta que ya en la década de los años setenta, se trataba de elaborar un concepto integral de Ecología, que abarcara tanto factores sociales como naturales. Así, “la Ecología se refiere al estudio de los pobladores de la Tierra, incluyendo, plantas, animales, microorganismos y el género humano, quienes conviven a manera de componentes dependientes entre sí”⁶⁰.

Para los efectos de esta investigación, se tomará como base la definición expuesta por Colin R. Townsend, por tener características que integran tanto las relaciones entre organismos vivos como de organismos no vivos (interacciones de los organismos con su entorno), así como su

⁵⁸ Real Academia Española, *Op. Cit.*, nota 1, voz ecología.

⁵⁹Townsend, Colin R., *et al.*, Essentials of ecology, Blackwell Publishing, tercera edición, Malden, Massachusetts, 2008, p. 4.

⁶⁰ Véase Odum, Eugene P., Ecología: El vínculo entre las Ciencias Naturales y las Sociales, Continental, segunda edición, México, 1979, p. 11.

desarrollo a lo largo del tiempo. A ésta habrá que agregar el factor de complejidad que señala Eugene Odum.

La cita textualmente dice que la Ecología es: "*The scientific study of the distribution and abundance of organisms and the interaction that determine distribution and abundance*"⁶¹.

De la definición anterior podemos desglosar las siguientes características:

A) Cuando se habla de distribución se hace referencia al lugar en donde se encuentran determinados organismos en un espacio dado.

B) Al hablar de abundancia se hace referencia a la cantidad de organismos dentro de ese límite espacial.

C) En la última parte, cuando alude a las interacciones que determinan dicha distribución y abundancia, se abre la puerta al tema de la explicación del por qué dicha especie se presenta en esas cantidades y en ese límite espacial.

Asimismo, se infiere que el objetivo de esta ciencia es entender y explicar los procesos y relaciones que se dan en torno a los organismos y al medio no vivo; es decir, en esta definición el hombre y su actividad se desarrollan dentro de un *complejo de relaciones entre organismos y su entorno*.

A partir de las definiciones de ambas ciencias podemos concluir el significado de protección ambiental en esta área del conocimiento.

De forma genérica, podemos hablar de la protección ambiental en los ámbitos de la Ecología y la Biología, en el sentido de resguardar a la naturaleza, en tanto hay una conciencia de salvaguardar los recursos que ésta nos ofrece debido a las limitantes que surgen de su mal uso.

Ahora bien, si traemos a colación un enfoque más integral dado por la evolución de la ciencia biológica, en la que se toman conceptos tanto de las

⁶¹ "El estudio científico de la abundancia y la distribución de los organismos y las interacciones que las determinan". [La traducción es nuestra]. Townsend, Colin R., *et al.*, *Op. Cit.*, nota 59, p. 4.

ciencias naturales, como de las ciencias sociales, el concepto de protección ambiental cambia un poco.

La ciencia a la que hacemos referencia es lo que la comunidad científica ha denominado Biología de la Conservación⁶²; la cual a continuación explicamos a detalle.

2.1.1.2 Biología de la Conservación.

El origen de esta ciencia se remonta a finales de los años setenta e inicios de los años ochenta. Primero con la realización de la Conferencia sobre la Biología de la Conservación en el año de 1978; segundo, por la fundación de la Sociedad de la Biología de la Conservación en el año de 1985⁶³.

Los principales objetivos de esta nueva ciencia se enfocan en el análisis del impacto de los seres humanos sobre las especies, las comunidades y los ecosistemas; así como en el desarrollo de soluciones prácticas para la prevención de la extinción de las especies⁶⁴. Es entonces una tarea principal de la Biología de la Conservación, evaluar las actividades del hombre en sus repercusiones con el ambiente para poder modificarlas en beneficio del medio natural.

Como puede advertirse, hay ciencias que tratan de analizar y comprender al medio, el conocimiento sirve para poder interactuar de una mejor manera con el mismo; se trata de una relación en la cual el conocimiento es empleado en beneficio del hombre para la supervivencia o para mejorar las condiciones de vida.

El sentido anterior evoca relaciones antropocéntricas, en las que el hombre logra entender y predecir algunos fenómenos de la naturaleza, con consecuencias, quizás indirectamente, de dominación.

⁶² Primack, Richard B., *Op. Cit.*, nota 54, p. 5.

⁶³ *Ibidem*, p. 18.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 5.

Así, en un primer momento, y aunque a partir de la Biología y la Ecología e incluso la Biología de la Conservación, se busca respetar al medio natural, hay una preponderancia de los valores antropocéntricos. Todo lo que se hace es consecuencia de las repercusiones negativas que pueda tener el deterioro ambiental hacia los intereses de los seres humanos.

En un segundo momento, con la evolución del pensamiento, se crea una conciencia que busca la protección de la naturaleza por su valor en sí misma; pero mientras hablemos de conservación de recursos con base en la funcionalidad humana, se estará hablando de una preponderante visión antropocéntrica.

Pero, ¿esto qué tiene que ver con la protección ambiental? Recordando la importancia de los paradigmas ambientalistas, podemos apreciar las formas en las que se busca la protección; es decir, será en función de los objetivos y principios de estas ciencias, como se defina la protección ambiental.

Las tres ciencias antes mencionadas tienen en común que la protección ambiental se concibe como *una forma de conservar los recursos naturales*; desde la Biología y la Ecología se da una integración tal, que hasta se puede apreciar la conciencia del valor intrínseco de la naturaleza. A esto podemos agregar que, en la Biología de la Conservación, ya se manifiesta la responsabilidad de la humanidad sobre los equilibrios ecológicos, en tanto se reconoce la necesidad de analizar el impacto de las actividades humanas sobre el ambiente.

En conclusión podemos decir que la protección ambiental, en las ciencias naturales, se da en el sentido de conservación. Pero con la Biología de la Conservación se puede llevar a cabo un plan integral multidisciplinario que pueda atender no sólo los aspectos biológicos ó ecológicos, sino también la introducción de temas sociales a la agenda de la conservación, lo cual permite el estudio de temas económicos/sociales/ambientales.

2.1.2. La vinculación entre protección ambiental y Derecho.

Siguiendo la lógica antes expuesta, hay que partir de las diferencias entre antropocentrismo y ecocentrismo, por lo cual es necesario delimitar qué es la protección ambiental de acuerdo con cada uno de éstos.

Para los antropocentristas, a quienes les importan las necesidades del hombre, es lógico pensar que el concepto de protección ambiental estará relacionado con la afectación que pueda sufrir el hombre como consecuencia del deterioro ambiental.

Entonces, cuando partimos del paradigma antropocentrista, concebimos a la protección ambiental como una forma de salvaguardar los recursos que resultan indispensables para la supervivencia de la especie humana; es un derecho de los hombres el tener acceso a un ambiente sano. Por ejemplo, el Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en el mismo sentido lo siguiente: *“ Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”*.

Bajo el enfoque antropocéntrico, los esquemas de protección están dados en relación a la conservación de los recursos y a la protección de los ecosistemas; es decir, en función de las necesidades de consumo y explotación de los seres humanos. Aunque, si atendemos a las posturas extremas, podemos decir que el antropocentrista no está preocupado por la conservación pues confía en el desarrollo científico y tecnológico para la solución de sus problemas⁶⁵.

Es importante recalcar sobre este punto que, a pesar de no buscarse preponderantemente la protección ambiental, pueden darse diferentes contrastes en los que, como ya se señaló en el párrafo anterior, el hombre puede buscar indirectamente la protección ambiental en función de su interés sobre la naturaleza; es decir, mientras un recurso natural sea indispensable para el desarrollo humano, se buscará su protección en aras

⁶⁵ Gutiérrez Yurrita, Pedro Joaquín, *Op. Cit.*, nota 35, p.5.

de su mantenimiento como garantía de su existencia. Dicho de otra forma, será un instrumento en el desarrollo de la ciencia o la tecnología.

Para mayor profundidad, es un punto de vista interesante el presentado por Guillermo Foladori⁶⁶ (ver tabla 1), quien hace una descripción sobre lo que él llama: las tipologías del pensamiento ambientalista.

Él divide el pensamiento ambientalista de tal forma que se puede ver con mayor claridad las posibilidades entre la protección ambiental y las distintas posturas ambientalistas.

⁶⁶ Foladori, Guillermo, "Una tipología del pensamiento ambientalista", en Foladori, Guillermo y Naína, Pierre (coordinadores), ¿Sustentabilidad?, Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable, Miguel Ángel Porrúa, 2005, pp. 83-136.

Tabla 1: Tipologías del pensamiento ambientalista según Foladori.⁶⁷

ÉTICA	CORRIENTES	CAUSAS DE LA CRISIS	SOLUCIONES PARA ENFRENTAR LA CRISIS.
ECOCENTRISTAS	Ecología profunda	<ul style="list-style-type: none"> • Ética antropocéntrica • Desarrollo tecnológico • Desarrollo industrial y urbano • Explosión demográfica. (raciocinio neo-malthusiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Igualitarismo biosférico (bioética). • Detener el crecimiento industrial y urbano "vuelta al campo". • Detener el crecimiento poblacional • Objetivo: Preservar la naturaleza ("santuarios ecológicos").
	Ecologistas verdes. (mainstream)	<ul style="list-style-type: none"> • Industrialismo: crecimiento económico ilimitado, orientado al consumo superfluo. • Crecimiento poblacional. • Tecnologías sucias. • Uso excesivo de recursos energéticos no renovables en el contexto de un mundo finito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el consumo. • Detener el crecimiento poblacional. • Tecnologías "verdes": limpias y de pequeña escala. • Energías limpias basadas en recursos renovables. • Objetivo: Conservar la naturaleza (uso limitado en cantidad y calidad).
ANTROPOCENTRISTAS TECNOCENTRISTAS	Cornucopianos	<ul style="list-style-type: none"> • No hay crisis ambiental. Los supuestos problemas son falsos o no son graves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libre mercado sin participación estatal o muy limitada. • Cualquier escasez o problema puede ser resuelto por la tecnología y el mercado. • Objetivo: No limitar la economía de mercado.
	Ambientalistas moderados	<ul style="list-style-type: none"> • Uso excesivo de los recursos naturales porque no son propiedad privada y/o no tienen precios adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas e instrumentos de gestión ambiental que "internalizan" los costos ambientales. • Crecimiento económico para financiar. • Tecnologías eficientes y limpias. • Disminución de la pobreza. • Objetivo: Cuidado ambiental y disminución de la pobreza, para no perjudicar la economía
ANTROPOCENTRISTAS CRÍTICOS	Ecodesarrollistas	<ul style="list-style-type: none"> • La pobreza es tan responsable por la crisis ambiental como el consumo de los ricos. • Modelo productivista y consumista impuestos por los países hegemónicos en un mundo históricamente desigual • Tecnologías inapropiadas. • Dominación cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de producción y consumo alternativo , basado en: <ul style="list-style-type: none"> o Recursos naturales locales. o Conocimiento local o Alternativas tecnológicas locales o Equilibrio e integración urbana. Objetivo: Desarrollo autosustentado (self reliance) basado en la satisfacción de las necesidades sociales.
	Ecología social	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de dominación entre los seres humanos y la naturaleza. • Lógica de mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expandir las comunidades autogerenciadas con producción de pequeña escala y relaciones de cooperación. Objetivo: Una sociedad solidaria sin dominación entre los hombres ni sobre la naturaleza (ecoanarquismo).
	Marxistas	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones sociales de producción y explotación extendidas a la naturaleza 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar las relaciones de producción capitalistas para otras no clasistas y solidarias, basadas en la propiedad y gestión social de los medios de producción.

⁶⁷ *Ídem.*

Por otro lado, puesto que el paradigma ecocéntrico tiene como características principales la promoción de actitudes de igualdad, la visión de que todo organismo cohabita en un entorno (relaciones de interdependencia), y el uso ó aprovechamiento moderado de los recursos naturales; podemos deducir como primer punto, que la protección ambiental se concibe defendiendo al entorno natural por su valor intrínseco y no por los servicios que éste pueda prestar a la humanidad.

Aunque la protección se realiza a través de la conservación y la preservación de los recursos naturales, no se hará por los mismos motivos que los del antropocentrismo. De tal manera que, con base en la concepción de las relaciones de interdependencia y la conciencia de ser parte de una totalidad compleja, la protección ambiental, no es propiamente protección, es el modo en el que interactúan los seres humanos con el resto del entorno, sin tener connotaciones jerárquicas de dominio.

Entonces, las soluciones a la problemática ambiental, más que técnico-prácticas, se deben a un cambio en la forma de pensar y de relacionarnos con el ambiente; algunas de estas soluciones son: "Igualitarismo biosférico; detener el crecimiento rural y urbano; detener el crecimiento poblacional; disminución del consumo"⁶⁸ (ver tabla 1).

2.1.2.1. Paradigmas ambientalistas y conservacionismo.

Las áreas naturales protegidas son un medio de protección ambiental, en donde juegan un papel importante los movimientos ambientalistas.

Consideramos necesario relacionar el movimiento ambientalista con la protección ambiental y las áreas naturales porque, dentro del llamado movimiento ambientalista, hay grupos conservacionistas que han orientado sus esfuerzos y preocupaciones, para que a través de la conformación de áreas que fungieran como espacio de salvaguarda, ya fuese por su valor

⁶⁸ *Ibidem*, pp. 92-93.

histórico, estético, y a últimas fechas, por el valor que representan como protección a la biodiversidad del planeta, hubiera la posibilidad de proteger el entorno.

Empezaremos hablando del movimiento ambientalista, el cual puede ser dividido en cuatro principales etapas⁶⁹:

1ª.- Movimiento conservacionista americano: comienza a finales del siglo XIX como reacción a la devastación ecológica; se traduce en la preservación de la vida silvestre que deja como legado el Sistema de Parques Nacionales.

2ª.- El ubicado en la década de los años setenta por la aparición de la conciencia ambiental de la conservación a la *protección de la salud humana*.

3ª.- Empieza alrededor de la década de los años ochenta con la preocupación sobre los temas referentes al calentamiento global; surge la preocupación por el cuidado del ambiente para la conservación en el sentido de proteger a las futuras generaciones. Se enfoca en la construcción de sociedades sustentables.

4ª.- Se toma como punto de partida el desarrollo sustentable y se hace énfasis en la necesidad de que sea acompañado de la igualdad; es decir, se incorpora la *distribución equitativa de recursos* dentro del concepto de desarrollo sustentable. Tiene su desarrollo a finales del siglo XX.

En esta etapa, ya no sólo es el valor de los recursos naturales o el valor estético, se hace evidente la necesidad de analizar la realidad como algo complejo, en donde la problemática ambiental desemboca en circunstancias sociales que generan desigualdad; la problemática ambiental se entremezcla con la social.

A partir de los cuatro momentos anteriores, podemos advertir que el movimiento conservacionista es un punto de partida importante en el

⁶⁹ Valente, Christina M. y Valente, William D., Introduction to Environmental Law and Policy. Protecting the Environment Through Law, West Publishing Company, EUA, 1995, p. 12.

desarrollo del movimiento ambientalista, ya que una de las primeras preocupaciones de la sociedad es la conservación de áreas naturales como medida para tratar de frenar los daños causados por la actividad humana al medio natural.

El movimiento conservacionista surgió simultáneamente en el continente europeo y en los Estados Unidos de América; y aunque se puede decir que desde principios del siglo XVIII aparecieron formas de protección a las áreas naturales, fue hasta finales del siglo XX que se consolidan como una respuesta a la devastación ecológica.

Es interesante apuntar que las primeras áreas protegidas tenían la finalidad de servir como espacios recreativos de las élites europeas⁷⁰.

En Europa, los primeros esfuerzos se dan por medio de ordenanzas que prohibían la caza y la explotación de recursos para evitar la degradación del suelo y la deforestación; como medida preventiva para no agotar los insumos necesarios para la vida del ser humano⁷¹. Pero fue hasta finales del siglo XIX cuando surgieron los movimientos de conservación fuertes, reaccionando ante la extinción de muchas especies, a consecuencia de la caza irracional de éstas⁷².

En Estados Unidos, el movimiento conservacionista se manifiesta primordialmente en el ámbito intelectual. Fue gracias al trabajo de pensadores como James Fenimore Cooper, John Muir, Gifford Pinchot y Aldo Leopold, que se gesta un movimiento que pugna por la protección de áreas naturales⁷³.

Así, la primera forma en la que se manifiesta la protección de áreas naturales es con la creación de Parques Nacionales, en atención a su valor histórico, sus características geológicas ó su belleza natural⁷⁴.

⁷⁰ Veáse Pullin, Andrew S., *Conservation Biology*, University Press, Cambridge, 2002, p. 142.

⁷¹ Primack, Richard B., *Op. Cit.*, nota 54, p.12.

⁷² *Ibidem*, p.13.

⁷³ Para una explicación detallada del pensamiento de los autores mencionados, véase *Ibidem*, pp. 13-18.

⁷⁴ Pullin, Andrew S., *Op. Cit.*, nota 70, p.153.

Según lo antes expuesto, resulta lógico que en un principio no se planteen especificaciones de las actividades a desarrollar, ya sean turísticas, económicas, de investigación, etc. Lo anterior se puede apreciar claramente en una cita de Andrew Pullin en la que se pensaba que con sólo designar un área y fijar el perímetro de ésta, de algún modo ya estaría protegida⁷⁵.

Entonces podemos apreciar que, con el tiempo se crean formas de conservación de áreas naturales más complejas, en las cuales se incorporan las necesidades sociales para permitir determinadas actividades: ya de recreación, ya económicas ó de investigación. Por medio de dichas actividades, no sólo se busca la protección ambiental, también se da cabida a la actividad humana.

En el siguiente capítulo expondremos con mayor detalle el desarrollo de las áreas naturales protegidas, tanto en México como en el mundo, y se tratará con mayor puntualidad lo concerniente a la evolución de la protección ambiental como un esfuerzo de conservación del medio natural.

Por ahora es suficiente lo antes expuesto, ya que el objetivo era reafirmar la idea del origen de las áreas naturales protegidas como un medio de protección ambiental, con una fuente importante en el movimiento conservacionista.

2.1.2.2. Concepto legal de protección ambiental.

En nuestro país se puede apreciar la evolución de las formas de protección de áreas naturales en el sentido antes visto en Europa y Estados Unidos, primero con la fundación de Parques Nacionales y después con la incorporación de modalidades cada vez más complejas.

⁷⁵ *"There was no grand plan in this undertaking except the idea that putting a fence around an area and declaring it a reserve would in some way protect the habitat and species contained within it". "No había un plan sobre este asunto más que la idea de que poner una cerca alrededor de un área y declararla una reserva podría de alguna manera proteger el hábitat y las especies que en ella habitaban". [La traducción es nuestra]. *Ibídem*, p. 143.*

México tiene un interesante legado de protección de la vida silvestre desde la época prehispánica y colonial⁷⁶, el cual se da en el mismo sentido que las primeras áreas de protección: primero por su valor cultural, y segundo para enfrentar los efectos de la deforestación; es decir, para contrarrestar las posibles consecuencias de la devastación de la naturaleza.

A nuestro sistema de protección aún le falta un gran camino por recorrer, pues aunque desde el año de 1988 tenemos un verdadero Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, gracias a la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente⁷⁷, aún faltan por incorporar normas que busquen la protección y preservación de ecosistemas que han resultado afectados por la actividad humana.⁷⁸

Debido a que en el capítulo III se explicará más a fondo la evolución de las áreas naturales protegidas, continuaremos con la definición legal de protección ambiental, la cual conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3º, fracción XXVII, es: “el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro”.

A partir de la revisión de diversas disposiciones estatales sobre la materia⁷⁹, hemos observado que la tendencia es definir a la protección como el *conjunto de políticas y medidas*, que las instancias gubernamentales pueden implementar para reducir el impacto de la actividad humana.

Más específicamente, y tomando como ejemplo la legislación local que resulta aplicable a nuestro estudio de caso desarrollado en el capítulo IV, el

⁷⁶ De la Maza Elvira, Roberto, “Una historia de las áreas naturales protegidas”, Gaceta ecológica, México, Nueva época, número 51, 1991, pp. 15-34.

⁷⁷ García Chavelas, Cecilia, “Áreas Naturales Protegidas”, Revista de Administración Pública, México, número 87, Julio-Diciembre, 1994, pp. 55-73.

⁷⁸ Esto referido a ecosistemas insulares, arrecifes y marinos. Para una explicación más extensa, véase De la Maza Elvira, Roberto, *Op. Cit.*, nota 76, pp. 33-34.

⁷⁹ Se revisaron las leyes de 19 Entidades Federativas, de las cuales 13 tienen una definición explícita sobre lo que es la protección; en algunos casos se amplía el concepto a protección ambiental ó ecológica. En esencia, todas las definiciones que encontramos se refieren a la protección como el conjunto de políticas y medidas (Ver Anexo I).

Código para la Diversidad del Estado de México, Libro Segundo, Título primero, Capítulo I, artículo 2.5, fracción XLVII, define la protección ambiental como: “El conjunto de políticas y medidas para preservar, recuperar, restaurar, remediar, rehabilitar, ordenar, conservar la biodiversidad previniendo y controlando su deterioro”.

Lo primero que salta a la vista es la concepción de las actividades de protección como una política; no se refiere a *actividades* propiamente, sino a directrices que guíen la ejecución de dichas actividades.

Así, de forma genérica, cuando se menciona la protección ambiental en la ley, se refiere a las *políticas y medidas*, y que sea el Estado quien tome la batuta para realizar las acciones para la conservación ambiental.

Es decir, se habla de medidas para prevenir el deterioro, en las cuales habrá de considerar la participación tanto del aparato estatal como de los individuos para el mantenimiento del mismo, sin olvidar que dichas acciones tienen su fuente en la planeación de las medidas como parte de un desarrollo nacional.

Desglosando las características antes expuestas, en el concepto contenido en la legislación mexicana de protección al ambiente, el interés principal es el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos.

Reforzando la idea anterior, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente fija sus objetivos en el artículo 1º, fracción I, con el propósito prioritario de “garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.”

A lo anterior, cabe agregar que Guillermo Foladori relaciona las prácticas gubernamentales a la tipología antropocentrista del ambientalismo moderado, ya que a pesar de reconocer una contradicción entre el desarrollo capitalista y el medio ambiente, se tiene la creencia que dichas problemáticas pueden ser solucionadas con políticas ambientales⁸⁰ (ver tabla 1).

⁸⁰ Foladori, Guillermo, *Op. Cit.*, nota 66, p.107.

Si bien es de suma importancia construir una dinámica que esté regida por relaciones equitativas y mostrar un amplio respeto por la naturaleza, es necesario reconocer el sitio en donde nos encontramos: una sociedad inmersa en la inercia de la producción desmedida, relaciones jerárquicas, predominio de los intereses humanos sobre el respeto de los procesos naturales, etc.

A pesar de la necesidad de pugnar por un cambio de paradigma regido por relaciones de interdependencia, es fundamental admitir la inercia de la vida moderna, para así empezar a modificar conductas y actitudes que puedan hacer posible una convivencia armónica entre la sociedad humana y el entorno natural.

En conclusión, es importante que tengamos en cuenta los paradigmas antropocentristas y ecocentristas, para identificar los intereses que rigen las decisiones de determinados grupos, para que entonces podamos crear proyectos que medien entre los diversos intereses y, en el caso del Derecho, crear instrumentos que efectivamente integren dichos intereses a la vida jurídica, para que la sociedad actúe a favor de la protección ambiental.

Para deslindar connotaciones antropocéntricas, sin dejar de reconocer que es este paradigma en el cual nos encontramos, cuando nos refiramos a la protección ambiental estaremos hablando de las actividades que desarrolla el ser humano en aras de mantener, conservar o recuperar los procesos naturales que por su misma actividad ha deteriorado.

No se debe dejar de lado que dentro de las actividades se contempla lo que se establece en las diversas disposiciones legales, en el sentido de reconocer como uno de los aspectos de la protección ambiental a las *políticas* y las *medidas* como un conjunto para el desarrollo nacional.

2.2. El desarrollo económico.

El desarrollo puede ser entendido desde un sentido amplio, que implica un proceso que lleva de un punto A hacia un punto B. En este trabajo nos

interesa el desarrollo de una sociedad, entendido como un proceso de mejoras y avances encaminados a cierto fin, entendiendo a la palabra como *crecimiento*.

Así entendido, se puede hablar tanto de desarrollo económico, como de desarrollo social, desarrollo tecnológico, desarrollo humano, etc.

Como una primera aproximación, nos enfocaremos al desarrollo entendido como crecimiento económico⁸¹, reconociendo que es desde una dimensión económica que se origina este concepto.

Según nuestra Constitución, el desarrollo comprende diversos aspectos, parte de la pretensión de un “desarrollo integral y sustentable”⁸², en donde se toman en cuenta aspectos sociales, económicos y ambientales.

En nuestro país se reconoce, desde un punto de vista gubernamental, al desarrollo como un “proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras”⁸³.

Si tomamos como punto de partida lo anterior, nos podemos dar cuenta que el sentido que la palabra adquiere, es un proceso por el cual avanzamos en cuanto a nuestras capacidades, ya de lo social, de lo político, de lo económico, de lo cultural, hacia un punto que aumente la calidad de vida, siempre tomando en cuenta el interés de las nuevas generaciones.

La siguiente parte del capítulo la dedicamos a esclarecer el sentido que toma el concepto *desarrollo económico*, para lo cual analizaremos las distintas posturas de la teoría económica y responderemos la pregunta de qué es el desarrollo económico para éstas, y cómo se relaciona esto con el aprovechamiento de los recursos naturales.

⁸¹ Sachs, Ignacy, Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción, El Colegio de México, México, 1982, p. 95.

⁸² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 25, Primer párrafo.

⁸³ Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, p. 11, consultado en versión electrónica: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=documentos-pdf>.

También explicaremos qué son los recursos naturales, su diferencia con los bienes económicos, y lo relativo a los servicios ambientales.

No sobra decir que la temática económica gira preponderantemente en torno a un paradigma antropocéntrico, pero es en la medida en la que se introduce el discurso ambientalista a la práctica de esta disciplina que se puede concebir un paradigma ecocentrista en torno a ésta.

2.2.1. Integración del paradigma ambientalista a la Economía.

2.2.1.1. Relación Economía-ambiente.

Desde un principio, la Economía surgió como una ciencia que estudiaba fenómenos como: la escasez, el desarrollo económico, el consumo y el aprovechamiento de los recursos, etc.⁸⁴

Tomemos como ejemplo la definición de Economía de Paul Samuelson: *“Economics is the study of how men and society choose, with or without the use of money, to employ scarce productive resources to produce various commodities over time and distribute them for consumption, now and in the future, among various people and groups in society”*⁸⁵.

Así, la Economía se reconoce como un estudio de los hombres, para los procesos humanos; lo que importa son las necesidades humanas de desarrollo. En este punto, y tomando en cuenta la falta de imaginación humana, se puede percibir que ni siquiera es un problema la sobreexplotación de los recursos naturales.

⁸⁴ Samuelson, Paul A., *Economics. An Introductory Analysis*, Mc Graw Hill, EUA, 1950, p.6.

⁸⁵ “Economía es el estudio de cómo los hombres y la sociedad eligen, con o sin el uso del dinero, emplear los recursos productivos escasos para la producción y distribución de diversos satisfactores a través del tiempo, para su consumo en el presente y en el futuro entre la gente y los grupos de la sociedad”. [La traducción es nuestra]. *Ídem*.

De tal forma que, “la ciencia económica se constituyó (...) en una época señalada por una relación muy favorable aún entre la Economía moderna y el ambiente”.⁸⁶

La única manera en que se entremezclan ambiente y economía, es cuando se toca el punto relativo a los recursos naturales, los cuales servirán como insumos dentro de la producción para la creación de satisfactores; es decir, son materia prima indispensable, no tienen un valor intrínseco y son un recurso inagotable de la sociedad.⁸⁷

En palabras de Faysal Yachir, y para tener más clara la relación economía-ambiente en este punto de la historia, “los economistas se han atrincherado en el análisis de las condiciones técnicas y sociales del crecimiento, ó simplemente en el estudio de las condiciones de la asignación óptima de los factores de producción”⁸⁸. De la misma forma, “la Teoría económica, incluyendo todas sus corrientes de pensamiento, ha ignorado al ambiente, pues siempre ha considerado a la naturaleza como un espacio ilimitado de expansión y como una reserva inagotable de recursos”⁸⁹.

Durante mucho tiempo, se tuvo la concepción de que las relaciones entre ambiente y economía, sólo eran en tanto la Economía reconocía a los recursos naturales como un instrumento en la cadena de producción; no fue sino hasta que se empezó a vislumbrar el límite real de los recursos naturales, que la Economía se preocupa de las relaciones entre los sistemas económicos y los sistemas ecológicos.

Fue en los años sesenta cuando “surgió una preocupación entre biólogos, físicos, y otros científicos, (...)”, así como en “personas destacadas de la sociedad civil, acerca de los fenómenos económicos, sociales y políticos

⁸⁶ Yachir, Faysal, “Teoría económica y medio ambiente”, Momento económico. Información y análisis de la coyuntura económica, México, número 67, mayo-junio, 1993, p. 24.

⁸⁷ A este respecto, véase el artículo de Peña Chacón, Mario, “El régimen económico y jurídico de los servicios ambientales”, Lex, difusión y análisis, México, número especial por mes cien, octubre, 2003, pp. XLVI-LVII.

⁸⁸ Yachir, Faysal, *Op. Cit.*, nota 86, p. 23.

⁸⁹ *Ídem.*

y su relación con el ambiente global (...)” y las “limitaciones de algunos recursos naturales”⁹⁰.

Por lo que podemos decir que, aunque actualmente hay una tendencia a relacionar factores económicos con ecológicos, no podemos dejar de reconocer que hay una inercia que marca diferencias y jerarquías entre estos, lo cual provoca relaciones conflictivas entre ambiente y economía.

Pero la relación entre ambiente y economía no se reduce al consumo que de la naturaleza se puede obtener, ya que otro punto importante es el de los desperdicios que regresan a la naturaleza.

La actividad económica no sólo se relaciona con el ambiente en el momento de obtener recursos que sirvan de insumos para la producción; también hay una relación entre lo que se produce y cómo los remanentes de la producción regresan a la naturaleza, provocando la mayor de las veces, efectos negativos a los ecosistemas.

Es decir, las “actividades económicas (...) de consumo generan productos de desecho denominados residuos, que necesariamente deben volver al entorno, (...) y dependiendo de su capacidad de asimilación (...) pueden llegar a constituirse en contaminantes.”⁹¹

A manera de síntesis, podemos decir que hay dos principales relaciones entre la naturaleza y la economía; por un lado, el vínculo que se presenta entre los recursos naturales y el proceso productivo, y por el otro, el que se presenta de las consecuencias de dicho proceso productivo.

La integración de la economía a la problemática ambiental, o viceversa, la introducción de la problemática ambiental a los temas económicos, no ha sido no menos fácil que paulatina. Podemos decir que, en un primer momento, se otorgó un valor a la naturaleza en tanto constituía un recurso necesario para la producción, pero fue necesario advertir la posibilidad de insuficiencia para que reconsideráramos nuestros hábitos de consumo y aprovechamiento de los mismos.

⁹⁰ Urquidi, Víctor L., *Op. Cit.*, nota 55, p. 951.

⁹¹ Peña Chacón, Mario, *Op. Cit.*, nota 87, p. XLVII.

Gracias a la concientización de una crisis ambiental, fue posible que reconsideráramos el estado actual de las cosas para empezar a dar soluciones, tales como el delimitar espacios que no puedan ser susceptibles de aprovechamiento, ó el asignar un valor económico a los aspectos ambientales como medida en contra de los efectos de la crisis ambiental.

Posteriormente, se fueron incluyendo paradigmas ambientales a las teorías económicas existentes con lo que se buscaba un nuevo planteamiento en donde el medio natural no sufriera los efectos de los excesos por el aprovechamiento de los recursos naturales.

Actualmente podemos encontrar la convergencia de distintas ciencias que se lanzan a la aventura de reconfigurar sus paradigmas para que la relación economía, ambiente y sociedad deje de ser una relación excluyente que provoque conflicto en estos intereses.

2.2.1.2. Teoría económica.

MERCANTILISTAS.

Un punto de partida interesante es el pensamiento mercantilista, en el cual, si bien no es un pensamiento estructurado sistemáticamente para responder a los problemas que atañerían a la teoría económica, ya hay una clara tendencia a analizar la problemática económica relativa a la riqueza.

El mercantilismo “se trata de una tendencia que aparece en el siglo XVI, florece en el XVII, se extiende al XVIII”⁹², que tiene como características principales las siguientes: proteccionista, integradora, buscaba la riqueza material.

La idea de que es una tendencia proteccionista comprende aspectos como el referente a la intervención del Estado como un actor importante, encargado de regular las actividades económicas para así fortalecer la riqueza nacional.

⁹² Herrerías, Armando, Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico, Limusa, segunda edición, México, 1980, p. 49.

Que el mercantilismo pugnara por la participación activa del Estado no fue gratuito porque surge en contra de los núcleos territoriales, pretendía la unidad y se pronuncia “en contra de la situación imperante en Europa, (...) a finales del siglo XVI, que restringía la libertad de tránsito, personas y artículos de una provincia a otra, gravándolas de acuerdo con sus criterios personales”⁹³.

Referente a la riqueza material, se habla de la predilección de los Estados por la acumulación de metales preciosos; recordemos que los siglos en los que surge y se desarrolla el mercantilismo hay un auge en la expansión territorial de las potencias europeas, provocando gran interés la explotación de los recursos naturales en las colonias.

Con lo anterior podemos apreciar que aquí hay un punto de partida importante para ver las relaciones conflictivas entre ambiente y desarrollo económico, ya que al darle tal preponderancia a la acumulación de la riqueza, se dejó de lado la posibilidad de que en algún momento se agotaría dicha fuente de riqueza. Es decir, la “función principal del bien natural es lograr una mayor rentabilidad”⁹⁴.

Cabe recalcar que, dado el contexto, ni siquiera fue una preocupación el uso irracional de los recursos ya que es hasta fechas más avanzadas que se puede empezar a notar las repercusiones del aprovechamiento de los recursos naturales como una fuente inagotable de recursos.

ESCUELA CLÁSICA.

Esta escuela de pensamiento se ubica en la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX. En la escuela clásica de la Teoría económica encontramos dos principales corrientes: fisiócratas y liberales.

⁹³ *Ibidem*, p. 50.

⁹⁴ Torres Carral, Guillermo, Introducción a la Economía Política Ecológica, Universidad Autónoma de Chapingo / Plaza y Valdés editores, México, 2001, p. 14.

Los fisiócratas aseguraban que la agricultura era la única fuente de la riqueza a través del esfuerzo humano (trabajo), por medio del cual se obtiene el satisfactor. Fueron representantes de este pensamiento: Quesnay, Turgot y Condillac.

A continuación expondremos brevemente las ideas de Quesnay, por considerársele el principal exponente de la fisiocracia.

Quesnay habla sobre la circulación de la riqueza, para la cual diseñó un Cuadro Económico en el que dividió a la sociedad en tres principales sectores (agricultores, propietarios y estériles). El sector productivo se refiere al de los agricultores, por ser quienes imprimen su trabajo a la tierra, la cual es “la fuente directa y única del producto neto. El producto neto es la diferencia entre la riqueza invertida y la riqueza producida”⁹⁵. Los propietarios eran los dueños de las tierras; eso deja a las personas dedicadas a la industria, los comerciantes, artesanos y demás como la clase estéril.

Quesnay era partidario de la libertad del comercio y la libre circulación de la riqueza, pues la economía debía ser “fluida y dinámica”⁹⁶; puso especial atención en el apoyo al sector agrícola.

Para los fisiócratas, el desarrollo económico sigue estando relacionado con el crecimiento de un Estado, de la riqueza que la Nación en su conjunto pueda generar. Aunque no se habla explícitamente de la relación entre el desarrollo económico y el ambiente se puede percibir aún el sentido de inagotabilidad de los recursos naturales, pues la preocupación sigue centrada en el progreso de las naciones.

Por otro lado, la teoría económica que representa el pensamiento liberal, opta por la no intervención del Estado, la desregulación de los precios y la libertad de actuación de los particulares dentro del mercado. Principalmente encontramos dos posturas: optimistas y pesimistas.

Los optimistas se refieren a las doctrinas con perspectivas positivas con respecto a la riqueza, es decir que la fuente de la riqueza no se agotará.

⁹⁵ Herrerías, Armando, *Op. Cit.*, nota 92, p. 92.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 94.

Sus representantes fueron Adam Smith y Jean Baptiste Say. La doctrina pesimista es representada por el pensamiento Malthusiano, que analiza los problemas que se crean entre la población y la alimentación.

La doctrina de Malthus representa un hito porque a partir del análisis de las relaciones entre población y recursos naturales, se empieza a profundizar en la posibilidad de escasez real de los medios óptimos para la supervivencia del ser humano. Y es a través de estas doctrinas que se empieza a estudiar con mayor atención la importancia del mantenimiento de dichos factores necesarios para la preservación de la vida.

El pensamiento liberal es la conjugación de las “posturas individualistas de Hume, Locke y Hobbes para ser desarrolladas, con posterioridad, por la Escuela Clásica de fines de siglo XVIII y principios del siglo XIX”⁹⁷; básicamente se trata de dar un vuelco al pensamiento, de tal forma que el individuo es lo que sobresale y es con base en la actividad de éste que se debe de regir el funcionamiento de la economía.

Por lo tanto, “la corriente liberal del libre juego de las fuerzas del mercado, del abstencionismo del Estado y de la actividad económica en manos del particular”⁹⁸, sigue manifestando las notas conflictivas que comienzan desde mucho tiempo atrás por los mercantilistas. No es de sorprender que si la atención estaba concentrada en el crecimiento económico, la parte ambiental quedara relegada, y no por falta de conciencia, sería prejuicioso asegurar tal cosa, sino que los problemas por venir ni siquiera pueden comenzar a vislumbrarse.

SOCIALISMO.

En esta parte de la teoría económica encontramos la postura de Karl Marx, como representante ideológico. Se trata de una doctrina dialéctica materialista denominada teoría marxista.

⁹⁷ *Ibidem*, p. 111.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 148.

La teoría marxista se enfoca en los temas relativos a la propiedad de la tierra, “considera que la propiedad privada es lo único que obstaculiza el libre acceso al capital y al trabajo, sin mencionar escaseces (*sic*) debidas al carácter no renovable de los yacimientos y de los terrenos”⁹⁹.

Las principales características de este pensamiento son las siguientes:

- “Limitación al derecho de propiedad privada de los medios de producción”¹⁰⁰.
- Amplia participación del Estado.
- La realización del individuo por medio de la preferencia de la colectividad.

La teoría marxista es un hito en cuanto a que es la base para el cambio de paradigma de diversos aspectos del conocimiento. Así, la teoría marxista impacta en los ámbitos políticos, económicos y sociales.

De los cambios que nos interesan, para los fines de esta investigación, es el relativo a las relaciones hombre-naturaleza, la postura anticapitalista y el llamado a las necesidades colectivas sobre las individuales.

Empezando con las relaciones hombre-naturaleza, algunas personas ya advierten en esta teoría un vínculo entre naturaleza y desarrollo económico; centran el nacimiento de la Economía ambiental en este pensamiento por considerar que “los recursos naturales constituyen condiciones indispensables que hay que cuidar”¹⁰¹.

Es a partir de teorías de este corte que se funda, por ejemplo en la temática de dominación, la concepción de las relaciones económicas sin la necesidad de jerarquizar, lo cual provoca que las relaciones economía y ambiente se puedan estudiar desde otra perspectiva. Con apoyo en el pensamiento de Marx, se hace evidente la diferencia entre los diversos estratos sociales, con lo cual se fundamentan las relaciones de dominación.

⁹⁹ Yachir, Faysal, *Op. Cit.*, nota 86, p. 24.

¹⁰⁰ Herrerías, Armando, *Op. Cit.*, nota 92, p. 149.

¹⁰¹ Torres Carral, Guillermo, *Op. Cit.*, nota 94, p. 15.

Las posturas anticapitalistas nos ayudan a entender por qué afirmamos lo anterior, ya que aunque de forma explícita no se considera a la crisis ambiental como un problema importante a tratar, “el capitalismo (...) avanza en forma pesada hacia su perdición, pero mientras tanto está destruyendo muchas vidas y una gran parte de nuestra herencia ecológica”¹⁰². Se reconoce que el capitalismo constituye una amenaza a la reproducción de la naturaleza en tanto es susceptible de ser utilizada para toda la producción industrial.

Finalmente, en lo relativo a las necesidades colectivas sobre las individuales, es a partir de las posturas de corte marxista que podemos vislumbrar la importancia del desarrollo económico en tanto un fin común de la colectividad, y no al desarrollo económico en tanto el crecimiento individual.

2.2.1.3. Sistemas económicos.

En la Economía debemos tomar en cuenta tres distintos tipos de sistemas económicos. Estos sistemas económicos se diferencian a partir de las siguientes preguntas: ¿qué producir?, ¿cómo producir?, ¿para quién producir?¹⁰³

A continuación se muestra un cuadro en donde se resumen estas ideas.

¹⁰² Wallerstein, Immanuel, Impensar las ciencias sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos, Siglo veintiuno editores-UNAM, México, 1998, p. 183.

¹⁰³ Witker Velásquez, Jorge, Introducción al derecho económico, Harla, México, 1995, p. 16.

Tabla 2: Comparativo de los diferentes sistemas económicos.

	Sistema Capitalista Liberal	Sistema Colectivista Socialista	Sistema Mixto ó Dual
¿Qué producir?	Lo que demande el mercado.	Lo necesario, en función del consumo interno.	Lo que demande el mercado y la colectividad.
¿Cómo producir?	Por medio de empresas privadas.	Empresas estatales con planeación por un periodo determinado.	Convergen tres sectores: Público, privado y social. Hay empresas privadas y estatales.
¿Para quién producir?	Para compradores ó consumidores con capacidad de compra.	Para la sociedad, garantizando consumos mínimos.	Para el mercado y la colectividad.
¿Y en el Derecho?	Sólo para proteger el libre desenvolvimiento	Medio de control, bajo planes de dos vertientes: 1) Orgánica; lo referente al Derecho público. 2) Inorgánica; Derecho privado. Hay predominio de la vertiente orgánica sobre la inorgánica.	Derecho de la economía, el Derecho disciplina la actividad económica.
Participación del Estado	Sólo como vigilante, acciones de garantía al libre mercado.	Participación activa, sustituye al mercado.	Participa como ordenador y regulador.

Fuente: Información sintetizada de Witker, Jorge, Introducción al Derecho Económico, Harla, México, 1995.

Según el cuadro anterior, México estaría bajo el esquema de economía mixta, ya que aunque el Estado interviene directamente, no lo hace de tal manera que deje de lado el libre mercado. Así,

se trata de un cuadro institucional en que al Estado corresponde planificar el orden económico general (...), garantizar la capacidad de competencia en los mercados (art. 28 constitucional) para que funcione como mecanismo de control de los monopolios y oligopolios, esto es evitando o reduciendo la concentración de poder en los mercados, ordenando, complementando y fomentando la competencia¹⁰⁴.

Por otra parte, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, encontramos “la rectoría económica del Estado (arts. 25-27), la economía mixta (arts. 5º, 11, 16, 25 y 28) y la planeación democrática (art. 26)”¹⁰⁵.

En el artículo 25 constitucional se puede leer con claridad los propósitos del sistema económico mixto, ya que:

1) Establece que el Estado actúa tanto como dirigente como vigilante pues “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable (...). El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional (...)”¹⁰⁶.

2) Sin embargo, no se deja de lado la actuación de los otros sectores ya que reconoce que “Al desarrollo económico concurrirán (...) el sector público, el sector social y el sector privado”¹⁰⁷. De tal forma que no se excluye la libre empresa y participación tanto de la sociedad como de los individuos que la conforman.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 56.

¹⁰⁵ *Ídem*.

¹⁰⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 25, párrafos primero y segundo.

¹⁰⁷ *Ibidem*, párrafo tercero.

Sobresale el hecho de que según nuestra Carta Magna, el desarrollo no sólo se entiende dentro de los parámetros económicos; ya que se toma en cuenta en un nivel de igual importancia, al ambiente, así como el aspecto social del desarrollo nacional.

2.2.2. Satisfactores: Recursos naturales y servicios ambientales.

Los satisfactores son todos aquellos bienes y servicios que sirven para cubrir las necesidades de las personas, tienen un precio en función de la escasez y la utilidad para las personas¹⁰⁸. En este apartado corresponde explicar estos dos factores, los cuales inciden directamente en las relaciones ambiente-economía; puesto que hay recursos naturales que pueden ser valorados como bienes o como servicios.

Es necesario hacer la aclaración que los bienes pueden o no ser económicos en tanto hay un valor agregado, dado por el trabajo humano. Los bienes que nos interesan son los económicos y los cuales son “resultado de la aplicación del trabajo a la naturaleza o pertenece formalmente a un individuo o grupo”¹⁰⁹. En sentido contrario, los bienes que no son económicos serán aquellos que pertenecen a todos y no media trabajo humano alguno.

Es importante mencionar que la propiedad de los individuos sobre un bien, o la cantidad de trabajo, no son el único criterio para determinar el adjetivo de económicos; ya que, como se ha hecho cada vez más evidente debido a la ya famosa crisis ambiental, también debemos tomar en cuenta el problema relativo a la disponibilidad efectiva de dichos bienes.

Con relación a la disponibilidad efectiva de los recursos naturales, vale la pena hacer la aclaración que no es lo mismo hablar de escasez en términos económicos, que de la falta de disponibilidad de los recursos

¹⁰⁸ Astudillo Ursúa, Pedro, Elementos de Teoría Económica, Porrúa, sexta edición, México, 2001, p. 37.

¹⁰⁹ Yachir, Faysal, *Op. Cit.*, nota 86, p. 23.

naturales; ya que, “si hay una escasez en la que se hace énfasis, es en la del capital en sus diversas formas, mientras que considera implícitamente la disponibilidad de los recursos naturales como ilimitada”¹¹⁰.

Lo anterior es de acuerdo con los parámetros de la economía capitalista; ya que como se ha mencionado, en los principios socialistas se puede vislumbrar el reconocimiento del límite de los recursos naturales.

Entonces, la escasez se refiere a la relación de insuficiencia entre los medios para cumplir cierta necesidad y la necesidad misma. En palabras de Pedro Astudillo, “este concepto significa insuficiencia de medios y es fundamental en la actividad que se dirige a la satisfacción de necesidades económicas empleando medios en cantidad limitada”¹¹¹.

Por otro lado, la disponibilidad efectiva de los recursos naturales está relacionada con el límite de los elementos naturales para su disposición y aprovechamiento, como insumos dentro del proceso de producción.

Con la aclaración anterior es momento de delimitar lo que se considera un recurso natural y un servicio ambiental.

2.2.2.1. Recursos naturales.

Habiendo establecido que los bienes económicos se definen en función del trabajo, la escasez y la utilidad que determinado bien pueda tener, es importante identificar a los elementos naturales que pueden constituir recursos naturales, porque si observamos la definición anterior habrá cosas dentro de la naturaleza que no constituirán recursos naturales.

Los recursos naturales son “todos aquellos elementos que nos proporciona la naturaleza, de los cuales se sirve el hombre para satisfacer sus necesidades de orden material”¹¹². De la misma manera, la Suprema Corte de Justicia de la Nación afirma que “los recursos naturales son el

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 24.

¹¹¹ Astudillo Ursúa, Pedro, *Op. Cit.*, nota 108, p. 40.

¹¹² Witker Velásquez, Jorge, *Op. Cit.*, nota 103, p. 66.

conjunto de elementos existentes en la naturaleza que se utilizan para satisfacer las necesidades humanas”¹¹³.

Finalmente, la definición aportada por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 3º, fracción XXX, establece que un recurso natural es “el elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre”.

Según las definiciones antes mencionadas, y reforzando el punto de vista antropocentrista, observamos que hay consenso en el carácter de utilidad con relación al hombre; por lo tanto, los recursos naturales son los elementos materiales que encontramos en la naturaleza y los cuales sirven a la satisfacción de las necesidades humanas.

Retomando la importancia de las relaciones sobre los elementos interdependientes, es importante tomar en cuenta dos aspectos relativos a los recursos naturales en materia económica. Por un lado, la propiedad de los recursos naturales y las implicaciones que de la titularidad de dichos derechos deviene; por el otro, el tema relativo al régimen jurídico de los recursos naturales.

Con referencia al primer punto, podemos decir que en función del tipo de régimen de propiedad de los recursos naturales se pueden crear mecanismos de regulación para el aprovechamiento de los mismos. En este sentido encontramos “tres tipos distintos de regímenes de titularidad de los recursos naturales: (...) <<*res nullius*>> (...); <<*property rights*>> y dominio público”¹¹⁴.

En el primer esquema, la propiedad “pertenece a todas las criaturas que habitan en la tierra, por lo que cada uno puede utilizarlos de conformidad a sus necesidades”¹¹⁵. Las consecuencias que de este régimen

¹¹³ Aguas del subsuelo. Son propiedad nacional, Tesis aislada, Semanario Judicial de la Federación, Octava Época, primera parte -1, enero -junio de 1988, p. 13, Consultada en: <http://www2.scjn.gob.mx/ius2006/>

¹¹⁴ Peña Chacón, Mario, *Op. Cit.*, nota 87, p. XLVII.

¹¹⁵ *Ídem*.

devienen, son las de la falta de preocupación en las formas de aprovechar los recursos naturales; porque la facilidad en cuanto a su disposición hace que aparezca la noción de inagotabilidad, lo que provoca el uso irracional de los mismos.

En el esquema de *property rights* se contempla la propiedad privada, no necesariamente estamos hablando de privatización; ya que, “cada bien debe ser poseído al menos por un titular que pueda excluir de su uso a terceros, (...) facultado para transar y negociar con terceros dicho bien”¹¹⁶. Para los economistas neoliberales éste sería un esquema ideal dada la eficiencia de incorporar a los distintos actores en la dinámica económica como responsables de los costos y para hacerlos partícipes de las ganancias.

Por último, en el esquema de dominio público, la propiedad es de “todos y cada uno de los ciudadanos”¹¹⁷. Así, es responsabilidad del Estado “su conservación, administración, gestión y transmisión”¹¹⁸. En este esquema, la alta necesidad del Estado para intervenir como regulador de conductas humanas genera, en un país de millones de habitantes con una extensión territorial tan amplia como lo es México, problemas muchas veces imperceptibles por las esferas de gobierno y no fáciles de solucionar.

Al respecto, podemos agregar que “los principios que coinciden con el ámbito de la política económica del Estado, y por ende, con el área del derecho económico”¹¹⁹ son tres: derecho a la protección; derecho al aprovechamiento, y la facultad de “policía administrativa que fomenta y controla actividades económicas”¹²⁰. Sin embargo, cabe mencionar que éstos pueden ser difíciles de coordinar en un mismo esfuerzo.

¹¹⁶ *Ídem.*

¹¹⁷ *Ídem.*

¹¹⁸ *Ídem.*

¹¹⁹ Witker Velásquez, Jorge, *Op. Cit.*, nota 103, p. 67.

¹²⁰ *Ídem.*

Con relación a la propiedad de los recursos naturales en México, el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que:

“La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, **constituyendo la propiedad privada.**

(...)

(...). En consecuencia, se dictarán 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 fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la **organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades;** para el desarrollo de la **pequeña propiedad rural;** para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; 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 los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, **el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o**

por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones (...).

(...)

VII. Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas”¹²¹.

En este punto es importante diferenciar los diversos esquemas que en el régimen jurídico mexicano pueden tener los bienes. En México se reconocen tres principales regímenes de propiedad: pública, privada y social. Si consideramos los pasajes extraídos del artículo 27 constitucional, podemos leer claramente que existe tanto la propiedad privada, como la pública y la social (ejidos y comunidades).

De manera que, en los distintos esquemas habrá posibilidad para encausar la protección ambiental, pudiendo aprovechar las facultades de quien se trate. Es decir que, en tanto se trate de bienes del dominio público, será necesario reforzar la actuación del aparato estatal; y que, cuando se trate de la propiedad privada, se fomente en los propietarios el cuidado del ambiente, ya sea por que obtengan un beneficio económico o exista la conciencia de actuación.

2.2.2.2. Servicios ambientales.

Los servicios ambientales son “lo que en ecología suele llamarse productos derivados de los procesos ecológicos que mantienen las funciones del ecosistema”¹²². En otra definición contenida en el Informe sobre la

¹²¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 27. Las negritas son nuestras.

¹²² Gutiérrez Yurrita, Pedro, “Ecocentrismo versus Egocentrismo, Parte V: El pago por servicios ambientales”, Derecho ambiental y ecología, México, año 3, número 16, diciembre 2006 –enero 2007, p. 61.

Propuesta de Pago por Servicios Ambientales, establece que los servicios ambientales son:

la retribución por la mitigación del deterioro, restauración y/o incremento, en forma consciente, de los procesos ecológicos esenciales que mantienen las actividades humanas a través de la producción de alimentos, la salud, la generación de energía eléctrica, el mantenimiento del germoplasma con uso potencial para el beneficio humano, el mantenimiento de valores estéticos y filosóficos, la estabilidad climática, la generación de nutrientes y en general el aprovechamiento de los recursos naturales.¹²³

En materia jurídica hay acuerdo en la definición de servicio ambiental, ya que en las diversas leyes en las que existe una definición de servicio ambiental, se establece que se trata de un beneficio otorgado por la naturaleza, ya sea porque la misma naturaleza lo proporciona, o porque es una consecuencia del buen aprovechamiento ó manejo de los recursos naturales.¹²⁴

Los servicios ambientales se empiezan a considerar en la Economía ecológica para que éstos sean un incentivo de la protección del ambiente; es decir, de la conjunción de la lógica del mercado con el intento de protección, surge el pago por los servicios ambientales.

El pago por los servicios ambientales se fundamenta en que donde hay una oferta (servicios ambientales) y una demanda (por parte de personas que deben pagar por el beneficio producido por los servicios ambientales), hay una posibilidad de ganancia.

¹²³ Rosa, Herman y Kandel, Susan (Coords.), Informe sobre la propuesta de Pago por servicios ambientales en México, Enero de 2002, p. 8. Documento digital consultado en http://www.undp.org/cu/eventos/aprotegidas/Pago_Serv_Amb_Mexico_Fund_Ford.pdf.

¹²⁴ Principalmente encontramos definiciones de lo que es *servicio ambiental* en: la LGEEPA, artículo 3º, fracción XXXVI; la Ley de Aguas Nacionales, artículo 3º, fracción XLIX; Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 7, fracción XXXVII; y en la Ley General de Vida Silvestre, en el artículo 3º, fracción XLII.

El pago por los servicios ambientales surge como una medida para “enverdecer” la economía, es decir, podría verse como “la síntesis del ambientalismo con el liberalismo”¹²⁵. Visto de esta manera, podemos considerar el pago por servicios ambientales como una medida por la cual se integran programas o esquemas que puedan hacer viable el concepto de desarrollo sustentable.

El pago por servicios ambientales en México se desarrolla con la supervisión de la Comisión Nacional Forestal con base en cuatro esquemas distintos¹²⁶:

- Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos.
- Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para Fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistemas Agroforestales.
- Proyecto de Servicios Ambientales del Bosque.
- Programa Pro Árbol.

En estos cuatro programas:

se reconoce la existencia y la importancia de todos los Servicios Ambientales que prestan los bosques y selvas a la realización de actividades productivas y de consumo, entre los que se encuentran la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los acervos de recursos genéticos, la captura de carbono atmosférico para evitar el cambio climático, la atracción del turismo por el paisaje y el ecoturismo, y la protección de cuencas hidrográficas, reducción de desastres hídricos y la recarga de acuíferos.¹²⁷

¹²⁵ Rosa, Herman y Kandel, Susan, *Op. Cit.*, nota 123, p. 4.

¹²⁶ Consultado en la página web de la Comisión Nacional Forestal: http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=360&Itemid=477, 24 de febrero de 2010.

¹²⁷ Gutiérrez Yurrita, Pedro, *Op. Cit.*, nota 122, p. 63.

Bajo este esquema de pago por servicios ambientales se afirma que durante el año 2009, se otorgaron 709 apoyos para la ejecución de proyectos que garantizaran la conservación de áreas que proporcionasen dichos servicios ambientales¹²⁸. Asimismo, desde el año de 2003, se aplicaron algunos de estos esquemas que hasta mediados del año 2007 habían beneficiado a 683, 792 hectáreas con una inversión de 101, 616 millones de dólares¹²⁹.

Lo anterior, si bien demuestra que la aplicación del pago por servicios ambientales puso en marcha una maquinaria comercial en pro de la protección, es importante recalcar que hay que mantener una actitud crítica porque, por un lado, “para algunos ecologistas no debieran estar sujetos al mercado”¹³⁰; y por otro, “para algunos economistas los servicios ambientales son bienes públicos y es responsabilidad del Estado y no del mercado asegurar su provisión”¹³¹.

En el ámbito internacional encontramos un esquema similar de pago por servicios ambientales ya que, con la firma del Protocolo de Kyoto, se integró el mercado de bonos de carbono, mediante el cual se pretende aumentar la participación en el cuidado de la atmósfera. Si bien no es propiamente un sistema de pago por servicios ambientales, indirectamente fomenta un mercado con el objetivo de reducir o limitar las emisiones que perjudican a la atmósfera.¹³²

La importancia de considerar el pago de los servicios ambientales radica en que, en la medida en que empezemos a valorar los recursos

¹²⁸ Comisión Nacional Forestal, Respuesta a solicitud de información N° 6010, 24 de marzo del 2010.

¹²⁹ Memoria Taller: "Pago por Servicios Ambientales en México: Situación Actual y Objetivos de Futuro", 18 y 19 de Julio de 2007, p. 5.

¹³⁰ Hernández Murillo, Ricardo, “Bosques, servicios ambientales y pensamiento económico”, Este país, México, número 191, febrero de 2007, p. 54.

¹³¹ *Ídem*.

¹³² Véase la página de Internet del Mecanismo de Desarrollo Limpio: <http://cdm.unfccc.int/about/index.html>

naturales y los beneficios que de éstos se producen, será la medida en la que los empezaremos a aprovechar y utilizar de mejor manera; de tal forma que no sólo sea posible la conservación de los recursos naturales, sino la sana convivencia con el medio natural.

En el esquema de pago por servicios ambientales no se deja de considerar el valor estético que aporta un ambiente sano y conservado, en donde la naturaleza es lo que prevalece. En este sentido, desde principios de siglo, los preservacionistas “*emphasize the needs of who require the beauty and stimulus of nature for their development*”¹³³. Por lo que, también se considera un servicio ambiental el valor escénico que una determinada área natural pueda ofrecer.

Para concluir, podemos decir que aún falta un gran camino por recorrer para que los servicios ambientales se consoliden como una verdadera fuente de riqueza y no sólo como una forma de protección ambiental; así como para que estos programas se integren adecuadamente, de tal forma que no sólo se espere que con el simple pago a los propietarios se solucione el problema de la devastación de los ecosistemas por la sobreexplotación de los recursos naturales.

2.3. Dilema entre protección ambiental y desarrollo económico.

En este último apartado se estudiará el tema respectivo al conflicto que existe entre el desarrollo económico y la protección ambiental, entendiendo a ambos con un punto de choque entre los intereses económicos y los ambientales.

Asimismo, y como parte de la relación de sustentabilidad, se mencionará la relación sociedad-ambiente-economía la cual sentará las bases para explicar el tema del desarrollo sustentable y las implicaciones

¹³³ “enfaticaban la necesidad de aquellos que requieren la belleza y el estímulo de la naturaleza en su desarrollo”. [La traducción es nuestra]. Primack, Richard B., *Op. Cit.*, nota 54, p. 14.

que tiene en su aplicación y en la solución que brinda al conflicto antes mencionado.

2.3.1. Relaciones ambiente-sociedad-economía.

2.3.1.1. Ambiente y economía.

Recordando un poco lo dicho con respecto al desarrollo económico y las implicaciones que tiene sobre la naturaleza, empezaremos diciendo que un primer punto de choque es cuando la supuesta infinidad de los recursos naturales se ve afectada; entonces, se empiezan a replantear los paradigmas respectivos a la relación ambiente-economía para considerar a la no disponibilidad de los recursos naturales.

Por lo que el primer conflicto que salta a la vista es la falta de *disponibilidad real* de los recursos naturales, los cuales servirán como insumos dentro de la producción, derivando en la sobreexplotación y aprovechamiento irracional de los recursos naturales.

De lo anterior, surge el segundo conflicto ya que, por la conciencia de la falta de recursos naturales, se tienen que alterar los *patrones de consumo* de la sociedad. Es decir, a consecuencia de la falta de disponibilidad real de los recursos naturales, la problemática ambiental trastoca aspectos de lo social y no exclusivamente de lo ambiental.

Entonces, al hablar sobre la crisis ambiental, no sólo nos referimos a las implicaciones de la actividad humana sobre la naturaleza, también de las consecuencias del sistema natural hacia el sistema social.

Es muy fácil atribuir a las ciencias sociales la falta de consideración de los procesos naturales en los procesos sociales, pero es un hecho que “así como la ecología no incorpora en su análisis a los sistemas económicos, la Economía política tampoco se aboca al estudio de los ecosistemas”¹³⁴. Entonces, habrá que deslindar de culpa a la ciencia económica por la falta de dicha inclusión y hay que recordar que por el lado de las ciencias naturales

¹³⁴ Torres Carral, Guillermo, *Op. Cit.*, nota 94, p. 13.

también hay un reconocimiento de la necesidad de estudiar a los problemas ambientales desde la óptica de procesos integrales, en donde hay aspectos sociales y ambientales a considerar. Un ejemplo significativo es la creación de la Biología de la Conservación.

Un tercer conflicto es el respectivo a la pérdida del equilibrio dentro de los sistemas naturales como consecuencia de la falta de ciertos elementos. Esto se puede simplificar en la *importancia de la biodiversidad*, ya que el sistema natural es un entramado complejo, en donde cada uno de los elementos que interactúan dentro del mismo forma parte fundamental de los procesos naturales; recordemos las relaciones de interdependencia.

Con el propósito de explicar las consecuencias de la crisis ambiental en ambos sentidos, si atendemos a las relaciones partiendo de lo económico a lo ambiental, nos daremos cuenta que la falta de insumos para la producción provoca también daños al sistema económico, ya que los oferentes no tendrán los medios para satisfacer las demandas de determinadas necesidades.

Finalmente, existe un cuarto problema que surge de la incapacidad de la naturaleza de asimilar los residuos generados por el sistema de producción, lo que ocasiona contaminación; conforme a la forma de producción capitalista liberal, se generan más residuos que los que la naturaleza es capaz de asimilar dentro de sus procesos.

2.3.1.2. Ambiente y sociedad.

Como ya hemos mencionado en los párrafos anteriores, un punto importante es el de considerar a la crisis como una relación de interdependencia; por lo que los problemas derivados de la crisis ambiental también trastocan el sector social.

Muchas veces son las personas con alto grado de pobreza quienes sufren las mayores consecuencias de la crisis ambiental. Por lo que a continuación nos referiremos a las relaciones ambiente-sociedad. Lo anterior

se traduce en que puede haber relaciones entre la escasez de un recurso y la pobreza de una comunidad; ó la contaminación de un ecosistema con repercusiones en la salud de un grupo social.

Para una referencia más clara de esto, podemos tomar en cuenta un cuadro presentado por Gutiérrez Yurrita, en donde se aprecian las relaciones de los factores que influyen en la degradación ambiental con algunos ejemplos del impacto de los mismos en la conservación.

Tabla 3: Fuentes de degradación ambiental¹³⁵.

Factor	Ejemplo de su impacto en la conservación
Crecimiento demográfico	Presión de las poblaciones.
Pobreza	Hambre, tráfico ilegal de especies, deforestación, etc.
Antropocentrismo	Carencia de apoyo a causas no redituables económicamente.
Cambios culturales	Manejo irracional de recursos bióticos al promover la cultura del dinero frente a la de desarrollo integral.
Economía	Fallos en los planes de desarrollo sustentable debido a factores económicos, monopolio de mercados, etc.
Implementación de políticas públicas	Problemas sociales, guerras, corrupción, incultura, etc.

Dicho lo anterior, cuando hablamos de las relaciones entre ambiente y sociedad, los temas que hay que analizar son los de pobreza, iniquidad y crecimiento poblacional¹³⁶. De esta manera, se incluyen en la agenda del

¹³⁵ Gutiérrez Yurrita, Pedro, *Op. Cit.*, nota 122, p. 67.

¹³⁶ Foladori, Guillermo, "Paradojas de la sustentabilidad: ecológica *versus* social", *Trayectorias*, México, Año IX, número 24, mayo-agosto de 2007, pp. 23, 24.

desarrollo sustentable, con el propósito de no sólo buscar la sustentabilidad ecológica, también la reivindicación de la “justicia social, equidad y mejoramiento de las condiciones de vida”¹³⁷.

Es decir, no necesariamente por fomentar la sustentabilidad ecológica se logra la sustentabilidad social, de tal forma que “la diferenciación social y la pobreza pueden crecer en un medio ambiente más equilibrado”¹³⁸.

2.3.2. El concepto de desarrollo sustentable.

Siguiendo con la idea de una sustentabilidad ambiental, social y económica, podemos decir que: “sustentabilidad ecológica es la que se refiere a un cierto equilibrio y mantenimiento de los ecosistemas; (...) la sustentabilidad económica se podría restringir al crecimiento económico y la eficiencia productiva”¹³⁹; finalmente, la sustentabilidad social “ha sido definida en base a conceptos no siempre claros. A pesar de eso (...) evolucionó para resaltar la importancia de la participación social y del aumento de las potencialidades y cualidades de las personas en la construcción de un futuro más justo.”¹⁴⁰

De tal forma que, “el desarrollo sustentable incorpora a la conservación de la naturaleza externa (sustentabilidad ecológica), la sustentabilidad social, y también una sustentabilidad económica”¹⁴¹.

Asimismo, al hablar de desarrollo sustentable, no puede dejarse de lado la definición del informe de la ONU, titulado *Nuestro futuro común*, en el cual se afirma que el desarrollo sustentable es:

¹³⁷ *Ibidem*, p. 25.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 27.

¹³⁹ Foladori, Guillermo, “Avances y límites de la sustentabilidad social”, *Economía, sociedad y territorio*, México, vol. III, número 12, 2002, pp. 623, 624.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 635.

¹⁴¹ *Ibidem*, p. 622.

*In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development; and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations*¹⁴².

La mayoría de las definiciones de desarrollo sustentable coinciden en este sentido; es decir, en el de reconocer el crecimiento económico y social sin la sobreexplotación de los recursos ambientales, de tal manera que se pueda garantizar la existencia de las futuras generaciones.

Lo que sí puede distinguirse de las distintas definiciones es el grado de compromiso del pensamiento ambientalista. Así, existen definiciones que conciben al desarrollo sustentable sólo como parte de una política o una práctica a implementar, ó definiciones más profundas en las que se busca el cambio paradigmático en donde se dé una verdadera inclusión de las cuestiones, principios, valores y fundamentos ambientalistas en el desarrollo de la vida cotidiana.

Una referencia de lo anterior es: “el desarrollo sustentable se entiende a partir de dos vertientes opuestas, una débil y una fuerte, definidas por ideologías que entrañan distintas percepciones de justicia distributiva, cada una con principios propios”¹⁴³.

En este sentido, y retomando la idea en la que se relacionan los paradigmas ambientalistas con la definición de un problema y las diversas soluciones que se pueden planear, “la postura es de suma importancia, pues

¹⁴² “En esencia, el desarrollo sustentable es un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico, y el cambio institucional están de acuerdo y tienden a la mejora del potencial para cubrir las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras”. [La traducción es nuestra]. ONUAG, Our common future, Junio de 1987, Cuadragésimo segundo período de sesiones, Documento Anexo a A/42/427, Capítulo 2, Párrafo 15, consultado en <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#1>.

¹⁴³ Meade Hervert, Christian, “El desarrollo sustentable en los órdenes jurídicos nacionales”, El Foro, México, decimoquinta época, tomo XX, número 1, primer semestre de 2007, p. 144.

no solo determina el valor asignado a cada uno de los elementos integrados en el concepto, sino también la planeación, diseño e implementación de políticas públicas”¹⁴⁴.

En general, el concepto de desarrollo sustentable comprende varios principios, de los cuales se pueden mencionar los siguientes¹⁴⁵:

- Justicia:
 - Intrageneracional e intergeneracional.
 - Interespecies.
- Conservación de la biodiversidad.
- Precaución (indirectamente).

De lo anterior, y de una primera revisión, no se puede percibir un conflicto entre la convergencia del desarrollo económico con la protección ambiental; por el contrario, es un pensamiento muy favorecedor poder conciliar intereses económicos con intereses ambientales.

El problema resulta si indagamos más profundo, ya que si tomamos en cuenta que la Economía se enfoca al estudio de la riqueza y la escasez en los procesos humanos, en donde lo importante es el desarrollo del hombre, entonces advertimos que la naturaleza no será más que un medio para lograr dichos objetivos.

Aquí ya podemos apreciar la existencia de un conflicto, porque por un lado está el aprovechamiento exhaustivo de los recursos necesarios para la producción y, por el otro, está el interés de conservar dichos recursos de tal manera que se garantice su existencia. En este sentido, la protección queda relegada a las necesidades de los seres humanos.

Antes de continuar debemos tomar en cuenta la inercia que lleva el proceso de desarrollo económico, es decir, ¿en dónde estamos situados en cuanto al crecimiento económico? Al respecto podemos decir que, actualmente nos desenvolvemos bajo la dinámica capitalista, ya que la

¹⁴⁴ *Ibidem*, p. 146. Hablando sobre la diferencia entre el concepto de desarrollo sustentable fuerte y débil.

¹⁴⁵ *Ibidem*, p. 144.

voracidad del mercado dispone los patrones de consumo, y en consecuencia, las formas de aprovechar y disponer de los recursos naturales.

También, debemos considerar que los estudios ambientales buscan la protección y conservación de la naturaleza, con lo cual nos damos cuenta que los esfuerzos se focalizan en la posibilidad de mantener las condiciones naturales existentes. A partir de este punto de vista, lo que importa es la naturaleza y la belleza escénica, la naturaleza no es un medio, es un fin en sí misma.

Siguiendo con el conflicto antes expuesto, entonces ¿qué pasa si juntamos los intereses humanos de crecimiento económico con el interés de protección ambiental?

Primero, y siguiendo la lógica antes expuesta, la dinámica de uno absorbe al otro; segundo, es en este punto en donde se empieza a valorar económicamente a los recursos naturales. La ciencia natural empieza a contemplar soluciones sociales a los problemas que surgen de la falta de capacidad de regeneración de los recursos naturales, “para las vertientes más blandas de la economía ecológica, y para los economistas ambientales, bastaría corregir los procesos productivos para obtener un desarrollo capitalista sustentable”¹⁴⁶.

¿En qué otro punto convergen los intereses económicos, sociales y ambientales? La situación no es tan fácil como parece, ya que en los términos antes planteados, pareciera que el problema es solamente por la voracidad del mercado; pero debemos considerar que en este dilema, las comunidades que desarrollan la vida cotidiana dentro de la naturaleza y que sus hábitos de consumo se definen con base en lo que la naturaleza les puede dar, no podrían dejar de realizar las actividades propias para su supervivencia.

¹⁴⁶ Cita de Pearce, D., y Turner, R, Economía de los recursos naturales y del medio ambiente, Celeste Ediciones, Madrid, 1995, en Foladori, Guillermo, *Op. Cit.*, nota 139, p. 624.

Entonces, otro conflicto entre la protección ambiental y el desarrollo económico, es la necesidad de inclusión de todos los sectores de la población en la dinámica socioeconómica-ambiental.

A manera de conclusión, podemos decir que las relaciones entre el desarrollo económico y la protección ambiental tienen una gran importancia en la dinámica de la población y las acciones propias de la conservación. Dichas relaciones se ejemplifican claramente en la actividad que dentro de las áreas naturales protegidas existe.

Por lo que anterior, resulta muy interesante observar lo que ocurre en los territorios constituidos como áreas para la conservación, que en el caso de nuestro sistema legal, se les ha denominado áreas naturales protegidas. Motivo por el cual, en el capítulo IV, analizaremos el caso específico de los Parques Nacionales en México, a partir de dos importantes puntos: el concepto de Parque Nacional y el estudio de caso del Nevado de Toluca.



CAPÍTULO III: CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

En este capítulo presentamos un panorama de la creación y estado actual de las áreas naturales protegidas; para este propósito dividimos el capítulo en dos partes: la primera, enfocada al desarrollo histórico de dichas áreas de protección de la naturaleza; la segunda, en la cual desarrollamos el concepto de área natural protegida en el orden jurídico nacional.

El principal objetivo del presente capítulo es relacionar la protección ambiental como un esfuerzo para conservar el medio natural. Motivo por el cual retomamos lo mencionado en capítulos anteriores, sobre la intervención del ser humano en los procesos ecológicos, y hacemos evidente la necesidad de los individuos de crear áreas naturales protegidas, cuya gran motivación es frenar el deterioro de los recursos y servicios naturales.

Es en este punto de nuestra investigación que analizaremos la legislación mexicana como un punto de convergencia entre la protección ambiental y el desarrollo económico. Es decir, el ámbito del Derecho sirve como un eslabón que puede vincular la actividad económica con los ánimos conservacionistas en instrumentos jurídicos.

Cabe mencionar que dejamos para el último capítulo de la tesis, el tema relativo a los parques nacionales. Así, en el último capítulo se estudiará el régimen jurídico y la posible problemática que surge de la convergencia del desarrollo económico y la protección ambiental en las áreas naturales protegidas en México, específicamente en los instrumentos jurídicos relacionados con el Parque Nacional Nevado de Toluca.

3.1. Origen de las áreas naturales protegidas.

El movimiento ambientalista, desde su rama conservacionista, tuvo un gran impacto en la creación de las áreas naturales protegidas; por lo que en este apartado rastreamos su origen a partir del desarrollo de este movimiento.

Comencemos con la relación entre la protección ambiental y el movimiento conservacionista, la cual nos remonta a la vinculación entre la conciencia de limitar el aprovechamiento de los recursos naturales y el efectivo resguardo de áreas naturales como resultado material de los esfuerzos conservacionistas.

Si retomamos lo descrito en el capítulo II, en donde hablamos sobre el movimiento ambientalista y lo concerniente a las cuatro etapas en las que fue evolucionando¹⁴⁷, tenemos que: la primera, gira en torno a la protección de los recursos naturales y la materialización de dichos esfuerzos en áreas

¹⁴⁷ Véase el capítulo II, sobre paradigmas ambientalistas y conservacionismo para una ubicación temporal más clara.

para la conservación; la segunda, se caracteriza por la concientización sobre los problemas a la salud humana; la tercera, se desarrolla en torno al problema del calentamiento global; finalmente, en la cuarta, surge la tendencia de integrar la justicia social como un requisito indispensable para el desarrollo sustentable.

Aunque en todas las etapas del pensamiento ambientalista se buscaba la protección ambiental como la contraposición de la actividad humana con la destrucción del entorno natural, nuestro tema sobre las áreas naturales protegidas se vincula principalmente a la primera etapa, ya que los esfuerzos están directamente encaminados a la conservación de los recursos naturales.

En la evolución de áreas destinadas para la conservación encontramos, por un lado, los hechos sobresalientes a nivel internacional, y por el otro, el desarrollo del sistema de protección ambiental en México.

Para explicar el origen de las áreas naturales protegidas a nivel internacional recurrimos a dos ejemplos muy importantes. El primero se refiere a lo ocurrido en Estados Unidos de América; el segundo comprende la experiencia europea.

3.1.1. En el Mundo.

La justificación de tomar los ejemplos de Estados Unidos de América y Europa radica en que, en el primer caso, se denominó por primera vez a una extensión de tierra como Parque Nacional, abriendo camino al Sistema Nacional de Parques Nacionales. Y en el segundo, sobre el continente europeo, porque durante la expansión de los grandes imperios europeos hubo un aprovechamiento intensivo de los recursos naturales en los territorios colonizados, por lo cual surgió la necesidad de poner límites a tales actividades.

La figura jurídica de protección ambiental denominada Área Natural Protegida surgió preponderantemente como una medida para tratar de evitar

la destrucción del entorno natural en las diferentes etapas de la historia del desarrollo humano. Cabe recalcar que dicha devastación, como la hemos expuesto, ha sido causada por la visión antropocentrista que predomina en la cultura occidental¹⁴⁸.

A partir de las relaciones antropocéntricas, podemos mencionar dos puntos importantes: primero, la posibilidad de observar cómo la sociedad se ha ido concientizando y sensibilizando ante los problemas que de la degradación ambiental devienen; y segundo, la idea de que *“protected areas continued to be the main focus on conservation action throughout the twentieth century with a steady increase in designation of all forms of national parks and nature reserves in the United States and Europe”*¹⁴⁹.

Así, aunque se ha mencionado a las culturas primitivas en las que imperó un punto de vista ecocentrista, hemos puesto mayor atención a los procesos que llevaron a nuestra sociedad a reflexionar sobre las relaciones que tienen los seres humanos y la naturaleza, los impactos que tienen sobre su entorno y, en consecuencia, sobre las posibilidades de conservación de los recursos que harán de nuestra supervivencia algo duradero.

Entonces, podemos decir que este apartado contiene una breve exposición del desarrollo de las áreas destinadas a la protección de los recursos naturales en dos vertientes, que hemos agrupado en la europea, y la estadounidense.

Finalmente, y para no dejar de lado una visión que ha resultado de gran influencia en cuanto a los movimientos ambientalistas, encontramos el caso de la vertiente, que denominamos oriental. En esta visión, más que una

¹⁴⁸ Recordar la exposición del tema de desarrollo económico, en el capítulo II y su significado asociado al crecimiento industrial, con base en el aprovechamiento irracional de los recursos naturales.

¹⁴⁹ “Las áreas protegidas continuaron siendo en donde se concentró la mayoría de las acciones a través del siglo veinte, con un aumento en la creación de parques nacionales en todas sus formas, y reservas naturales en los Estados Unidos y en Europa”. [La traducción es nuestra]. Pullin, Andrew S., *Op. Cit.*, nota 70, p. 143.

explicación sobre el desarrollo de las áreas naturales protegidas, se hace una nota aclaratoria concerniente a ¿por qué no hay una evolución de áreas naturales protegidas en el sentido del presente trabajo?

Como ya hemos mencionado anteriormente, en la visión occidental (en este caso la relacionamos más con la visión europea y estadounidense sobre el desarrollo)¹⁵⁰ predomina la idea de desarrollo económico que fundamenta el aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales y la consecuente devastación ecológica por el crecimiento industrial desmedido. Y si tomamos en cuenta que, "*Eastern traditions provided a radically different man/nature vision that of the dominant social paradigm of the west*"¹⁵¹, podemos decir que el pensamiento oriental se sitúa en contraposición con el pensamiento occidental.

Aunado a lo anterior tenemos que "*one major stream of thought influencing the development of Deep Ecology has been the influx of Eastern spiritual traditions into the West*"¹⁵². Así, el pensamiento oriental además de ser la oposición del paradigma occidental, también es una fuerte influencia para la reestructuración del mismo en la concepción de una nueva ética ambientalista.

Recordando lo expuesto en el capítulo primero¹⁵³ sobre las relaciones de interconexión hombre-naturaleza y la clara preeminencia de valores

¹⁵⁰ *Ibidem*, p.41.

¹⁵¹ "Las tradiciones orientales proveen una diferente y radical visión hombre/naturaleza sobre aquellas del paradigma social dominante de occidente". [La traducción es nuestra]. Devall, Bill, "The Deep Ecology Movement", en Merchant, Carolyn, *Op. Cit.*, nota 17, p. 129.

¹⁵² "Una corriente fuerte de influencia en el desarrollo de la ecología profunda ha sido el flujo de la tradición espiritual oriental hacia occidente". [La traducción es nuestra]. *Ídem*. Cabe aclarar que nosotros hemos polarizado dos posturas, la antropocéntrica y la ecocéntrica; para fines de este trabajo relacionamos la ecología profunda con el paradigma ecocentrista por reivindicar dos características fundamentales, a saber: las relaciones de interdependencia y la noción de la naturaleza como algo valioso por sí misma.

¹⁵³ Véase Capítulo primero, apartado sobre paradigmas ambientalistas.

espirituales, junto con la forma respetuosa en que los individuos se relacionan con su entorno; estamos partiendo del hecho que, para las culturas orientales, no se considera al ser humano como algo separado de la naturaleza, se trata de relaciones en las que la naturaleza está interconectada con el ser humano.

Es decir, no hay propiamente una historia en relación a tratar de proteger los recursos naturales como consecuencia del reconocimiento de la devastación ambiental. Se trata de una convivencia entendida como respeto a la vida fuera de la construcción social humana.

En consecuencia: primero, la ideología que predomina en la visión oriental está empapada por el paradigma ecocentrista; segundo, este tipo de relaciones no son las que nos interesan en el sentido de protección ambiental contra la devastación ecológica; y tercero, la exposición de dichas posturas nos sirven de referente para entender que las relaciones entre el hombre y la naturaleza con valores antropocéntricos no son la única forma de entender la vinculación de lo social con lo natural.

3.1.1.1. Estado Unidos de América.

Como ya mencionamos en los primeros párrafos de este capítulo, la importancia de Estados Unidos radica en que es el primer país en declarar zonas naturales para la protección; asimismo, influyó a nivel mundial sobre la forma de organizar un sistema de áreas naturales protegidas.

Después de haber justificado la importancia de explicar el desarrollo de las áreas naturales protegidas en Estados Unidos, podemos continuar con la pregunta de cómo se fueron gestando dichos cambios que resultaron trascendentes a nivel internacional.

Como primera observación, notamos que en la historia de las áreas naturales protegidas hay un punto de partida importante en el desarrollo

intelectual, por medio del cual, la dinámica de protección con base en la conservación resultó en la realización de actividades tanto en el ámbito gubernamental como en el civil.

De tal forma que la participación de los intelectuales en la conservación de la naturaleza desembocó, por un lado, en acciones gubernamentales encaminadas a la creación de instituciones que fungieran como administradores/vigilantes de las actividades realizadas dentro de las áreas naturales protegidas; y por otro, en la participación de la sociedad civil, como parte activa de los esfuerzos de conservación.

Algunos nombres que cabe mencionar son el de George Perkins Marshall, quien puso sobre la mesa las implicaciones del desarrollo humano sobre la extracción de los recursos¹⁵⁴; James Fenimore Cooper, quien escribió novelas en las que resalta el valor espiritual, moral y estético de la vida silvestre, así como la desaprobación por completo de su destrucción irracional¹⁵⁵; Ralph Waldo Emerson, quien decía que la naturaleza era un espacio en el que las personas podían comulgar con el mundo espiritual¹⁵⁶; y Henry David Thoreau, quien era un poco más radical, porque pensaba que las personas podían prescindir de las cosas materiales, y para probar lo anterior, se refugió en una cueva, en donde escribió sus memorias¹⁵⁷.

Más adelante John Muir, con las bases sentadas por Ralph Waldo Emerson y Henry David Thoreau, se enfocó en preservar las áreas naturales; realizó un arduo trabajo como conservacionista e incluso merece el título de “Padre del Sistema de Parques Nacionales”¹⁵⁸ en Estados Unidos.

¹⁵⁴ Chiras, Daniel D., Natural Resource Conservation: Management for sustainable future, décima edición, Pearson Prentice Hall, USA, 2010, p. 6.

¹⁵⁵ Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p.13.

¹⁵⁶ *Ibidem*, p.14.

¹⁵⁷ *Idem*.

¹⁵⁸ Biografía de John Muir consultada en:

Muir valoraba el espacio natural en tanto tenía un valor más alto que los objetos materiales que se producirán con ellos¹⁵⁹; de tal forma que, puso sobre la mesa el cuestionamiento del uso exacerbado de los recursos naturales para la producción. Este pensador norteamericano tuvo el gran acierto de ser el primer conservacionista que otorgó valor intrínseco a la naturaleza¹⁶⁰.

Cabe recalcar que, Muir era un ferviente amante de Yosemite, y fue esta pasión la que lo llevó a impulsar que el Congreso de Estados Unidos de Norteamérica lo declarara Parque Nacional en 1890¹⁶¹.

Este parque, junto con Yellowstone, son los ejemplos más mencionados al hablar de la historia de las áreas naturales protegidas.

El primero, por la importancia que tuvo John Muir en el movimiento conservacionista; el segundo, debido a que fue el primer Parque Nacional en ser declarado en Estados Unidos, en el año de 1872¹⁶².

Al respecto, cabe mencionar que Yellowstone fue creado: primero, para la preservación del patrimonio nacional y así, frenar la tala y la caza en exceso; segundo, la protección se estableció en el espíritu proteccionista con vistas al resguardo de los recursos para futuras generaciones.¹⁶³

Según lo anterior, aunque la naturaleza debe servir a los intereses del hombre, los recursos que ésta genera no deben ser extraídos de forma

http://www.sierraclub.org/john_muir_exhibit/frameindex.html?http://www.sierraclub.org/john_muir_exhibit/life/spanish_muir_bio.html.

¹⁵⁹ Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p. 14.

¹⁶⁰ En este sentido, Muir se sitúa como un representante preservacionista que se contrapone con la extracción exhaustiva de los recursos naturales. Véase Chiras, Daniel D., *Op. Cit.*, nota 154, p. 13.

¹⁶¹ Sitio de Sierra club, John Muir exhibit, *Op. Cit.*, nota 158.

¹⁶² Carol Hardy, Vincent, Federal land management Agencies: Background on land and Resource Management, The Library of Congress, 2004, p. 12.

¹⁶³ *Ibidem*, pp. 12-13.

intensiva, deben de servir para el mayor número de personas y por el mayor lapso posible.

Contraria a la ética de los conservacionistas antes mencionados, Gifford Pinchot, se posicionó como un defensor de la naturaleza en tanto es un recurso de los hombres; dichos recursos deben de ser manejados en tanto "*the greatest good of the greatest number [of people] for the longest time*"¹⁶⁴.

El punto de vista de Pinchot es un buen punto de partida para la visión antropocéntrica consciente de la necesidad de cuidar el entorno natural en tanto debe de servir al mayor número de personas y tratando de limitar el uso para que rinda el mayor tiempo posible¹⁶⁵.

Cabe remarcar que, aunque la postura de Pinchot puede considerarse como defensora de la naturaleza, surge en función de los beneficios que pueden, y deben ser protegidos, para el bienestar y desarrollo humano. Es decir, sigue siendo una necesidad antropocéntrica de la protección ambiental; en donde es necesario resguardar los recursos naturales para la supervivencia humana.

Incluso, podemos arriesgarnos a decir que desde la visión de Pinchot, comienza a construirse el panorama de las doctrinas de la sustentabilidad; porque partimos de la satisfacción de las necesidades presentes, pero contemplando la posibilidad de que en un futuro, los recursos puedan seguir siendo aprovechados¹⁶⁶.

Siguiendo con la corriente intelectual, y el manejo de los recursos naturales, recordemos a otro gran pensador: Aldo Leopold, quien no estaba de acuerdo en cómo se manejaban las reservas naturales, porque se

¹⁶⁴ "El mayor bien, para el mayor número de personas, por el mayor tiempo". [La traducción es nuestra]. Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p.15.

¹⁶⁵ Este punto de vista representa un acercamiento utilitarista en la preservación de los recursos naturales. Véase Chiras, Daniel D., *Op. Cit.*, nota 154, p. 14.

¹⁶⁶ Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p. 15.

consideraban como una simple colección de bienes que podían ser utilizados de diferentes formas.¹⁶⁷

En este sentido podemos citar el ánimo de los cuerpos gubernamentales, ya que desde los inicios de los organismos para la conservación de la naturaleza, un tema sobresaliente era el manejo de los recursos naturales, y con esto el debate de la propiedad de dichas áreas. Así fue un tema recurrente el de establecer si las áreas de conservación eran propiedad de la Federación ó si, por otro lado, debían ser manejadas por los intereses particulares en beneficio del desarrollo económico de la región¹⁶⁸.

Entonces, para llevar a cabo un manejo adecuado de las áreas naturales protegidas, era necesario considerar a la naturaleza como un sistema, el cual tiene procesos que se interrelacionan. Así, desde la perspectiva de Aldo Leopold, lo que era necesario conservar era la salud de los sistemas naturales y los procesos ecológicos¹⁶⁹.

Un punto sobresaliente, que introduce Aldo Leopold, es el que posiciona al hombre como parte del ecosistema; es decir, "*he also considered humans to be a part of the ecological community rather than standing apart from nature and exploiting it*"¹⁷⁰. Por lo que, su visión influyó en la necesidad de contemplar el impacto del hombre sobre los procesos naturales; no sólo como parte del ecosistema, sino como parte de la solución al tratar de elaborar estrategias de manejo de las áreas naturales protegidas.

¹⁶⁷ Para ampliar más al respecto, véase Leopold, Aldo, Equilibrio Ecológico, Almanaque de un condado arenoso, Ediciones Gernika, México, 1996.

¹⁶⁸ Carol Hardy, Vincent, *Op. Cit.*, nota 162, pp. 13-15.

¹⁶⁹ Véase Leopold, Aldo, *Op Cit.*, nota 167; en donde se puede apreciar que las relaciones analizadas no están dadas por elementos aislados, sino por la interacción de un conjunto de elementos a través del tiempo.

¹⁷⁰ "El también consideraba a los seres humanos como parte de la comunidad ecológica, más que de la naturaleza, explotándola". [La traducción es nuestra]. Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p.17.

Además de los antes mencionados, hay también autores que sobresalen por el impacto de las afirmaciones que han hecho a través de sus publicaciones, podemos citar los siguientes ejemplos: Fairfield Osborn; Rachel Carson; Paul and Anne Ehrlich; Barry Commoner; y David Ehrenfeld.

A pesar de las opiniones tan diversas sobre las soluciones ante la devastación de los espacios naturales, la importancia de estos pensadores radica en el efecto que tuvieron sobre la creación y manejo, tanto de algunas organizaciones civiles, como de instituciones gubernamentales, para la conservación del espacio natural. Algunos ejemplos de dichas organizaciones e instituciones son las siguientes:

- *Wilderness Society*; fundada en 1935 con el objetivo principal de proteger los lugares silvestres y animar a los estadounidenses a preocuparse por los lugares silvestres.¹⁷¹
- *Audubon Society*; fundada en los últimos años de 1800, para conservar y restaurar los ecosistemas naturales.¹⁷²
- *Ducks Unlimited*; fundada en 1937, es una organización para la conservación de humedales y aves acuáticas.¹⁷³
- *Sierra Club*; fundado en 1892 por John Muir. Esta organización es la más antigua y fue creada en el espíritu conservacionista de Muir.¹⁷⁴
- National Park System; creado en 1916.

En suma, los esfuerzos conservacionistas en Estados Unidos son significativos en cuanto: primero, la fuerte influencia de los pensadores en la creación de una conciencia social sobre la protección ambiental; segundo, el origen de áreas protegidas tiene una manifestación importante en la

¹⁷¹ Sitio de *Wilderness Society*, consultado en: <http://wilderness.org/about-us>.

¹⁷² Sitio de *Audubon Society*, consultado en: <http://www.audubon.org/john-james-audubon>.

¹⁷³ Sitio de *Ducks Unlimited*, consultado en: <http://www.ducks.org>.

¹⁷⁴ Sitio de *Sierra Club*, consultado en: <http://www.sierraclub.org>.

actividad tanto gubernamental como civil; y tercero, son esfuerzos que constituyen una fuerte influencia al resto de la comunidad internacional por ser pioneros en la materia.

3.1.1.2. Europa.

Como justificamos al inicio de esta sección, la importancia de Europa radica en la influencia que tiene como origen de la protección ambiental a partir de la necesidad de limitar la actividad humana por el aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales.

Así, las áreas naturales protegidas surgen como una forma de cuidar el medio no humano; es decir, como una forma de poner límites al crecimiento urbano y las consecuencias que devienen de éste. De tal forma que, una de las primeras razones para crear zonas de protección de lo natural es poder conservar el entorno lo más virgen que sea posible.

En la visión europea sobre el desarrollo ha habido una preeminencia de los valores antropocéntricos, en donde son los intereses de los europeos y no de la humanidad en su conjunto, cuyas necesidades hay que satisfacer.

Ejemplo de lo anterior es la devastación de los territorios colonizados por las potencias europeas, ya que "*Comparatively short as is the period through which the colonization of foreign lands by European emigrants extends, great and, it is to be feared, sometimes irreparable injury has already been done in the various processes by which man seeks to subjugate the virgin earth*"¹⁷⁵; con lo anterior queda claro que durante el periodo de colonización hubo un saqueo pronunciado de los recursos naturales.

¹⁷⁵ "Relativamente corto es el periodo por el cual se extendió la colonización de tierras extranjeras por emigrantes europeos, que es de temer, a veces que un daño irreparable ya se ha hecho en los diferentes procesos por los cuales el hombre trata de someter a la tierra virgen." [La traducción es nuestra]. Marsh, George P., The Earth as Modified by Human Action, Scridner, Armstrong & Co., New York, 1874, p. 48.

Entonces, no era ilógico pensar que el paso siguiente desembocaría en la necesidad de protección, por lo que “*In European colonies throughout the world, perceptive scientist came to see that protection of forest was necessary to prevent soil erosion, maintain wood supplies, and prevent famine (...). Such arguments led directly to conservation ordinances*”¹⁷⁶.

Algunos hechos que podemos mencionar son los siguientes:

- La acción adoptada por los franceses, de que el 25% de las propiedades se mantuvieran con bosques para prevenir la erosión del suelo; así como la restauración de áreas degradadas¹⁷⁷.
- La declaración del 20% de la tierra como “*reserved in wood for rain*”¹⁷⁸; acción tomada por los ingleses.
- El establecimiento de reservas por el gobierno de Polonia, en donde la caza estaba prohibida.¹⁷⁹

Como ejemplo de la participación activa de la sociedad civil, la cual no fue exclusiva del caso estadounidense, podemos mencionar los casos siguientes: *The National Trust for England and Wales*; *The Society for the Preservation of Birds*; y *The Society for the Promotion of Nature Reserves*.

Es importante remarcar que, además de la conciencia conservacionista y el reconocimiento de un problema que tiene que ver con la degradación del entorno natural, está la antigua costumbre de las élites europeas por resguardar espacios para la recreación.

¹⁷⁶ “En las colonias europeas alrededor del mundo, científicos se dieron cuenta que la protección de los bosques era necesaria para prevenir la erosión del suelo, mantener el abastecimiento de madera, y prevenir el hambre (...). Dichos argumentos llevaron directamente a las ordenanzas sobre conservación”. [La traducción es nuestra]. Primack, Richard, *Op. Cit.*, nota 54, p. 12.

¹⁷⁷ *Idem*.

¹⁷⁸ Sin traducción clara al español, podríamos entender: “bosques tropicales en reserva”, ó “bosques pluviales en reserva”. [La traducción es nuestra]. *Idem*.

¹⁷⁹ *Ibidem*, p.13.

A manera de breviarario cultural, podemos mencionar que desde la Edad Media se restringían algunas áreas para la recreación de la realeza y la nobleza europea; ya que se creaban reservas conocidas como *royal forest*¹⁸⁰.

El sentido antes expuesto denota que no había una conciencia generalizada sobre la protección ambiental y la conservación de la naturaleza, ya que era un espacio restringido al uso de las altas esferas europeas. Mencionamos la práctica anterior para tener un mejor panorama sobre la actuación social para la delimitación de espacios que conservasen el entorno natural, pero no profundizamos más en este punto por no existir una percepción de las necesidades conservacionistas.

Ya fuera por motivos recreativos o propiamente de conservación, los argumentos para limitar las actividades humanas sobre el territorio natural se debían a razones antropocéntricas pues el objetivo era cuidar las áreas para resguardar los intereses de la sociedad; dicho de otra forma, la naturaleza no tiene un valor intrínseco y se puede apreciar la supremacía de las necesidades del hombre sobre el valor de lo natural.

3.1.1.3. En México.

El estudio del origen de las áreas naturales en México lo haremos en orden cronológico, de tal forma que empezamos en la época prehispánica y terminamos en la etapa contemporánea.

Para la explicación más puntual de este desarrollo hemos elaborado una línea del tiempo que abarca desde el año de 1428 y termina en los acontecimientos ocurridos en el siglo XX.

Empezaremos diciendo que, “desde la época prehispánica parece haber sido una práctica usual [la delimitación de áreas naturales protegidas],

¹⁸⁰ “Bosques reales”. [La traducción es nuestra]. *Ibidem*, p. 42.

dada la necesidad que los dirigentes tenían por emular el Tlalocan, paraíso mítico, asociado a la deidad de la lluvia.”¹⁸¹

La cita del párrafo anterior nos deja la incógnita de saber si dicha práctica se trata de protección ambiental en el sentido que hemos tratado de exponer. Empecemos con la consideración de las relaciones de interdependencia entre el medio natural y las actividades humanas en las culturas prehispánicas, ya que se dice que “la cosmogonía de la cultura maya (México, Belice, Guatemala, Honduras y El Salvador) centraba la relación sociedad-naturaleza, en el uso del espacio natural para la satisfacción de sus necesidades, sin la destrucción del mismo”¹⁸².

Por lo que en un primer momento, no estamos hablando de protección ambiental en el sentido antropocéntrico de resguardo de los recursos naturales, estamos en el supuesto de una forma ecocéntrica en la que el hombre se entiende como parte de la naturaleza.

Lo anterior es una muestra de las relaciones de interdependencia entre hombre-naturaleza, en las cuales la protección ambiental, desde épocas prehispánicas, se vincula en mayor grado con el concepto de ecocentrismo, que con el de antropocentrismo; en este tenor, estaríamos hablando de relaciones basadas en el respeto a la naturaleza y no propiamente de protección ambiental.

Por lo que según el sentido en que entendemos la protección ambiental, se inician actividades de conservación de la naturaleza hacia el siglo XV d.c.. Ya que es en esta etapa que se limita la actividad humana sobre la explotación de los recursos forestales, ya maderables, ó por los que fueran producto de la caza y la recolección.

¹⁸¹ De la Maza Elvira, Roberto, *Op. Cit.*, nota 76, p.16. Los corchetes son nuestros.

¹⁸² De la Maza Elvira, Javier, Cadena González, Rosaura y Piguieron Wirz, Cecilia, Estado actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y el Caribe, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2003, s.l.i., p. 17.

De tal forma que, y continuando con nuestro objetivo de rastrear el concepto de área natural protegida, podemos decir que con base en la información escrita y directamente relacionada con la conservación, la creación de áreas naturales inicia en el siglo XV d.c.. En donde, con el fin de proteger los bosques de sus dominios, Netzahualcóyotl impuso límites a la obtención de leña dictando graves penas a los infractores¹⁸³.

Un ejemplo más concreto, de áreas resguardadas por mandato de Netzahualcóyotl, es el Bosque de Chapultepec. En 1428, el gobernante prehispánico ordenó cercar el área comprendida por dicho Bosque y construyó una casa de recogimiento, enriqueció la flora, plantó los célebres ahuehuetes e introdujo una rica fauna, iniciando con ello su protección.¹⁸⁴

La situación anterior nos recuerda al tipo de protección de los bosques reales europeos, en donde el espacio a resguardar era delimitado con el objetivo primario de esparcimiento y recreación de la alta sociedad (realeza).

Otro ejemplo como el anterior fueron las actividades realizadas por Moctezuma, quien se encargó de seguir resguardando el Bosque de Chapultepec; además, protegió el Jardín de Oaxtepec, el de Atlixco, y el Volcán Popocatepetl.

A continuación presentamos una línea del tiempo con el resumen del desarrollo de las áreas naturales protegidas¹⁸⁵ en México.

¹⁸³ De la Maza Elvira, Roberto, *Op. Cit.*, nota 76, p.16.

¹⁸⁴ *Idem.*

¹⁸⁵ Elaboración propia con información extraída en: De la Maza Elvira, Roberto, *Op. Cit.*, nota 76.

Cuadro 1: Simbología de la línea del tiempo

PROCESOS:

1909-1920; La protección se enfoca a cuidar la belleza natural del paisaje, el valor histórico.

1922-1940; Declaración de diversas Reservas Forestales y Zonas Protectoras Forestales, por el Presidente en turno, con una gran participación de Miguel Ángel de Quevedo.

1970-1976; Se deja de lado la política conservacionista del gobierno federal, se abrogan algunos de los decretos de áreas naturales protegidas.

INICIO DE PROCESO:

1893; Se crea el día del Árbol, 1° de noviembre para hojas caedizas y 1° de julio para las perenes.

1923; Se incluye la preocupación sobre el uso exacerbado de los recursos naturales como causa para proteger determinadas zonas (recursos maderables).

1933; Se toman en cuenta los servicios ambientales hídricos para la protección ambiental debido al crecimiento de la Ciudad de México.

1934 (amarillo canario); Primer Plan Sexenal con el Gobierno de Lázaro Cárdenas, el cual incluía una recomendación para la protección de bosques, montañas, paisajes relevantes; los vestigios históricos; y en donde hubiera abundancia de animales silvestres.

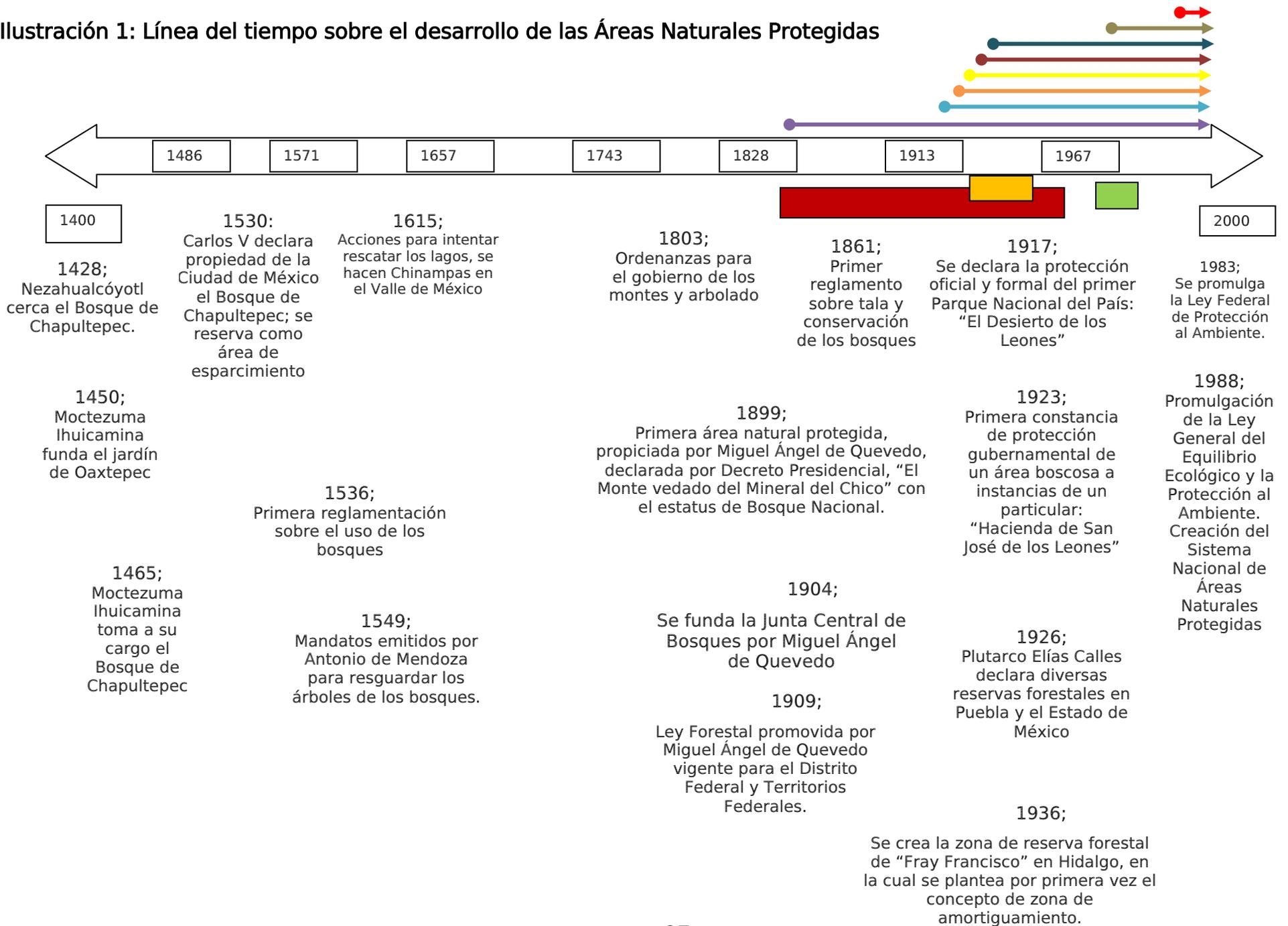
1946; Se crea la medalla al mérito cívico "Foresta", en honor a Miguel Ángel de Quevedo

1949; Los problemas ambientales consecuentes al crecimiento de la Ciudad de México se hacen latentes, en especial lo relacionado con la deforestación.

1983; Por primera vez se contempla un Programa Nacional de Ecología, en el Plan Nacional de Desarrollo de 1983-1988.

1995; Se desarrolla el primer taller para identificar las eco regiones terrestres y separar las consideradas prioritarias por su diversidad o endemismo.

Ilustración 1: Línea del tiempo sobre el desarrollo de las Áreas Naturales Protegidas



Como podemos apreciar, es hasta la época posterior a la extracción exhaustiva de los recursos, después de la Época Colonial, que se empieza a recuperar el medio natural en el sentido de protección ambiental que hemos expuesto, ya que:

La época colonial se caracterizó por el uso intensivo y depredador de los recursos naturales. Es el inicio de la modificación de los ecosistemas naturales a gran escala debido a la introducción de la ganadería y los monocultivos, la extracción irracional de madera para las explotaciones mineras, la explotación de maderas preciosas, patrones que se mantuvieron hasta muy avanzado el siglo XX.¹⁸⁶

Por lo que resulta evidente la necesidad de empezar a cuidar los recursos de los cuales se podría seguir obteniendo riqueza.

En el caso de México vemos, una vez más, que la influencia tanto europea como estadounidense, impulsa el desarrollo de las áreas naturales protegidas; y aclarando la situación, dicha influencia no sólo fue privativa de nuestro país, también tendríamos que incluir a toda América Latina. Pero, dado que nuestra investigación se sitúa en el caso de México, hablando específicamente de éste podemos citar que:

Las Reservas Forestales y los Parques Nacionales fueron las primeras figuras legales para el establecimiento de áreas protegidas en la región decretadas en diferentes momentos a lo largo del siglo pasado, con excepción de México que establece su primera área protegida (Bosque Nacional el Monte Vedado del Mineral El Chico, Hidalgo, 1899) a finales del siglo XIX¹⁸⁷.

Así, México empieza a proteger la vida silvestre con el Bosque Nacional El Chico; con lo cual se consolida como uno de los primeros países en

¹⁸⁶ De la Maza Elvira, Javier, Cadena González, Rosaura y Piguerón Wirz, Cecilia, *Op. Cit.*, nota 182, p. 18.

¹⁸⁷ *Ídem.*

formalizar los esfuerzos de protección ambiental.¹⁸⁸ Para el año de 1917 se decreta el Desierto de los Leones como el primer Parque Nacional¹⁸⁹.

En el caso de México, y según el investigador estadounidense Lane Simonian, las razones que motivaron la declaración de áreas protegidas se limitaron al reconocimiento de los beneficios económicos que de los bosques, principalmente, se obtenían. Así:

Ya sea porque temían que los recursos económicamente valiosos se agotaran o porque creían que el bienestar de la población dependía del mantenimiento de los ecosistemas estables (...). No es sorprendente que la mayoría de los conservacionistas mexicanos dirigieran la atención hacia la protección de los bosques debido a su evidente valor económico y biológico¹⁹⁰.

Desde el punto de vista del autor antes citado, en el caso de la vida contemporánea mexicana, el origen de la creación de áreas naturales no se debe a la necesidad de resguardar sitios por su belleza escénica, más que por el beneficio económico que pudiesen tener.

Cabe aclarar que lo anterior atiende al momento histórico, ya que en paralelo en el resto del mundo se daba valor a los recursos naturales por la utilidad que estos significaban al desarrollo humano.

Es importante decir que dicho valor podía incluir el relacionado con la belleza escénica que otorgaba el paisaje al esparcimiento de las personas; lo cual explicaría de forma muy somera el origen de la creación de áreas naturales protegidas, con el objetivo primordial de esparcimiento y recreación, como lo son los parques nacionales.

¹⁸⁸ *Ídem.*

¹⁸⁹ Alcorn, Janis, "Consideraciones sobre la Historia de las Áreas Naturales Protegidas y la Conservación de la Naturaleza en México", Reservas de la Biósfera y otras Áreas Naturales Protegidas en México, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995, p. 15.

¹⁹⁰ Simonian, Lane, La defensa de la tierra del jaguar, Una historia de la conservación en México, Beltran G., Enrique (traducción), Instituto Nacional de Ecología-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 1999, p. 20.

En sentido contrario, al inicio del siglo XX, se entendía en México la necesidad de proteger ciertas áreas naturales para no perturbar el equilibrio ecológico. Por lo que, si recordamos la línea del tiempo (ilustración 1), en el periodo que abarca de 1920 a 1940, hay un auge en la declaración de áreas naturales protegidas que se justifican en este sentido.

En resumen, tenemos por un lado la justificación del origen de las áreas naturales como consecuencia del otorgamiento de un valor antropogénico; por otro, el nacimiento de áreas para la conservación, como la necesidad de resguardar el equilibrio del medio natural.

Sumada a la afirmación anterior, no debemos dejar de lado que, bajo los esquemas jurídicos, la motivación para declarar áreas naturales protegidas, por ejemplo parques nacionales, giraba en torno al resguardo del valor histórico, turístico, estético ó incluso político, pero visto desde el ángulo de la sociedad urbana¹⁹¹.

Por otro lado, el principal remanente relacionado con el posible conflicto entre el desarrollo económico y la protección ambiental que surge en esta época, es la falta de claridad en cuanto a la tenencia de la tierra; un ejemplo de esto son los parques nacionales, en donde “frecuentemente incluían áreas que no eran propiedad del gobierno”¹⁹², por lo que “aunque se hacía la declaratoria del área natural, no se hacía la correspondiente expropiación por utilidad pública”¹⁹³.

Los decretos que se hicieron durante esta época, por lo tanto, suelen presentar omisiones en el proceso, lo cual representa un primer conflicto para hacer efectivos los mecanismos de protección ambiental.

De tal forma que podemos concluir que, en México, aunque ha habido una historia impregnada por el deseo de protección ambiental por medio de la conservación, no podemos dejar de lado las omisiones en cuanto a las

¹⁹¹ Alcorn, Janis, *Op. Cit.*, nota 189, p. 16.

¹⁹² Simonian, Lane, *Op. Cit.*, nota 190, p. 25.

¹⁹³ Alcorn, Janis, *Op. Cit.*, nota 189, p. 15.

formalidades requeridas para llevar a cabo el eficaz manejo de las diversas áreas naturales.

Para finalizar con el relato histórico, es importante hacer una breve anotación sobre el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANP), el cual podría tener antecedentes desde principios del siglo XX, cuando Miguel Ángel de Quevedo estableció un sistema de reservas forestales y de zonas forestales protegidas.¹⁹⁴

Formalmente, el SINANP fue fundado en la década de los años ochenta, ya que existe desde 1983, y fue formalizado en 1988 con la publicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente¹⁹⁵.

La intención de crear este Sistema “era crear una organización funcional, que permita relacionar entre sí las áreas naturales protegidas de competencia federal”¹⁹⁶. A 24 años de su creación, la interrogante que nos hacemos es sobre la capacidad que dicho sistema ha tenido como integrador de los esfuerzos de protección.

Aunque dicho tema resulta interesante para analizar la efectividad, en cuanto a la creación de organismos que sirvan para canalizar los esfuerzos de protección ambiental, no es objetivo del presente trabajo, por lo que dejamos aquí el desarrollo del tema.

3.2. Estado actual de las áreas naturales protegidas en México.

3.2.1. Concepto de área natural protegida.

Después de haber explicado el desarrollo histórico de las áreas naturales, explicaremos el concepto jurídico; además, daremos cuenta de cómo se desenvuelven las relaciones entre protección ambiental y desarrollo económico en este contexto.

¹⁹⁴ Simonian, Lane, *Op. Cit.*, nota 190, p. 113.

¹⁹⁵ Instituto Nacional de Ecología, El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México, s.e., México, 1996, p. 2.

¹⁹⁶ Brañes, Raúl, *Op. Cit.*, nota 49, p. 344.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define a las áreas naturales protegidas como:

Artículo 44.- Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables.

Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan.

Del extracto anterior tenemos tres principales características: que sean ambientes significativamente no alterados; los objetivos de preservación y restauración; la adecuación de los derechos de los propietarios, poseedores o titulares a las modalidades que la ley establece.

La primera se refiere a que las áreas naturales protegidas surgen por la necesidad de salvaguardar los territorios que forman parte de la soberanía nacional en tanto el medio natural no ha sido modificado por actividades antropogénicas. Por lo que, una de las características es la poca o nula alteración del entorno natural por las actividades humanas.

En esta característica podemos ver reflejados los antecedentes de la necesidad de contraponer tanto las relaciones de la sociedad con la naturaleza, como la corriente proteccionista que buscaba frenar el deterioro de la actividad de los seres humanos en estas zonas. La consecuencia directa de aceptar dichas alteraciones nos lleva al punto de la división entre las relaciones hombre-naturaleza, en tanto es necesario resguardar el entorno natural de las actividades antropogénicas.

Por lo que, y tratando de vincular la influencia del movimiento ambientalista conservacionista antes expuesto, resulta evidente la necesidad de mantener el estado natural del territorio nacional.

En este punto cabe hacer el comentario sobre el sentido de *significativamente* ya que al ser un vocablo subjetivo, los parámetros para determinar el grado de alteración que puede o no tener el área natural, puede no ser el suficiente, de acuerdo con la percepción de quien lo esté observando.

Aunado a lo anterior también está la interrogante respecto a la participación de las personas que, habitando en lugares que quieren ser declarados como áreas naturales protegidas y son originarias de esta región, han logrado una interacción totalmente interdependiente con la naturaleza; de tal forma que, resulta más conflictivo contemplarlos como algo ajeno al medio, que como un elemento más que forma parte de la región en la que habitan.

Es decir que, es necesario contemplar las relaciones que las personas originarias de un lugar tienen con el medio a proteger, y más aún, si estas personas se encuadran más en la dinámica de la sociedad “civilizada”, como algo ajeno al medio natural, ó si éstas tienen relaciones que se aproximan más a las dinámicas propias del entorno natural. Dicho de otra forma, es importante tomar en cuenta la interacción de las comunidades originarias al momento de contemplar la posibilidad de declaratoria de un área natural protegida.

Por lo que, las áreas naturales protegidas no sólo son el resultado de la concurrencia de la voluntad humana por conservar el entorno natural, también son un importante instrumento jurídico para conciliar factores sociales y ambientales¹⁹⁷.

¹⁹⁷ Colmenero, Luz del Carmen y Bravo, Ernesto, “Problemática sociocultural de las Áreas Naturales Protegidas”, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, México, Año 16, número 40, Julio –diciembre de 1996, pp. 141-162.

Continuando con la segunda característica del concepto de área natural protegida, hay que analizar el objetivo que se persigue al delimitar dichas áreas, el cual se refiere a la preservación y la restauración. Por un lado, la preservación está orientada a la aceptación de un cambio significativo en el ambiente; dicha preservación es necesaria para limitar la actividad humana en la medida en que es necesaria la manutención del estado del entorno en su forma natural. Por otro lado, está la restauración, que es parte de la actividad relativa a revertir los cambios ya hechos por la actividad humana.

Sobre los objetivos, cabe aclarar que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 45, los define en 7 puntos que sintéticamente se refieren a:

1. Preservar los ambientes naturales representativos;
2. Salvaguardar y asegurar el aprovechamiento sustentable de la diversidad genética de las especies; preservar las especies en peligro de extinción, las endémicas, las raras y las sujetas a protección especial;
3. Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos;
4. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica;
5. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;
6. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas; y
7. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas

turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

Finalmente, la tercera característica se refiere a la propiedad y la relación entre los habitantes originarios de la próxima área natural protegida y el cambio en las dinámicas cotidianas una vez que el área presenta ciertos criterios jurídicos para su manejo.

En el último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 44, se aprecia que la balanza se inclina a la no inclusión de las necesidades de los nativos y a dejar de lado la importancia de tomar en cuenta las actividades que ya existían en determinada región para el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Si relacionamos el artículo 44 con el 45 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, podemos encontrar una primera respuesta al cuestionamiento sobre la incorporación de las necesidades de la comunidad previamente instalada en zonas que se pretende sean declaradas áreas naturales protegidas.

Según lo previsto en la fracción VII del artículo 45, se deberá de tomar en cuenta la protección de la identidad, ya sea de la nación, como de los pueblos indígenas, con lo cual se da importancia a las necesidades de los pueblos originarios.

Aunque la interpretación conjunta de estos artículos puede ser tomada como un esfuerzo para la integración de las necesidades de los pueblos originarios de las áreas naturales protegidas; dicha necesidad queda supeditada a las limitantes que la ley pueda establecer en el artículo 44, cuando refiere que los derechos de los propietarios, poseedores o titulares de los terrenos quedan sujetos a las modalidades que imponga la ley.¹⁹⁸

¹⁹⁸ Para un análisis más profundo sobre la propiedad de los pueblos originarios y las posibilidades legales de su efectiva realización, véase Nava Escudero, César, "La primera reforma

En lo respectivo al elemento económico, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente contempla la aplicación de estímulos fiscales y retribuciones económicas a los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre las tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas.¹⁹⁹

Con esta última disposición, se trata de incorporar el tema del desarrollo económico de los territorios declarados como áreas naturales protegidas; ya que al intentar garantizar la obtención de beneficios económicos a las personas que tengan derechos sobre los terrenos declarados, se integra un esquema en el que, a pesar de las limitantes sobre las actividades a desarrollar en las áreas naturales protegidas, las personas tengan una cierta garantía para no frenar el desarrollo de la región.

Para finalizar este apartado, sólo falta decir que hay una serie de limitantes en las actividades a desarrollar dentro de las áreas naturales protegidas, específicamente en las zonas núcleo. En resumen, estas actividades son: la descarga de contaminantes y cualquier actividad que pueda contaminar el entorno; la explotación, extracción y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; la introducción de especies exóticas y organismos genéticamente modificados; la ejecución de aquellas actividades que contravengan tanto la declaratoria, como las disposiciones legales aplicables para la protección ambiental²⁰⁰.

3.2.2. Diferentes modalidades de áreas naturales protegidas.

En el sistema jurídico mexicano, las áreas naturales protegidas se dividen, a nivel federal, en nueve categorías²⁰¹, las cuales podemos ver

Constitucional Ambiental del nuevo Milenio: El acceso de los pueblos indios a los recursos naturales”, en Nava Escudero, César, *Estudios Ambientales*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 2009, pp. 207-226.

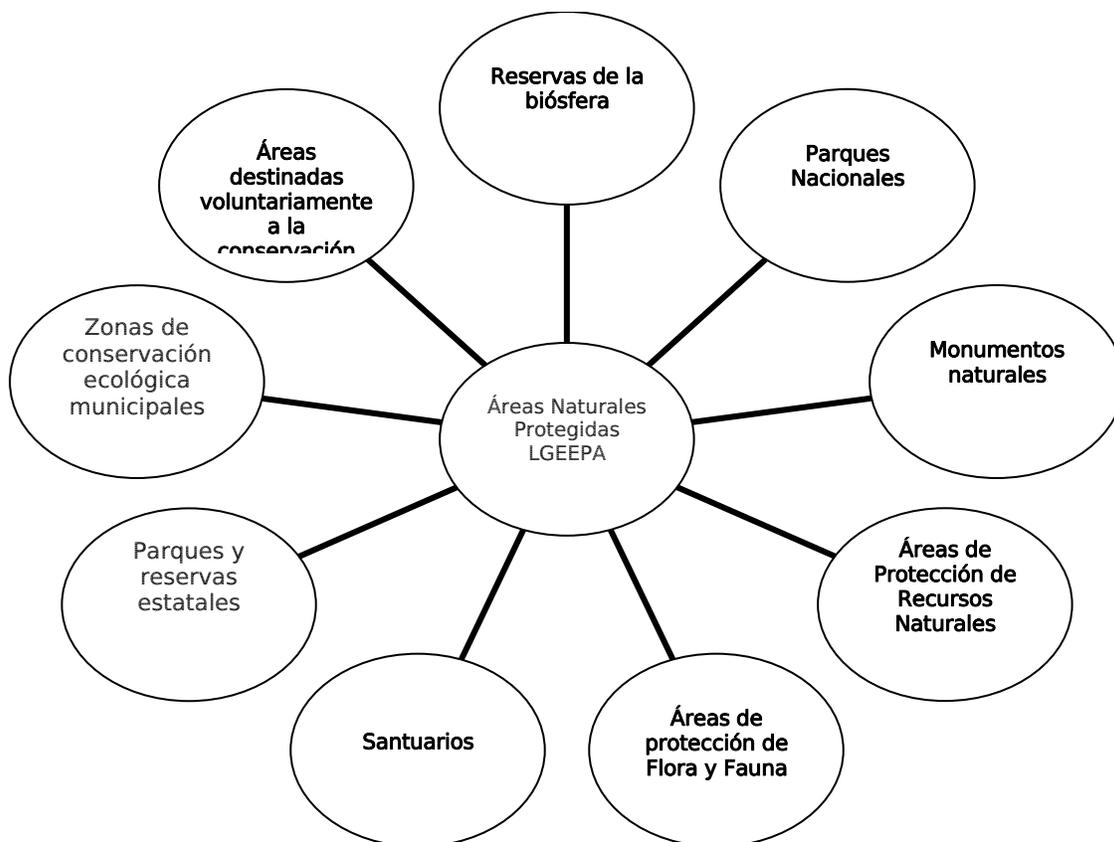
¹⁹⁹ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 45 bis.

²⁰⁰ *Ibidem*, Artículo 49.

²⁰¹ El esquema es elaboración nuestra, *Ibidem*, Artículo 46.

esquematisadas en la ilustración 2; diferenciando cada una con base en los diferentes objetivos, requisitos y usos que el área destinada a la conservación tiene o deberá atender, para cumplir el propósito por el cual fue declarada.

Ilustración 2: Modalidades de las Áreas Naturales Protegidas según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

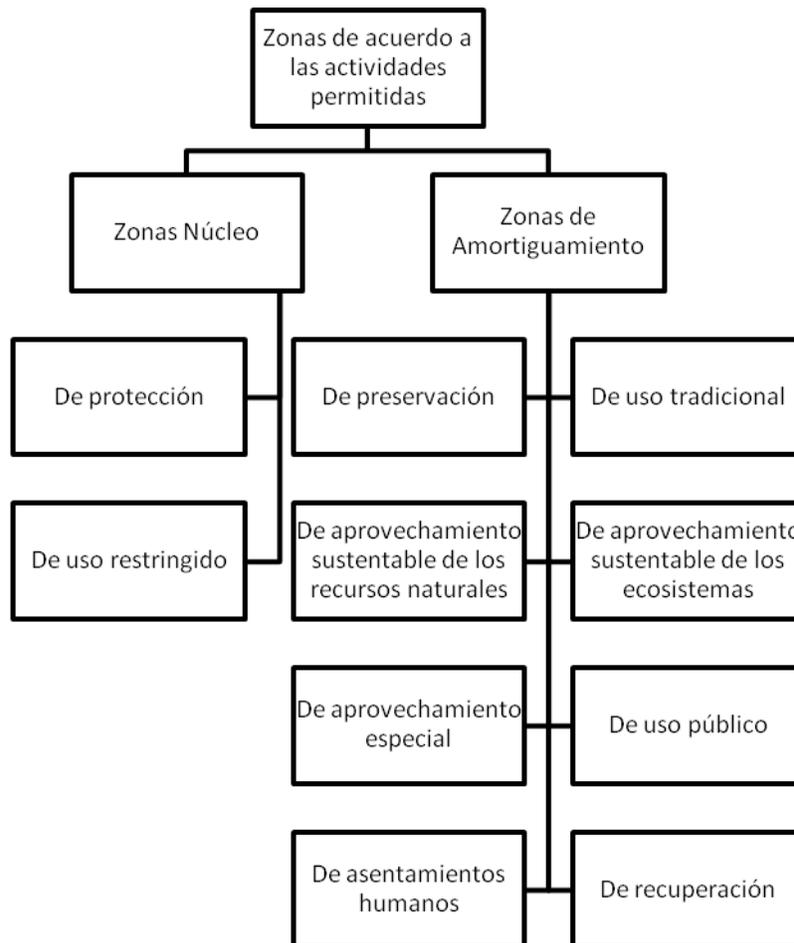


De las modalidades antes mencionadas, cabe señalar que las distinguidas por letras negritas, son aquellas áreas naturales protegidas que son de competencia federal.

Es también de importancia, en la definición de las categorías de áreas naturales protegidas, el establecimiento de diferentes subcategorías o zonas, en las cuales se distinguen los diversos usos y actividades que están

permitidos para el desarrollo de las actividades humanas. Las cuales, tratando de imitar el esquema anterior son las siguientes:²⁰²

Ilustración 3: Categorización de las zonas permitidas en las Áreas Naturales Protegidas



Dentro de las primeras dos variables de zonificación, las zonas núcleo y las zonas de amortiguamiento, la principal distinción es que: en las primeras, se pueden realizar actividades de investigación y educación; asimismo, se limita o prohíben las actividades de aprovechamiento que puedan modificar el entorno natural, ya que las medidas se enfocan a mediano y largo plazo. En contraste, en las segundas, se incentiva el

²⁰² Elaboración nuestra, *Ibidem*, Artículo 47 bis.

aprovechamiento sustentable, y el periodo contemplado para la conservación es el largo plazo.²⁰³

En las subcategorías de las zonas núcleo, se contrapone como una primera variable, el grado de intervención de la actividad humana. En las de protección, se comprende el caso de los territorios con bajo grado de alteración; por lo que se permiten, principalmente, las actividades de investigación y monitoreo, mientras tanto no se altere, extraiga, o se traslade alguna especie ó se modifique el entorno natural. En las zonas de uso restringido, se refieren los espacios que están en buen estado de conservación, por lo que el grado de intervención humana es mínimo o nulo; en estas zonas se permite el aprovechamiento de los recursos naturales, siempre y cuando no se altere el entorno natural, con base en las siguientes actividades: investigación, monitoreo, aprovechamiento, educación, turismo de bajo impacto y la construcción de instalaciones para el apoyo a la investigación y monitoreo.²⁰⁴

En el caso de las zonas de amortiguamiento encontramos ocho sub zonas, las cuales esquematizaremos para su mejor explicación²⁰⁵.

²⁰³ *Ibidem*, Fracciones I y II, Artículo 47 bis.

²⁰⁴ *Ibidem*, Incisos a) y b), Fracción I, Artículo 47 bis.

²⁰⁵ *Ibidem*, Incisos a)-h), Fracción II, Artículo 47 bis.

Tabla 4: Actividades permitidas con base en la zonificación

ACTIVIDAD	SUB ZONA							
	Preservación	Uso tradicional	Aprovechamiento sustentable		Aprovechamiento especial	Uso público	Asentamientos humanos	Recuperación
			Recursos naturales	Ecosistemas				
Estado	Buena	Alteración no significativa	Sin información	Sin información	Extensión reducida	Sin información	Modificación sustancial Asentamientos previos a la declaratoria	Severamente alterado
Manejo	Específico	Sin información	Conservación largo plazo	Sin información	Sin información	Recreación y esparcimiento	Sin información	Programas de recuperación y rehabilitación
Turismo	Sin información	De bajo impacto ambiental	De bajo impacto ambiental	Sin información	Sin información	Si	Sin información	Sin información
Aprovechamiento	Productivo bajo impacto	Ha sido tradicional y continuo Autoconsumo	Si, Sustentable; sobre recursos naturales renovables	Uso agrícola y pecuario de baja intensidad	Recursos naturales esenciales para el desarrollo social	No	Sin información	Sin información
Investigación	Si	Si	Si	Sin información	Sin información	Si	Sin información	Sin información
Educación	Si	Si	Si	Sin información	Sin información	Si	Sin información	Sin información
Monitoreo	Si	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Si	Sin información	Sin información
Obras	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Públicas o privadas para beneficio público	Para el desarrollo de servicios	Sin información	Sin información

FUENTE: Elaboración nuestra, Artículo 47 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

3.2.3. Régimen jurídico.

3.2.3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Como fundamento del sistema jurídico mexicano está la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la cual contiene, con respecto a la temática ambiental, preceptos que tutelan derechos fundamentales, el manejo adecuado de los recursos naturales y la formalización del desarrollo sustentable como principio.

De tal forma que en la Carta Magna encontramos diversos preceptos vinculados al tema ambiental, los cuales de manera enunciativa son: el artículo 4º, sobre el derecho a un medio ambiente adecuado; el 27, relativo a la propiedad de los recursos naturales; el artículo 25, sobre el “uso de los recursos productivos por los sectores social y privado”²⁰⁶; y el 73, en donde se enuncian las facultades legislativas en temas de preservación.²⁰⁷

Así, como primer punto sobre los derechos humanos garantizados en la Constitución, se prevé en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que “toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”.

Si bien el derecho a un medio ambiente está plasmado en la Constitución, no debemos dejar de lado que para la efectiva aplicación y protección de dicho derecho es necesario, por un lado, un sistema jurídico que garantice los procedimientos y mecanismos apropiados, y

²⁰⁶ Brañes, Raúl, *Op. Cit.*, nota 49, p. 66.

²⁰⁷ Los artículos aquí mencionados fueron extraídos de lo expuesto en *Ibidem*; para una relación más clara de los preceptos constitucionales véase, Nava Escudero, César, “De los derechos indígenas ambientales o de por qué existen preceptos constitucionales virtuales”, en Carmona Tinoco, Jorge Ulises y Hori Fojaco, Jorge M., Derechos humanos y Medio Ambiente, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 2010, pp. 101-122; Nava Escudero, César, “La primera reforma constitucional ambiental del nuevo milenio: El acceso de los pueblos indios a los Recursos Naturales”, en Nava Escudero, César, Estudios Ambientales, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 2009, pp. 207-226.

por otro, el fortalecimiento de la participación de los distintos actores sociales.²⁰⁸.

Después, como segundo punto, encontramos las relaciones entre la tenencia de la tierra y las modalidades de la propiedad; las cuales son un tema obligado al hablar sobre el manejo de los recursos naturales.

Al respecto podemos citar el artículo 27, que establece lo siguiente:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, **cuidar su conservación**, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, **se dictarán 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 fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para **preservar y restaurar el equilibrio ecológico**; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para **evitar la**

²⁰⁸ Véase Carbonell, Miguel y Ferrer Mac-Gregor, Eduardo, El Derecho al Medio Ambiente, Legislación Básica, Porrúa, México, 2005, p. XXXI.

destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.²⁰⁹

Del párrafo anterior, se puede leer la importancia que tiene la conservación de los recursos naturales por la trascendencia que tienen en el desarrollo nacional. Asimismo, es un elemento a considerar al momento de organizar los centros de población; ya que debemos atender a la preservación y restauración del equilibrio ecológico como uno de los factores que determinan la posibilidad de crecimiento.

En resumen, el artículo 27 toma en cuenta que dentro de los factores que debemos de atender en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, están la preservación y la conservación. Con lo anterior, se consolidan como principios constitucionales el “principio de conservación de los recursos naturales (artículo 27), principio de conservación y restauración del equilibrio ecológico (artículo 27), propiedad originaria de la nación sobre <<tierras y aguas comprendidas en el territorio nacional>> (artículo 27)”²¹⁰.

En relación al tercer punto, la temática ambiental permea como un requisito para el desarrollo nacional; el cual deberá ser sustentable²¹¹. De tal forma que se establecen “las bases constitucionales que posibilitan la vinculación de las tres dimensiones del desarrollo sustentable, a saber: el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección ambiental”²¹².

²⁰⁹ Artículo 27, Párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Las negritas son nuestras.

²¹⁰ Moreno Plata, Miguel, Génesis, Evolución y Tendencias del Paradigma del Desarrollo Sostenible, Miguel Ángel Porrúa, México, 2010, p. 572.

²¹¹ Artículo 25, Párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

²¹² Moreno Plata, Miguel, *Op. Cit.*, nota 210, p. 574.

Es importante notar que aunque no se dice exactamente qué se entiende por desarrollo sustentable, se asienta la necesidad de supeditar el desarrollo a las modalidades que dicte el interés público; así como al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente²¹³.

De lo anterior podemos decir que tanto se está entendiendo el desarrollo sustentable en su vertiente de mantener los recursos naturales para las generaciones futuras (conservación), como la satisfacción de las necesidades presentes considerando el cuidado del ambiente.

Finalmente, el artículo 73al ordenar: “XXIX-G.-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 de preservación y restauración del equilibrio ecológico”²¹⁴; establece la concurrencia de los tres niveles de gobierno.

Con este artículo se busca garantizar que “por tratarse de una misma materia, que exigen a su respecto una gestión integral e integrada, estas facultades deben ejercerse de manera coordinada”²¹⁵.

Lo anterior resulta importante porque, si retomamos la importancia de integrar la complejidad de la temática ambiental, en el ámbito jurídico, es indispensable tomar en cuenta que en las áreas naturales protegidas convergen intereses tanto locales como nacionales.

Locales, en tanto es fundamental tomar en cuenta las necesidades de los pueblos originarios de las áreas naturales protegidas; y nacionales, como consecuencia de la necesidad de resguardar los recursos naturales que sirven al desarrollo de México.

²¹³ Artículo 25, Párrafo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

²¹⁴ *Ibíd*em, Artículo 73, Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

²¹⁵ Brañes, Raúl, *Op. Cit.*, nota 49, p. 90.

3.2.3.2. Leyes Federales.

Aunque hay diversas leyes relativas a la regulación de las áreas naturales protegidas, el principal eje rector en el ámbito legislativo es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Así, puede haber leyes que son complementarias, en cuanto al manejo, aprovechamiento, explotación o exploración de los recursos naturales, tales como: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley de Aguas Nacionales; Ley General de Vida Silvestre; Ley de Desarrollo Rural Sustentable; Ley de Productos Orgánicos; Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

En otro tema relativo, existen las leyes que establecen los procedimientos administrativos y las que regulan la propiedad dentro de las áreas naturales protegidas, como las siguientes: Ley de Expropiación; Ley Agraria; Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación; Ley Federal de Procedimiento Administrativo; Ley General de Bienes Nacionales; Ley Federal de Derechos.

Algunas otras que se encargan de la distribución y organización de la población: Ley de Planeación; Ley General de Asentamientos Humanos; Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil; Ley General de Desarrollo Social; Ley General de Turismo.

Para efectos de nuestro trabajo, analizaremos los temas que se relacionan directamente con la descripción, manejo y organización de las áreas naturales protegidas contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. La decisión de no tocar las demás leyes enlistadas es por motivos de espacio, y porque resultaría aún más complejo el análisis jurídico que queremos abordar en el capítulo siguiente.

Dentro de esta ley, en el Título Segundo: Sobre la Biodiversidad, hay un primer capítulo dedicado a las áreas naturales protegidas. En

dicho capítulo se desarrollan los aspectos generales, tales como: el concepto de área natural protegida, las modalidades y las características; el procedimiento para ser establecidas; así como la conformación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

En puntos anteriores ya hemos examinado los temas relativos al concepto, las características de las áreas naturales y las modalidades que la ley establece para declarar las distintas áreas, por lo que ahora desarrollaremos el tema relacionado con la declaratoria y los requisitos para su delimitación jurídica.

SOBRE LA DECLARATORIA

Para que un área natural protegida pueda existir, en el ámbito jurídico, es necesario que se den ciertas condiciones formales. La primera de ellas es que haya una declaratoria de área natural protegida²¹⁶.

Para la realización de dicha declaratoria, y en congruencia con el espíritu integrativo de la ley, es necesaria la concurrencia de diferentes actores; dentro de los cuales encontramos representados, tanto a los niveles de gobierno, como a las organizaciones sociales, los pueblos indígenas y demás personas físicas o morales, y las instituciones académicas que estén interesadas en el establecimiento, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas²¹⁷.

Sobre los requisitos de las declaratorias, conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 60, se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. La delimitación precisa del área, con la respectiva zonificación.

²¹⁶ Artículo 57 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

²¹⁷ *Ibidem*, Artículo 58.

2. Las modalidades a las que estará sujeta, así como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
3. Las actividades permitidas y las prohibiciones a las cuales está sujeta.
4. Las causas de utilidad pública por las cuales se justifica la expropiación del territorio.
5. Los lineamientos generales para su administración, el establecimiento de los órganos colegiados representativos, la creación de fondos y fideicomisos, así como el plan de manejo.
6. Los lineamientos para la realización de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; y los que servirán para la elaboración de reglas administrativas a que se sujetarán las actividades.

Asimismo, para que la declaratoria sea válida tendrá que²¹⁸:

1. Ser publicada en el Diario Oficial de la Federación.
2. Se deberá notificar a los propietarios o poseedores de los predios afectados. Dicha notificación deberá ser realizada de manera personal, cuando se conozca el domicilio de los afectados; se contempla que, en caso de que no se conozca dicho domicilio, se publicará una segunda vez en el Diario Oficial, ésta publicación fungirá como la respectiva notificación.
3. Finalmente, en la ley citada anteriormente, la Declaratoria de Área Natural Protegida se deberá inscribir en los registros públicos de la propiedad correspondientes.

A este respecto, sólo queda decir que conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 62,

²¹⁸ *Ibíd*em, Artículo 61.

una vez declarada el área natural protegida, exclusivamente podrá ser modificada, en cuanto a extensión y usos de suelo; dicha modificación podrá ser realizada por la autoridad que la declaró y con base en las mismas formalidades seguidas para su declaratoria.

EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES.

Las áreas naturales protegidas sólo podrán ser explotadas con base en los límites que se estipulan para las diferentes zonas en las que estuviese dividida (véase tabla 4). Asimismo, se contempla la expedición de permisos, licencias, concesiones, o en general de autorizaciones; las cuales se sujetarán, tanto a la ley aplicable y los límites de la declaratoria, como al programa de manejo.

Para la expedición de dichas autorizaciones es importante la prueba de que, el que pretende obtener la autorización tenga la capacidad económica para llevar a cabo dicha explotación o aprovechamiento de los recursos naturales²¹⁹.

Sobre este respecto, podemos decir que para el aprovechamiento, explotación o exploración se debe de tomar en cuenta el deterioro ambiental. Esto es en el sentido de que dichas actividades no contravengan los objetivos de la declaratoria, y aún más, la conservación del área.

En estos párrafos nos podemos dar cuenta que, legalmente no podemos dejar de lado, tanto las necesidades de las personas por desarrollar actividades económicas, como la protección ambiental. Así, la ley contempla los dos aspectos que comprende este trabajo: el desarrollo económico de la sociedad y la necesidad de salvaguardar el ambiente.

²¹⁹ *Ibíd*em, Artículo 64.

Sobre las actividades económicas que corresponden al Ejecutivo Federal, según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 64 bis, podemos mencionar las siguientes:

1. Promover las inversiones, tanto públicas como privadas para el establecimiento y manejo de las áreas;
2. El establecimiento y la promoción de mecanismos que sirvan para recaudar recursos que sirvan para el manejo de las áreas;
3. Establecer incentivos y estímulos fiscales para fomentar el establecimiento de zonas que sirvan para la preservación;
4. Promover que en el manejo de los recursos que la Federación otorga a las Entidades Federativas y Municipios, se considere la cantidad de superficie que cada uno destine para la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

En este apartado es evidente la necesidad de elaborar un programa de manejo que sea acorde a las necesidades y objetivos de la declaratoria de área natural protegida. Ya que será con base en éste, que se rija el manejo de las actividades que se puedan desarrollar en los límites del área natural protegida.

PROGRAMA DE MANEJO

Las áreas naturales protegidas deben de tener un plan de manejo, el cual tiene el objetivo descriptivo de las actividades que se deberán de llevar a cabo en los límites del área natural protegida; deberá de ser publicado en el Diario Oficial de la Federación en un plazo de un año, contado a partir del día en que se publicó la Declaratoria de Área Natural Protegida en el mismo Diario²²⁰.

La coordinación de la formulación, la ejecución y la evaluación del Programa de Manejo es encargada a un director del área, que es

²²⁰ *Ibíd*em, Artículo 65.

nombrado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en los casos en las que el área es de competencia federal²²¹.

Es importante anotar que, el Programa de Manejo toma en cuenta los mismos criterios de participación, que la elaboración del estudio técnico que justifica la declaración de un área natural protegida; por lo que podemos decir que, se toma en cuenta a los diferentes actores que dentro de la delimitación territorial habitan.

Según el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el programa de manejo debe de contener por lo menos los siguientes puntos:

1. Descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área, tanto en el contexto nacional, como en el regional y el local. Además del análisis de la situación de la tenencia de la tierra en esta misma delimitación espacial.
2. Las acciones a realizar tomando en cuenta el corto, mediano y largo plazo, vinculando dichas actividades con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales que correspondan. Las acciones deberán de tomar en cuenta las de investigación, educación, protección y aprovechamiento; para el desarrollo de actividades recreativas, turísticas, de infraestructura y demás (como las productivas, de financiamiento, de prevención y control de contingencias, de vigilancia y otras que, con base en la naturaleza del área natural que se decretó, se requieran).
3. La forma de organización del área y los mecanismos de participación.
4. Los objetivos específicos.
5. Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las actividades en el área.

²²¹ *Ídem.*

6. Los inventarios biológicos que existan y los que se prevea realizar.
7. Las reglas de carácter administrativo a que están sujetas las actividades desarrolladas en el área natural protegida.

Con base en los puntos antes mencionados, los programas de manejo son el instrumento jurídico que regula las actividades dentro del área, pero éste no es sólo una formalización de los esfuerzos de protección ambiental para la conservación de los recursos, ya que también es la base para poder establecer las actividades que las personas que habiten o se desenvuelvan en los límites espaciales del área natural protegida, pueden realizar.

Así, el programa de manejo es un documento en el cual convergen tanto la protección ambiental como el desarrollo económico; en tanto es un documento en el cual se establecen los límites de la actividad económica y los parámetros que fundamentan la conservación y el estado de los recursos naturales.

3.2.3.3. Reglamentos de Leyes Federales.

En cuanto a los reglamentos concernientes a las áreas naturales protegidas podemos decir que, es el mismo caso que en las leyes, hay una gran gama que figuran en la dinámica de las áreas naturales protegidas, pero nos concentraremos en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación en el año de 2000.

No sin ello mencionaremos que en algunos casos resultan aplicables los reglamentos como: Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico; Reglamento de la Ley General de Vida

Silvestre; Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; etc.

Sobre los temas que abarca el Reglamento de la Ley en Materia de Áreas Naturales, es importante profundizar sobre los puntos mencionados en el apartado de Leyes federales en cuanto a los siguientes temas: manejo, administración y organización de las áreas; el estudio previo justificativo; y la modificación en las declaratorias.

SOBRE EL ESTUDIO PREVIO JUSTIFICATIVO.

Como se mencionó en párrafos anteriores, antes de que un área se declare protegida, es necesaria la elaboración de un Estudio Previo Justificativo; para el cual, concurren los diversos actores que tienen un interés en la organización, manejo y explotación, aprovechamiento y exploración de los recursos naturales que se enmarcan en el espacio natural a proteger. Pero, ¿cuáles son los requisitos mínimos necesarios para la formulación de dicho estudio?

Según el artículo 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, todo Estudio Previo Justificativo debe contener: la información general del área; una evaluación ambiental; el diagnóstico del área; y una propuesta de manejo.

En la información general expresada en la fracción I del artículo 46, se deben incluir: el nombre que se propone para el área; la delimitación espacial (incluyendo la entidad federativa y los municipios que abarca la zona) señalando el área total que comprende y las vías de acceso al área. La descripción espacial deberá de estar plasmada gráficamente, es decir, que deberá haber un mapa en el cual se señalen dichos límites; finalmente dentro de este rubro se deberá anotar a todos los actores que participaron en la elaboración del documento.

La evaluación ambiental comprenderá todo lo relativo a la ponderación de la importancia por la cual determinada área natural debe ser susceptible de conservación, de tal manera que los puntos a desarrollar son²²²:

1. La descripción de los elementos dentro del área (ecosistemas, las especies ó fenómenos naturales) que se pretende proteger;
2. Las razones que justifican el régimen de protección; el estado de conservación en el que se encuentran los elementos antes mencionados; la importancia que tiene dicha área en los niveles que contempla la ley (nacional, regional y local);
3. Los antecedentes de protección en el área; y su lugar con relación a las áreas prioritarias para la conservación.

En el desarrollo del diagnóstico del área, es en donde podemos ver la convergencia de los intereses tanto de protección como de desarrollo económico de los habitantes de las áreas naturales. Esto es porque en el apartado del diagnóstico se deben de considerar: las características históricas y culturales, los aspectos socioeconómicos relevantes desde el punto de vista ambiental; los usos y aprovechamientos actuales y potenciales de los recursos naturales; la situación jurídica de la tenencia de la tierra; los proyectos de investigación realizados y los que se pretendan realizar; la problemática específica que deba de tomarse en cuenta; y los centros de población que existieran al momento de elaboración del estudio.²²³

Es en este punto, del estudio previo justificativo, que empezamos a ver con mayor claridad las intenciones de integrar tanto factores que

²²² Fracción II, Artículo 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

²²³ Fracción III, Artículo 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

promuevan la conservación de la naturaleza, en tanto protección ambiental, y factores que fomenten el desarrollo y la participación de la sociedad para no dejar de lado las necesidades y factores económicos que intervienen en la dinámica de las áreas naturales protegidas.

La propuesta de manejo, es la parte del estudio en la cual se debe especificar la zonificación que mencionábamos en el apartado anterior. En dicho apartado se debe desglosar la zonificación, la subzonificación, para lo cual se deben de tomar en cuenta las características de la evaluación y el diagnóstico para no dejar fuera tanto los elementos de protección ambiental como los elementos socio económico culturales del área.²²⁴

Asimismo, se debe de especificar el tipo o categoría de manejo (véase ilustración 1); la administración; la operación; el financiamiento con el cual se registrará el área natural.

Los estudios justificativos, siguiendo con el espíritu inclusivo, deberán de ser publicados y sujetos a la consulta pública por un plazo de 30 días naturales, tanto en las oficinas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como en las Delegaciones que la misma tenga en las entidades federativas en el área natural que se pretende declarar.²²⁵

ORGANIZACIÓN, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN

La administración de las áreas naturales está encargada a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual podrá realizar convenios de concertación para dejar la administración a los

²²⁴ Fracción IV, Artículo 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

²²⁵ Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

gobiernos de los Estados, del Distrito Federal o de los municipios, de las áreas que estén dentro de su territorio.²²⁶

Esta misma idea se refleja, de manera más clara, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en donde se declara que una vez que se tenga el programa de manejo del área natural protegida, entonces se podrán realizar los convenios de concertación.²²⁷

Además de los sujetos antes mencionados, podrán ser administradores de las áreas naturales protegidas: los ejidos, comunidades agrarias, pueblos indígenas, grupos y organizaciones sociales y empresariales, universidades, centros de investigación y educación, y demás personas físicas o morales interesadas.²²⁸

A pesar que la Ley otorga la posibilidad a cualquier persona para poder fungir como administrador del área, se debe mencionar que como requisitos para poder serlo, se tiene que demostrar plena capacidad técnica, financiera o de gestión; así como la presentación de un plan de trabajo que sea congruente con el Programa de manejo.

Los convenios de concertación comprenden los siguientes temas: administración; prevención de contingencias y control de emergencias; capacitación y educación ambiental; asesoría técnica; ejecución de programas, proyectos y acciones de desarrollo comunitario y aprovechamiento sustentable, conservación y restauración de los recursos; investigación; y financiamiento y mecanismos para su aplicación²²⁹.

²²⁶ Artículo 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

²²⁷ Artículo 67 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

²²⁸ Artículo 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas.

²²⁹ *Ibidem*, Artículo 33.

Dichos convenios deberán contener como mínimo los requisitos del artículo 33 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas; que en general se refieren a la relación de la administración del área natural con los planes, programas, y políticas ambientales a nivel nacional; el plan de trabajo; los mecanismos de financiamiento; las obligaciones de las partes; la forma en la que se resolverán las controversias y la vigencia de dicho convenio, así como las formas en las que se dará por terminado, el término y la duración de las prórrogas.

Finalmente, es importante decir que como parte de las obligaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, está la de vigilar el seguimiento de las acciones estipuladas en los convenios de colaboración.²³⁰

En la administración de las áreas naturales protegidas encontramos dos principales actores: el Director del área natural protegida y el Consejo Asesor.

Tanto el Director como el Consejo Asesor son nombrados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales²³¹. Aunque ambos se encargan de la administración y manejo de las áreas naturales, el Director es un actor que resulta obligatorio, mientras que el Consejo Asesor es una posibilidad que la Ley autoriza para asesorar y apoyar a la figura del Director del área natural protegida.

Las funciones que los Consejos Asesores tienen permitidas están enlistadas en el artículo 18 del Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, en general se refieren al apoyo en cuanto a planeación, organización y solución de problemas que se puedan suscitar en las áreas naturales declaradas.

²³⁰ *Ibidem*, Artículo 36.

²³¹ *Ibidem*, Artículo 8.

SOBRE LA MODIFICACIÓN DE LA DECLARATORIA

En el Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas se especifica más sobre las causas que pueden originar que una declaratoria de área natural protegida pueda ser modificada.

Así, el artículo 62 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas especifica que sólo se puede modificar dicha declaratoria cuando hayan variado las condiciones que dieron origen; dentro de estas variables se contemplan, de manera enunciativa mas no limitativa²³²:

1. El desplazamiento de las poblaciones de vida silvestres que estuvieran bajo régimen de protección.
2. Ocurriesen contingencias ambientales que pudieran modificar el ecosistema.
3. Por situaciones graves que hicieran imposible el cumplimiento de los objetivos de su establecimiento.

Los decretos por los que se modifiquen las declaratorias de área natural protegida deberán seguir las mismas formalidades y cumplir con los mismos requisitos de la declaratoria original; es decir que, al igual que la primera, la modificación deberá de estar sustentada en un estudio previo justificativo, ser publicada en el Diario Oficial de la Federación y contener los requisitos mínimos que establece la ley para su declaración²³³.

Con esto hemos concluido la exposición del concepto de área natural protegida dentro del régimen jurídico mexicano, por lo que acabaremos diciendo que, aunque la legislación mexicana es muy completa en cuanto a tratar de integrar tanto la protección ambiental como el desarrollo económico, podemos vislumbrar algunos puntos que

²³² *Ibidem*, Artículo 62.

²³³ *Ibidem*, Artículos 63 y 64.

podrían resultar en conflicto; los cuales podemos asimilar a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la situación jurídica de las áreas naturales que fueron declaradas antes de que fuera vigente la actual Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su respectivo Reglamento?
2. ¿Por qué, a pesar de que se contemplan tanto el desarrollo económico y la protección ambiental en la legislación, no se ha logrado el objetivo de conservar los recursos naturales en algunas áreas naturales protegidas?



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y EL DESARROLLO ECONÓMICO EN EL PARQUE NACIONAL NEVADO DE TOLUCA.

En los capítulos anteriores desarrollamos tres temas fundamentales para el entendimiento de la parte final de nuestro trabajo, a saber: en el primero, explicamos el marco de referencia que nos ayuda a comprender la protección ambiental y el desarrollo económico como algo que se formula desde las posturas de quienes definen la manera de actuar y cuidar el entorno; en el segundo, describimos el concepto de protección ambiental y desarrollo económico para entender la situación nacional; en el tercer capítulo, se explicó el desenvolvimiento de las áreas naturales protegidas en nuestro país, sin dejar de lado la influencia de la institucionalización de esta figura en el resto del mundo.

Siguiendo con el desarrollo de nuestro trabajo continuamos con una breve caracterización de los parques nacionales para adentrarnos

en el análisis jurídico de las relaciones entre protección ambiental y desarrollo económico en las áreas naturales protegidas, tomando como referencia el Parque Nacional Nevado de Toluca.

Por lo anterior, para este capítulo reservamos tres puntos focales: el primero, la caracterización de los parques nacionales; el segundo, la explicación de los puntos principales para entender la dinámica jurídica-económica-ambiental del Parque Nacional Nevado de Toluca; y el tercero referente a los puntos de convergencia, en el ámbito jurídico, de las relaciones entre protección ambiental y desarrollo económico, el cual ejemplificamos en el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca.

4.1. Parques Nacionales.

4.1.1. Características de los Parques Nacionales.

Es necesario empezar diciendo que los Parques Nacionales se consideran parte de una figura jurídica de protección ambiental para la conservación denominada área natural protegida; citando la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 46, “se consideran áreas naturales protegidas: III. Parques nacionales”.

Ahora bien, los parques nacionales se diferencian de las otras modalidades de áreas naturales protegidas por las siguientes características:

1. Son representaciones biogeográficas que incluyen uno o más ecosistemas.
2. Poseen valor escénico, científico, educativo, recreativo, histórico, flora y fauna.
3. Deben de ser susceptibles al desarrollo turístico.
4. Se contemplan la valoración de situaciones análogas a las anteriores que representen el interés general.
5. Las actividades permitidas en los límites son: protección de recursos naturales, incremento de flora y fauna,

preservación de los ecosistemas, la investigación y la recreación, turismo y educación ecológicos²³⁴.

En las características anteriores podemos apreciar la inercia proteccionista de las primeras etapas del desarrollo histórico de las áreas naturales protegidas; ya que los parques nacionales, como una de las primeras figuras jurídicas para la conservación de la naturaleza, resaltan tanto el valor estético-histórico-recreativo, como la necesidad de proteger el entorno.

Con lo anterior se trata de cuidar y preservar los recursos naturales en el sentido antropocéntrico, es decir, se trata de resguardar áreas que representan un valor determinado por las necesidades humanas.

Como vimos en el capítulo anterior, con las áreas naturales protegidas se tratan de instituir legalmente los límites de las actividades antropogénicas dentro de las superficies en las que hay una mayor presencia de elementos naturales; de tal forma que, para el caso de los parques nacionales se dice que “podrán establecerse subzonas de protección y de uso restringido en sus zonas núcleo; y subzonas de uso tradicional, uso público y de recuperación en las zonas de amortiguamiento”²³⁵.

Por lo antes expuesto, podemos decir que en el marco de las áreas naturales protegidas hay ciertas limitantes para el desarrollo de la actividad humana dependiendo de la sub zona de la que se trate. Si recordamos lo expuesto en el capítulo tres sobre la zonificación, junto con la tabla 4 sobre las actividades permitidas en las zonas de amortiguamiento²³⁶, nos podemos dar cuenta que se permiten tanto

²³⁴ Artículo 50, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

²³⁵ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 47 bis 1.

²³⁶ Véase Capítulo III.

actividades para la conservación como para el aprovechamiento de los recursos naturales.

Por lo que a primera vista se da una doble ficción en la que, por un lado, se incentiva la conservación de los recursos naturales y, por el otro, se permite que haya aprovechamiento de los mismos. De tal forma que, empezamos a ver cómo conviven tanto la protección ambiental como el desarrollo económico en una dinámica en la que se permite la extracción de los recursos para el crecimiento en tanto se anteponga la conservación de la naturaleza.

Lo anterior, nos evoca el tema relacionado con los límites para el desarrollo económico y las posibilidades de protección, es decir, ¿cuáles son los puntos de convergencia por los que los mecanismos de protección permiten el desarrollo de una región? Y ¿cómo los instrumentos jurídicos son un mecanismo de regulación de la actividad humana para el desarrollo?

Como punto de partida a los cuestionamientos anteriores tenemos que tomar en cuenta las actividades que se permiten conforme a la zonificación. Así, en las zonas núcleo se toma como presupuesto la poca ó nula intervención del hombre, por lo que las actividades permitidas se enmarcan en la investigación y el aprovechamiento tomando en cuenta que no se deberá de modificar el entorno; y aunque la ley hace distinción entre “modificar” y “extraer”²³⁷, nosotros englobaremos estas actividades entendiendo una modificación como algo que puede implicar tanto el cambio por intervención como la extracción de especies que conlleve dichas transformaciones.

En cuanto a las zonas de amortiguamiento se contemplan dos polos, con base en la alteración del entorno, así están las sub zonas en las que puede haber una alteración no significativa y otras en las que dicha alteración es severa.

²³⁷ Véase el artículo 47 bis en donde en la redacción se hace distinción entre extracción, traslado y modificación.

En cuanto a las actividades que se permiten, según las sub zonas, son las siguientes:

1. Recuperación y rehabilitación, en las sub zonas de recuperación.
2. Recreación y esparcimiento, limitando dichas actividades con la permisión de las obras que son para el desarrollo de servicios, en las sub zonas de uso público.
3. Aprovechamiento de los recursos, sólo en las sub zonas de uso tradicional y prohibido en las de uso público.

Con las actividades antes mencionadas nos damos cuenta que se trata de restringir el desarrollo económico en tanto no sea para el uso racionado de los recursos naturales y tomando como requisito indispensable la protección del ambiente.

Para reforzar la idea anterior, la ley establece que en “los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos”.²³⁸

Entonces, tratando de responder las interrogantes planteadas sobre la convergencia entre el desarrollo económico, la protección ambiental y los instrumentos jurídicos que las articulan, podemos decir que las disposiciones legales relativas a las áreas naturales protegidas, en el caso de los parques nacionales, son un punto de conexión entre las actividades relacionadas con el crecimiento económico y la conservación de la naturaleza en tanto sirven para limitar las actividades del hombre en favor de proteger el entorno natural.

Finalmente, en este apartado, contrastaremos los elementos antes explicados sobre los parques nacionales con las demás modalidades de

²³⁸ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 50.

áreas naturales protegidas con el objetivo de entender cuáles son sus características.

Es necesario acotar que cuando nos referimos a las diferentes modalidades de áreas naturales protegidas, nos referimos a aquellas áreas que son de competencia federal y las cuales están esquematizadas en el Capítulo III en el apartado 3.2.2., las cuales son: Reserva de la Biósfera; Monumento Natural; Área de Protección de Recursos Naturales; Área de Protección de Flora y Fauna; Santuario; Área destinada voluntariamente a la Conservación.

Con el ánimo de abstraer las cualidades que diferencian a las distintas modalidades de áreas naturales protegidas de tal forma que pudiéramos realizar una comparación, hemos delimitado tres principales características, las cuales desarrollamos brevemente para su mejor entendimiento y son:

1. Las razones por las cuales son declaradas las áreas de protección.
2. Las actividades permitidas a través de las zonas y subzonas permitidas en cada modalidad.
3. La representatividad de las áreas en cuanto a la diversidad de ecosistemas que contiene y la extensión geográfica.

4.1.1.1. Razones para crear un área natural protegida.

En cuanto a la primera característica, podemos decir que mientras los parques nacionales son declarados por su belleza escénica, el valor científico, educativo, recreativo, histórico; las reservas de la biósfera son declaradas por el valor que tienen en cuanto a que resguardan especies endémicas, de tal forma que no se hace énfasis en la cuestión estética o turística²³⁹.

²³⁹ Esto lo decimos con base en las disposiciones extraídas de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, tomando como referencia literal de lo expuesto en el texto, lo cual resumimos en la tabla 4, al final de este apartado.

En el caso de las áreas de protección, tanto de flora y fauna, como de recursos naturales, se centra la atención en el resguardo de elementos naturales que puedan resultar imprescindibles; en el caso de las áreas de protección de recursos naturales, para el mantenimiento de los recursos forestales, y en el de las áreas de protección de flora y



fauna para el mantenimiento de la biodiversidad que dicha área aloja.

Los santuarios se refieren a zonas que representan riqueza de flora y fauna, o la presencia de especies que no es fácil de encontrar en

otras áreas del territorio nacional. En contraposición, encontramos a los monumentos naturales, los cuales son declarados para preservar elementos o lugares con el carácter de únicos y excepcionales, ya sea por su valor estético, histórico o científico.

Finalmente, están las áreas destinadas voluntariamente a la conservación las cuales toman en cuenta todos los criterios anteriores ya que, según el artículo 55 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, son los lugares que “pueden presentar cualquiera de las características y elementos biológicos señalados en los artículos 48 al 55 de la presente Ley” y dichos preceptos contienen la descripción de las diferentes modalidades de área natural protegida que existen en nuestro sistema jurídico de protección ambiental.

4.1.1.2. Zonificación y sub zonificación

Conforme el artículo 47 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las diferentes modalidades de

áreas naturales protegidas tienen permitidas todas las subzonas contempladas en las zonas núcleo.

Caso distinto es el de las zonas de amortiguamiento, ya que si ordenamos las áreas naturales protegidas según el número de subzonas que les son permitidas, tenemos que quedan de la siguiente forma: Áreas destinadas voluntariamente a la Conservación; Reservas de la Biósfera; Área de Protección de Recursos Naturales; Área de Protección de Flora y Fauna; Parque Nacional; Monumento Natural y Santuario.

El orden anterior también está en función del grado de intervención, es decir que las limitaciones van en función de qué tanto podemos o no modificar un área natural protegida; entendiendo que el mayor grado de intervención está dado por actividades que van desde el aprovechamiento sustentable, hasta la investigación, y el menor grado de intervención considera sólo actividades de investigación y conservación.

Cabe mencionar que en el caso de los Parques Nacionales, se contempla que cuando se traten de áreas naturales protegidas que estén o abarquen zonas marítimas, se podrá tomar en cuenta la subzona denominada Aprovechamiento Sustentable de los Recursos.

4.1.1.3. Representatividad de los ecosistemas y extensión geográfica.

En este apartado incluimos dos características de las áreas naturales protegidas: la primera tiene que ver con la necesidad de representación de los ecosistemas en un área determinada; la segunda, se refiere a la extensión geográfica. Así, dentro de este grupo englobamos las Áreas Naturales Protegidas que no abarcan ecosistemas completos, las que abarcan uno ó más ecosistemas, las áreas que tienen una extensión amplia, y las que tienen una extensión pequeña.

Empezando con las áreas naturales protegidas que no abarcan un ecosistema completo encontramos: Monumentos Naturales; Áreas de Protección de Recursos Naturales, Áreas de Protección de Flora y Fauna;

Santuarios y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. Mientras que las áreas que contemplan uno ó más ecosistemas están representadas por los Parques Nacionales y las Reservas de la Biósfera.

Este criterio resulta de la división en los objetivos de protección ambiental, ya que por un lado están las áreas que se limitan a la conservación de un lugar o un elemento natural que por sus características, servicios ambientales, o particular belleza resulta importante de proteger. En este criterio se toma en cuenta la particularidad de dichos lugares o elementos, dando más importancia a la especificidad o particularidad que al sistema integral de elementos de un área.

En contraposición, están las áreas que contemplan ecosistemas enteros o más de un ecosistema dentro del área natural protegida. Es en este punto que se relacionan directamente la extensión geográfica y la representatividad de los ecosistemas. Lo anterior es porque entre más grandes sean dichas áreas, será más factible que la diversidad de ecosistemas esté representada.

De tal forma que en el mismo orden de los dos grupos anteriores, con base en la extensión geográfica, encontramos dos grupos: los que son amplios y los que sólo contemplan lugares reducidos.

Con base en esta forma de clasificar a las áreas naturales protegidas, encontramos coincidente la división de los grupos con base en la representatividad de los ecosistemas, ya que por un lado están los Parques Nacionales y las Reservas de la Biósfera y por otro, las demás modalidades. Es así que las áreas protegidas de mayor extensión y representatividad de ecosistemas resultan ser las Reservas de la Biósfera y los Parques Nacionales.

Según lo anterior, podemos vislumbrar uno de los criterios que resultaron para la elección de los Parques Nacionales para el estudio del

tema, ya que podemos decir que es un área natural que resulta representativa en cuanto a su extensión y el contenido de ecosistemas.

Para el mejor entendimiento de las características descritas en los incisos a, b y c, resumimos en una tabla, las cualidades expuestas. Las siglas que aparecen en las columnas de modalidad de área natural protegida se refieren, en el orden en el que se encuentran a: reserva de la biósfera, parque nacional, monumento natural, área de protección de recursos naturales, área de protección de flora y fauna, santuario y área destinada voluntariamente a la conservación.



Tabla 4: Comparación entre las diferentes modalidades de Áreas Naturales Protegidas.

Características a considerar			Modalidad de Area Natural Protegida							
Característica	Cualidad	Sub zona	R.B.	P.N.	M.N.	A.P.R.N	A.P.F.y F.	S	A.D.V.C	
1) Motivos para declarar	Belleza escénica	NA		★	★				★	
	Valor Científico		★	★					★	
	Valor Educativo		★						★	
	Valor de Recreo y turismo		★						★	
	Valor histórico		★		★				★	
	Preservación y Protección					★			★	
	Preservación y Restauración		★							★
	Carácter único y excepcional					★				★
	Existencia, transformación y desarrollo de especies			★				★		★
	Distribución restringida de especies								★	★
2) Sub zonas permitidas	Núcleo	Protección	★	★	★	★	★	★	★	
		Uso Restringido	★	★	★	★	★	★	★	
	Amortiguamiento	Preservación	★			★	★		★	
		Uso Tradicional	★	★		★	★		★	
		Aprovechamiento sustentable de recursos	★	sólo en zonas marinas		★	★		★	
		Aprovechamiento sustentable de ecosistemas	★			★	★		★	
		Aprovechamiento especial	★			★	★		★	
		Uso Público	★	★	★	★	★	★	★	
		Asentamientos Humanos	★			★	★		★	
		Recuperación	★	★	★	★	★	★	★	
3) Representatividad en ecosistemas que abarca	1 ó más	N/A	★	★						
	No abarca uno				★	★	★	★	★	
4) Representatividad del territorio Nacional	Extensión geográfica amplia		★	★						
	Extensión geográfica pequeña				★	★	★	★	★	

Una vez hecha esta acotación podemos seguir con el punto referente a los instrumentos jurídicos, que son normalmente asociados al gobierno de los Parques Nacionales.

4.1.2. Régimen jurídico aplicable.

Para este apartado tomamos en cuenta que en capítulos anteriores hemos descrito los puntos mas importantes contenidos en las leyes sobre áreas naturales protegidas, de tal forma que, nos limitaremos a recoger los puntos relativos a los parques nacionales. Así, éstos se rigen principalmente por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto los parques nacionales son áreas naturales protegidas; y el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

Además de los dos instrumentos anteriores, hay disposiciones que regulan temas conexos como la tenencia de la tierra, los procedimientos por los cuales se declaran dichas áreas, y el manejo de los recursos naturales en particular.

Ampliando la observación del párrafo precedente, cabe decir que en nuestro trabajo hemos tratado de relacionar dos temas: el desarrollo económico y la protección ambiental. Para lo anterior, contrastamos dichos conceptos con base en el análisis de los paradigmas ambientalistas y de cómo estos determinan la concepción de los mismos. Es por tal motivo que nos limitamos al desarrollo de las leyes en las cuales podemos percibir la introducción de un paradigma a los instrumentos jurídicos, y cómo éstos determinan los parámetros generales para la declaración y manejo de los parques nacionales.

Por lo anterior, reducimos la explicación de los preceptos que resultan sustantivos en nuestra investigación. Así, por un lado sólo exponemos lo que la Ley General del Equilibrio Ecológico y su respectivo reglamento prevén sobre parques nacionales; y por otro, lo que establecen la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su reglamento, y la Ley General de Vida Silvestre, en cuanto los parque

nacionales forman parte de los recursos forestales y constituyen una fuente de flora y fauna silvestre.

Además del orden jurídico federal, existen leyes locales relativas a la protección de áreas naturales. En este rubro encontramos el régimen jurídico de las entidades federativas. Sobre lo cual, cabe mencionar que, si bien tomar en cuenta todas las leyes locales en materia de áreas naturales protegidas sería muy interesante, por limitaciones de espacio y para evitar contenido innecesario limitamos la explicación de este apartado a las de competencia federal.

Consecuentes con el ánimo de no repetir temas previamente desarrollados, en este apartado nos enfocamos a las disposiciones legales que no han sido tratadas y exclusivamente nos enfocamos a los puntos relativos a la protección ambiental vinculada al desarrollo económico y cómo ésta trasciende a la declaración y manejo de los parques nacionales.

Ley General de Vida Silvestre y su reglamento.

Publicada en el año 2000, esta ley se creó con el objetivo de “establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción”²⁴⁰.

Como podemos apreciar en la cita anterior, la Ley General de Vida Silvestre tiene el acierto de vincular la protección ambiental y el desarrollo económico en tanto se establecen las bases para llevar a cabo el aprovechamiento sustentable de los recursos silvestres.

²⁴⁰ Ley General de Vida Silvestre, Artículo 1º.

A lo largo de este ordenamiento podemos apreciar el ánimo integrador, no sólo de dos materias, la económica y la ambiental, también el de las áreas naturales protegidas. De tal forma que esta ley será aplicable en tanto se hable de recursos silvestres en el territorio nacional.

En el caso de los Parques Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre puede ser tomada en cuenta cuando se hable de manejo de recursos silvestres, los cuales de conformidad con el artículo 3º, fracción XLVI, se refiere a: “los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales.”

En los términos planteados en el capítulo primero, en donde analizamos la diferencia entre medio ambiente y naturaleza, podemos darnos cuenta que *lo silvestre* sigue la idea de lo natural. Es decir, lo silvestre se asocia a todo aquello que se contrapone al entorno socialmente construido y, por tanto, todo aquello que está comprendido en el territorio nacional y que no forma parte de lo humanamente fabricado.

De tal forma que se hacen explícitos los siguientes puntos: el aprovechamiento sustentable (como convergencia entre la posibilidad de protección y el desarrollo económico) se vincula al ámbito jurídico con la vida silvestre por medio de la Ley General de Vida Silvestre, en tanto relaciona el manejo de los recursos naturales con la conservación; y en cuanto sirve de vínculo para la regulación de recursos naturales, aprovechamiento sustentable y conservación.

La Ley General de Vida Silvestre explícitamente se pronuncia en relación con las áreas naturales protegidas con el propósito fundamental de coordinar esfuerzos encaminados a la conservación de los recursos naturales. Hace mención del caso de la formación de corredores biológicos que interconecten las unidades de manejo en las áreas

naturales protegidas y así proteger el flujo de las especies que en ellas habitan; para reforzar las zonas de amortiguamiento con el objetivo de dar continuidad a los ecosistemas²⁴¹.

Además, cabe agregar un comentario final al párrafo segundo del artículo 47 de la Ley General de Vida Silvestre, el cual establece: “Asimismo, la Secretaría promoverá que dentro de las áreas naturales protegidas, que cuenten con programa de manejo, el Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, **involucre a los habitantes locales en la ejecución del programa** mencionado anteriormente dentro de sus predios, dando prioridad al aprovechamiento no extractivo, cuando se trate de especies o poblaciones amenazadas o en peligro de extinción”.²⁴²

De lo anterior es importante rescatar cuatro puntos: primero, se retoma la importancia del programa de manejo como un requisito para la incorporación al sistema de unidades de manejo; segundo, el hecho de involucrar a los habitantes en la ejecución del programa que resulta en un factor determinante para la implementación del programa de manejo; tercero, hacer prioritario el aprovechamiento no extractivo de los recursos naturales; cuarto, que dicha utilización se enfoque en proteger las especies amenazadas o en peligro de extinción.

Para finalizar la explicación de este apartado, cabe mencionar el Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre, el cual fue publicado hasta el año de 2006.

La parte que debemos rescatar y que complementa lo antes expuesto es el tema relativo a la colecta de especímenes para la investigación. Lo anterior es porque en el artículo 123, fracción IV del

²⁴¹ Ver los artículos 46, inciso b) y 47, primer párrafo.

²⁴² Las negritas son nuestras. El aprovechamiento no extractivo, según el artículo 3º, fracción II, se refiere a: “Las actividades directamente relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados, y que, de no ser adecuadamente reguladas, pudieran causar impactos significativos sobre eventos biológicos, poblaciones o hábitat de las especies silvestres.”

Reglamento mencionado, se establecen los requisitos necesarios para poder coleccionar especímenes dentro de las áreas naturales protegidas. Dichos requisitos constituyen un elemento jurídico importante al momento de llevar a cabo actividades relacionadas con la investigación. Así, forma un punto de convergencia entre las actividades de investigación, los límites de la actividad humana y la protección ambiental.

No ahondaremos más en esta relación dado que en nuestra investigación queremos resaltar las relaciones respectivas al aprovechamiento de los recursos que conlleven un crecimiento económico asociado al concepto de desarrollo, junto con el concepto de protección ambiental.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento.

Esta ley fue expedida con el objeto fundamental, según el artículo 1º, de “regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos”. Aunque la ley establece tanto objetivos generales como particulares, podemos decir que su importancia radica en la posibilidad que nos ofrece para manejar de manera sustentable los recursos forestales.

Cuando decimos “de manera sustentable”, nos referimos a la integración de factores ambientales, económicos y sociales en cuanto al manejo de los recursos forestales. Así, esta ley tiene el gran acierto de materializar los esfuerzos conservacionistas, tomando en cuenta las actividades económicas, como el cultivo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales.

Finalmente, queda decir que la novedad dentro de los elementos que hemos estado desarrollando en las relaciones económico-ambientales-jurídicas, es que en estas disposiciones, la Ley General de

Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento, es un requisito la presentación de una manifestación de impacto ambiental para poder llevar a cabo el desarrollo de aprovechamientos forestales.

4.2. Generalidades del Parque Nacional Nevado de Toluca.

4.2.1. Declaratoria.

La declaratoria por la cual se constituyó el Parque Nacional Nevado de Toluca fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1936. Con una extensión de 50,000 hectáreas que comprenden los



ecosistemas Bosque de Oyamel, de Pino, Zacatonal y Páramo de Altura²⁴³, fue decretado bajo la presidencia de Lázaro Cárdenas con el propósito de proteger los recursos hidrológicos, naturales y del suelo, y su belleza escénica que aporta al paisaje del territorio nacional.

Dentro de los Considerandos del documento que Declara Parque Nacional el Nevado de Toluca, cabe mencionar dos puntos interesantes. El primero, relativo a la necesidad de desvincular la propiedad privada en los territorios a proteger; el segundo, sobre los motivos por los cuales se declara como parque nacional, el Nevado de Toluca.

Sobre el primer punto cabe citar que: la “conservación forestal que no puede obtenerse de una manera eficaz si prevalecen los intereses privados vinculados en la propiedad comunal o ejidal o de los

²⁴³ Instituto Nacional de Ecología - SEMARNAP, *Sistema Natural de Áreas Protegidas. Parques Nacionales*, México, 1996, p. 4.

particulares que tienden a la excesiva explotación de los elementos forestales”²⁴⁴. Con el pasaje anterior se hace evidente que para que sean consideradas áreas naturales protegidas, los territorios declarados requieren de la separación de la propiedad ejidal, de la comunal o de los particulares.

En el caso del Nevado de Toluca, encontramos principalmente asentamientos humanos asociados con la propiedad ejidal; de tal manera que el párrafo anterior se puede interpretar como la necesidad de desvincular la propiedad ejidal de los territorios comprendidos en la declaratoria, con el fin fundamental de proteger el área natural por medio de la separación del interés privado de la necesidad de proteger los recursos forestales.

Con esto queremos resaltar un punto de conflicto que resulta de la ineficacia de los aparatos gubernamentales en dos sentidos: el primero, relacionado con la falta de promoción de las expropiaciones; y el segundo, con la falta de certidumbre jurídica sobre el régimen de propiedad al que pertenecen los territorios comprendidos dentro del Parque Nacional.

A decir del Director del Parque Nacional Nevado de Toluca, no hay una opinión uniforme, “no está claro (...) necesitamos claridad en cuanto a los instrumentos”²⁴⁵; con lo anterior se pone de manifiesto que a pesar de que las leyes son claras en cuanto a la necesidad de expropiación para que los terrenos no tengan propietarios, al no haberse completado los procedimientos legales necesarios para la expropiación, no queda claro el régimen de propiedad al cual están sujetos.

Sobre el segundo punto, los objetivos por los cuales es declarado Parque nacional, se dice que “es necesario asegurar el abastecimiento

²⁴⁴ Extracto del primer considerando del Decreto publicado el 25 de enero de 1936 en el Diario Oficial de la Federación.

²⁴⁵ Entrevista realizada al Director del Parque Nacional Nevado de Toluca el 13 de octubre de 2011.

constante de aguas necesarias para la agricultura y la industria”²⁴⁶. Este tema resulta interesante porque con base en los paradigmas ambientalistas expuestos en el capítulo primero, nos podemos dar cuenta que los fines que se persiguen en la declaratoria tienen que ver con los relativos al paradigma antropocentrista, los cuales están relacionados con el mantenimiento y protección de los recursos naturales para el desarrollo de las actividades económicas y, en consecuencia, se supedita la protección ambiental al desarrollo económico.

Es decir, que según lo expresado en el párrafo precedente, podemos ver claramente que la protección ambiental es un medio para la satisfacción de las necesidades de los seres humanos, y por tanto, la naturaleza carece de un valor por sí misma.

Reafirmando esta idea, podemos citar el siguiente extracto del Decreto que declara Parque Nacional el Nevado de Toluca: “la misma belleza natural de esa montaña, y la de su flora y fauna forman un atractivo poderoso para el desarrollo del turismo”. En esta cita se puede notar que la belleza estética es un valor que está en función de la recreación humana, dando un peso fundamental a la utilidad que dicho territorio tiene para el desarrollo de actividades turísticas.

A diferencia de los considerandos, en el artículo primero del Decreto por el cual se Declara Parque Nacional el Nevado de Toluca, se establece de manera muy clara y sencilla que el destino del territorio comprendido en el decreto es para “la conservación perenne de la flora y fauna comarcanas”.

4.2.1.1. Delimitación espacial.

²⁴⁶ Extracto del segundo considerando del Decreto publicado el 25 de enero de 1936 en el Diario Oficial de la Federación.

Según el artículo segundo del decreto: “El límite inferior de este Parque Nacional, será trazado por el Departamento Forestal y de Caza y Pesca, siguiendo una curva de 3,000 metros de altitud sobre el nivel del mar, salvando las porciones de terrenos agrícolas en cultivo y poblados que se encuentren dentro de la misma curva, a los que se les dará un radio de protección de 100 metros.”

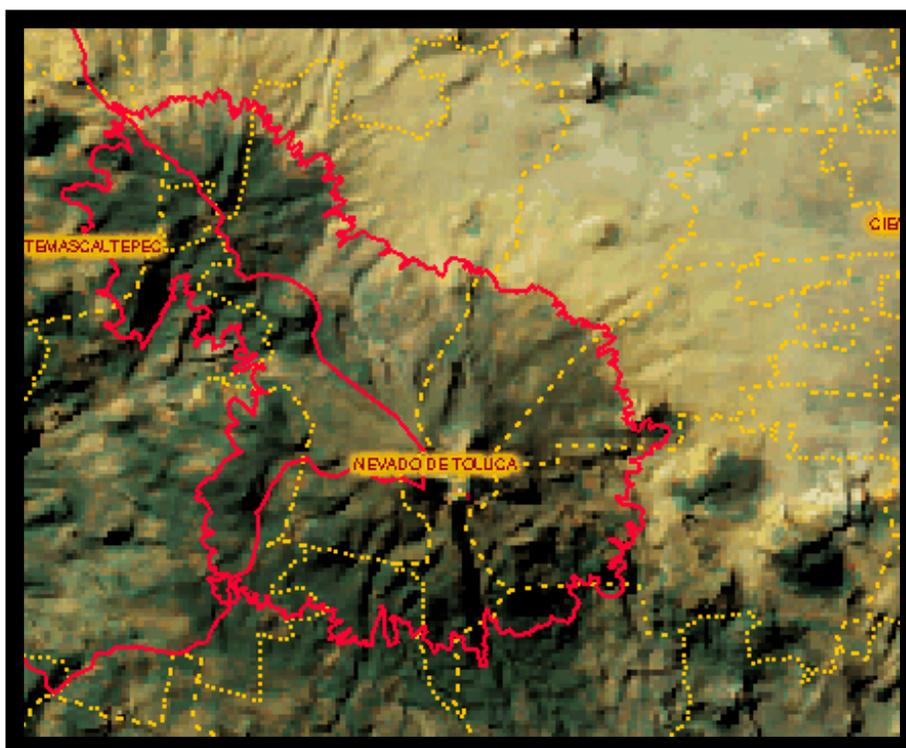
Lo anterior significó que el Parque Nacional Nevado de Toluca quedó establecido dentro de las coordenadas “entre 18°59' y 19°13'. Entre 99°37' y 99°51' 05" ²⁴⁷; es decir, el Parque Nacional está dentro del Estado de México y comprende los Municipios de Toluca, Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Amanalco, Temascaltepec, Coatepec Harinas, Villa Guerrero, Calimaya y Tenango del Valle ²⁴⁸.



²⁴⁷ Vargas Marques Fernando, Parques Nacionales de México, México, Instituto Nacional de Ecología, 1997, pp. 270.

²⁴⁸ Sistema de Información Geográfica en sitio web:
<http://sig.conanp.gob.mx/website/anpsig/viewer.htm>

Ilustración 1: Límites del Parque Nacional Nevado de Toluca.



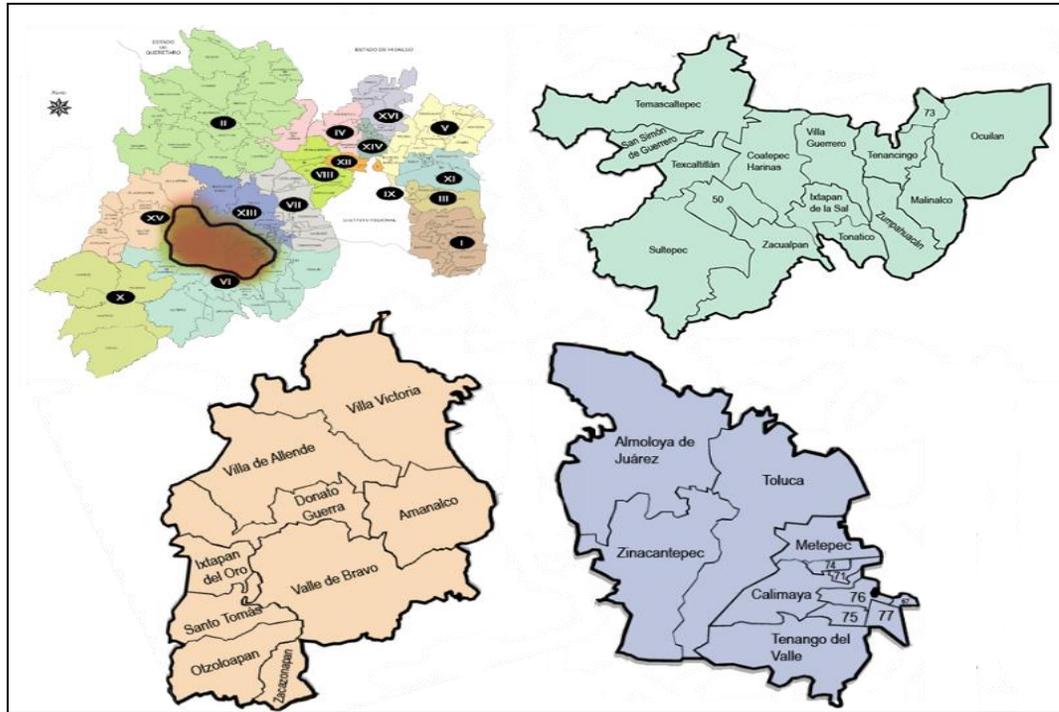
Fuente: Sistema de Información Geográfica de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

En el siguiente mapa (ilustración 2) podemos apreciar la distribución geográfica de los municipios del Estado de México para la mejor ubicación de los límites del Parque Nacional Nevado de Toluca. La mancha roja que aparece en el mapa del Estado de México (esquina superior izquierda) es aproximadamente el área que abarca el territorio del Parque.

Así, los límites del Parque abarcan varios municipios del Estado, si observamos la ilustración que a continuación se muestra, nos damos cuenta que además abarca tres de las regiones en las que se divide el Estado. Lo anterior resulta importante porque podemos vislumbrar un primer conflicto por la diversidad de actores involucrados. De tal forma que para poder realizar, tanto acciones encaminadas a la protección, como las actividades económicas, se necesitaría la coordinación de,

primero, los distintos órdenes de gobierno, y en el nivel del gobierno municipal, los representantes de los diversos municipios.

Ilustración 2: Municipios que abarca el Parque Nacional Nevado de Toluca.



Fuente: 1 Geografía y Estadística del Estado de México. Consultada en: http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/estado/geografiayestadistica/regiones/region_XIII/index.htm

Finalmente, cabe mencionar que un año después de la publicación en el Diario Oficial de la Federación, se modificó el decreto en relación a los límites del Parque y se delimitan de forma un poco más específica, quedando de la siguiente forma:

“Se modifica el artículo segundo del propio Decreto, en la forma siguiente: "Artículo Segundo.- El límite inferior general para el Parque Nacional, será trazado por el Departamento Forestal y de Caza y Pesca, siguiendo la curva de 3,000 (tres mil) metros sobre el nivel del mar, y dentro del cual quedará comprendida la Reserva Forestal Nacional, limitada por el Norte, del cerro de las Palomas a la ranchería de Agua Blanca; por el Este, de la Ranchería de Agua Blanca a la Cruz del Escapulario; por el Sur, de la Cruz del Escapulario, el Arenal y de allí al Llano del Tejón; por el Oeste, del

Llano del Tejón al cerro de Las Palomas, que se tomó como punto de partida."²⁴⁹

Aunque los límites que se establecen a partir de este decreto reducen el área del Parque Nacional Nevado de Toluca²⁵⁰; el punto sobresaliente del decreto de modificación es en relación a los motivos por los cuales se establecen los nuevos límites, de tal manera que:

“se ha determinado la conveniencia de destinar una porción de terrenos para constituir con ellos una reserva forestal nacional, cuyos productos maderables, trabajados en forma racional y bajo la inmediata atención del Departamento Forestal y de Caza y Pesca, **presten los beneficios de orden económico indispensables a los grupos de trabajadores de la comarca que habitualmente viven de la explotación de los bosques**, sin que con ello se perjudique la finalidad principal que se tuvo en cuenta para la expedición del Decreto que establece el citado Parque Nacional”.²⁵¹

La cita anterior resulta trascendente porque, y en contraste con el decreto publicado en 1936, se toma en cuenta la importancia del desarrollo económico de los habitantes dentro de los territorios del área natural protegida, denominada Parque Nacional Nevado de Toluca; y es con base en esta necesidad de tomar en cuenta el aprovechamiento de los recursos forestales que fue necesaria la modificación del decreto anterior.

Es así, que no sólo se reduce el área de protección del Nevado de Toluca, sino que también se anteponen las necesidades humanas sobre las de conservación. Aunque el decreto no deja de lado la importancia

²⁴⁹ Extracto del Decreto por el cual se modifica el del 15 de enero de 1936 que Declara Parque Nacional el Nevado de Toluca.

²⁵⁰ *Op. Cit.*, nota 245, p. 270.

²⁵¹ *Ídem.* Véase el segundo Considerando del Decreto.

de mantener los fines y objetivos de conservación, es importante remarcar que el motivo por el cual se hace la modificación dista mucho de los motivos de protección ambiental por los cuales se decreta el Parque Nacional.

4.2.1.2. Administración.

En la actualidad, la administración del Parque Nacional está a cargo del Gobierno del Estado de México, debido a un acuerdo de colaboración realizado entre la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y el Gobierno del Estado de México, en el que se delega la administración del Parque Nacional Nevado de Toluca al gobierno local. Es así que, a partir de 1995, queda delegada la administración del Nevado de Toluca al Gobierno del Estado de México.

Como breviarío cultural, cabe aclarar que el acuerdo de 1995 no se refiere exclusivamente al Parque Nacional Nevado de Toluca, ya que también se transfiere la administración de los Parques de Desierto del Carmen o Nixcongo; Insurgentes Miguel Hidalgo y Costilla; Los Remedios; Molino de Flores Nezahualcóyotl; y Sacromonte.

Asimismo, el mismo acuerdo de colaboración da como precedente que desde 1976 existe un permiso genérico por el cual el gobierno del Estado queda “facultado para llevar a cabo la construcción de caminos, alojamientos, centros de recreo, albergues, servicios sanitarios y centros comerciales, entre otros”²⁵². Para complementar el acuerdo anterior, en 1987 se realizó un Convenio de Colaboración administrativa por el cual se transfiere indefinidamente la administración y mantenimiento de los parques arriba citados.

²⁵² Acuerdo de Colaboración que celebran por una parte la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y por la otra, el Gobierno del Estado de México, con el Objeto de Transferir la administración de Diversos Parques Nacionales ubicados en su Territorio, firmado en el Estado de México el 29 de septiembre de 1995.

Por lo que, y tomando en cuenta los párrafos precedentes, de facto el cuidado y administración del parque ha estado delegado al ámbito local desde 1976, y es hasta el año de 1995 que se delega formalmente al Gobierno del Estado de México.

En otro tema, es importante anotar que constituye un requisito para la transferencia de la administración, el precedente de la elaboración del plan de manejo del área natural protegida, en este caso del Parque Nacional²⁵³.

Si atendemos a lo anterior, en el convenio de coordinación se establece que es un compromiso de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca la aprobación y expedición del instrumento al que nos referimos²⁵⁴; y queda como un compromiso del Gobierno del Estado de México la elaboración del mismo, lo anterior queda plasmado en la cláusula quinta, cuando prevé que “el Gobierno del Estado se compromete a: 2. Elaborar y llevar a cabo el programa de manejo de los Parques”.

Nos podemos dar cuenta que en principio, la falta de seguimiento de los presupuestos legales para la elaboración del programa de manejo constituye una falta de cumplimiento de las leyes, ya que recordemos que en el artículo 67 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se establece que: “La Secretaría podrá, **una vez que se cuente con el programa de manejo respectivo**, otorgar a los gobiernos de los Estados, (...), la administración de las áreas naturales protegidas”. En consecuencia, se hace evidente un primer punto de choque por el cual la ley establece ciertos requisitos que fácticamente no se llevan a cabo. Lo anterior lo decimos porque, no sólo no se elaboró

²⁵³ Recordar el Capítulo III, en la parte de régimen jurídico cuando se habla sobre la organización, manejo y administración; se menciona que en el artículo 67 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se presupone la existencia del programa de manejo para la transferencia de la administración.

²⁵⁴ Cláusula cuarta, punto tres del Acuerdo de coordinación, *Op. Cit.*, nota 250.

el programa de manejo previamente a la realización del acuerdo de coordinación, sino que tampoco fue publicado como era debido.

Finalmente, sobre la administración del Parque cabe decir que la facultad de administración se entiende, según la declaración segunda del acuerdo de coordinación, como “la ejecución, control y evaluación de las acciones que en materia de conservación, protección y desarrollo se realicen en <<Los Parques>> y la coordinación de las actividades de investigación científica, monitoreo ambiental, capacitación rural, educación y asesoría técnica que se lleven a cabo en los mismo”.

De tal forma que recae en el administrador del Parque Nacional Nevado de Toluca la obligación de realizar las actividades que tengan que ver tanto con la protección ambiental, como de desarrollo económico; tomando un papel preponderantemente como integrador, considerando a este actor un eje integrador de las actividades que dentro del parque están permitidas.

Con base en el acuerdo antes mencionado, podemos concluir que el Gobierno del Estado de México tiene el papel fundamental de realizar todas las acciones necesarias para que, dentro de los límites del área natural protegida, pueda llevarse a cabo un desarrollo integral de las actividades permitidas, tratando de acoplar tanto el aspecto económico como el de protección.

4.2.3. Actividad dentro del Parque.

El apartado que desarrollamos a continuación fue producto de entrevistas realizadas, como una forma de complementar la información que pudimos encontrar documentada²⁵⁵.

Debido a circunstancias ajenas a la investigación, las entrevistas que se llevaron a cabo fueron limitadas, pero trataron de ser

²⁵⁵ Ver anexo metodológico para mayor claridad en cuanto a los criterios que se tomaron en cuenta para realizar las entrevistas.

representativas en cuanto a la diversidad de opiniones. Las entrevistas fueron realizadas el 13 de octubre y el 19 de noviembre de 2011.

A continuación se presenta un resumen sobre el contexto de cada persona entrevistada.

Nombre Completo	Empleo Actual	Formación académica universitaria	Contacto con el Parque
Luis Miguel Mandujano Álvarez	Director General del Parque Nacional Nevado de Toluca	Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México	Administración del Parque.
Octavio de Luna Cueva	Jefe de Departamento de Conservación y Restauración de Áreas Naturales Protegidas del Gobierno de México en la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna.	Biólogo	Apoyo en la realización de acciones y programas para las 83 Áreas Naturales Protegidas en el Estado de México.
Pedro Pliego	Presidente Red Acción Ambiental, A.C.	Administración	Labor voluntaria de conservación.
José Antonio Velázquez García	Administrador del Parque Nacional	Sin formación académica universitaria	Es el encargado administrar el parque.

Cabe recalcar que también se llevaron a cabo entrevistas a personas que viven en el poblado de Raíces, el cual es el último poblado antes de llegar al Parque Nacional Nevado de Toluca, pero no pudieron ser grabadas, lo anterior fue una petición personal de cada persona entrevistada. Para ver la transcripción de las entrevistas, revisar el anexo metodológico al final del documento.

4.2.1.1. Desarrollo económico.

En el tema respectivo al desarrollo económico, nos centramos en las preguntas que nos pudieran revelar, primero, ¿cuál es el concepto de desarrollo económico que determina la actuación de las personas?; segundo, ¿a qué paradigma está asociada la concepción de desarrollo económico?; tercero, ¿cómo se vincula el tema al ámbito jurídico?



Empezando con el concepto de desarrollo económico, es un lugar común el concebir el término como algo que tiene que ver con el crecimiento económico; en este sentido, aunque las personas entrevistadas tenían inclinación a incluir los temas ambientales

como un requisito para el desarrollo económico, quedaba de manifiesto que había un conflicto al tratar de llevar a cabo las actividades económicas de la región sin alterar el estado del ambiente en el Parque Nacional.

Las personas que entrevistamos aceptaban la necesidad de proteger los recursos naturales, así como la necesidad de los habitantes de la región para consumir y aprovechar los recursos que el medio les presta.

Señalando lo anterior, y haciendo un primer intento de enmarcar las opiniones en uno de los paradigmas expuestos en capítulos anteriores, nos podemos aventurar a decir que las personas entrevistadas conciben al desarrollo económico en su acepción primigenia de crecimiento; que dicho crecimiento debe tomar en cuenta que la sociedad necesita de los recursos; y que dichos recursos deberán ser preservados.

Con las aseveraciones anteriores nos damos cuenta que hay una división entre “lo humano” y “lo natural”; lo cual nos remonta a la discusión sobre la separación entre lo que resulta de la construcción humana y el medio natural. Dicha separación entre estas dos esferas, la natural y la humana, es un punto crucial en el desarrollo económico, ya

que es en función de dicha separación que podemos vislumbrar una distinción entre los valores humanos y los naturales; distinción que en un grado muy radicalizado lleva a la sobreexplotación de los recursos naturales y no apropiación de la naturaleza en la cotidianeidad social.

Este punto resulta importante porque, si los actores clave en el manejo del Parque Nacional Nevado de Toluca tienen en mente, o parten de la separación del medio natural y el social, tendrán una visión sobre el concepto de desarrollo económico que dificulta la integración de un efectivo adjetivo sustentable en donde el crecimiento económico es sólo una parte del desarrollo, y el componente ambiental y el social se ve difícilmente integrado.

Al momento de realizar las entrevistas quedó de manifiesto la situación en la que la población que habita en la región del parque se encuentra, la cual puede ser generalizada en actividades económicas que resultan perjudiciales para la actividad de protección. Lo anterior me hizo percibir un sentimiento de impotencia dado por el reconocimiento de que debemos proteger los recursos naturales, pero es imposible desviar la mirada de situaciones como las siguientes:

- 1. Las personas que habitan la región no pueden dejar de realizar actividades que resultan imprescindibles para la obtención de recursos monetarios que significan el sustento familiar.** Para complementar lo escrito, y con base en las entrevistas realizadas, podemos decir que las principales actividades económicas que se llevan a cabo en el área comprendida en el Parque Nacional Nevado de Toluca son: agricultura de papa; tala de árboles; turismo; extracción de recursos naturales para su posterior venta (hongos, perlilla²⁵⁶, musgo, madera y tierra de monte).

²⁵⁶ La perlilla es una especie vegetal empleada en la fabricación de escobas.

2. Al no poder encuadrar las actividades de la población en un precepto legal, **los servidores públicos no tienen las suficientes herramientas jurídicas para llevar una efectiva protección ambiental que vaya acompañada del crecimiento económico de la población.** De las actividades mencionadas en el número anterior, ninguna era legal en los términos de la categoría de Parque Nacional; lo anterior nos hace pensar en que, según la categoría de Parque Nacional, las personas pueden llevar a cabo el aprovechamiento tradicional de los recursos naturales. Dichas actividades de aprovechamiento tradicional se podrán llevar a cabo dentro de las sub zonas de uso tradicional y las cuales estarán delimitadas en el programa de manejo; entonces, ¿cómo podemos saber en dónde se llevarán a cabo las actividades de aprovechamiento tradicional, si en el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca no hay un programa de manejo publicado, el cual delimite las sub zonas y sus respectivas actividades permitidas? Entonces, podemos vislumbrar un segundo conflicto por la falta de claridad en cuanto a la sub zonificación, y por tanto, la falta de claridad en cuanto a las actividades que podrán ser realizadas en los límites del Parque Nacional Nevado de Toluca. Finalmente cabe remarcar que tampoco hay mucha profundidad en cuanto a lo que se considera aprovechamiento tradicional. Al respecto, cabe decir que el artículo 47 bis, fracción II, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que: “Sólo se podrán realizar actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto ambiental, así como la infraestructura de apoyo que se requiera, utilizando ecotécnicas y materiales tradicionales de construcción

propios de la región, aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales enfocados a la sustentabilidad”. De tal forma que el aprovechamiento tradicional se puede entender con base en el aprovechamiento que satisface las necesidades económicas básicas y de autoconsumo. Con lo anterior queda en evidencia la incongruencia entre lo que sucede en la realidad y lo que la ley dice, entre el ser y el deber ser. Lo anterior lo decimos con base a que si, las personas encargadas de cuidar y administrar el Parque Nacional Nevado de Toluca, reconocen que las actividades realizadas en los límites del área natural protegida no son legales; que en la ley se establece que dentro de los Parques Nacionales se podrá llevar a cabo el aprovechamiento que satisfaga las necesidades económicas de las personas que ahí habitan; que las actividades de aprovechamiento que en el área se llevan a cabo, son para satisfacer las necesidades básicas; y que no hay un programa de manejo que delimite las sub zonas dentro del área natural protegida; entonces, las actividades económicas que se llevan a cabo en el Parque Nacional Nevado de Toluca, no son propiamente ilegales, simplemente se desarrollan en el marco de la falta de los requisitos formales del establecimiento del Parque Nacional.

- 3. Los habitantes de los territorios comprendidos dentro del Parque Nacional Nevado de Toluca no tienen certidumbre con respecto del régimen de propiedad de sus terrenos, y por tanto, no hay claridad con respecto a las actividades económicas que se pueden llevar a cabo.**Al respecto podemos agregar el factor de la propiedad dentro del

territorio del Parque Nacional, ya que a decir de un entrevistado, en muchas de las áreas declaradas por el año en el que el Nevado de Toluca fue declarado parque nacional, las autoridades no realizaron la expropiación necesaria para cumplir con los requisitos de la declaratoria. De tal forma que, cómo podemos tener claridad en las actividades que son permitidas y que los pobladores de dichas áreas podrían realizar, si no está resuelto el tema de la propiedad en esta área natural protegida. Es decir, si no se sabe quién es el que manda en los límites del Parque Nacional Nevado de Toluca. Con lo anterior, notamos un tercer conflicto, por la inexistencia de expropiaciones que definan el área natural protegida como un territorio federal que quede bajo el resguardo de la autoridad pertinente. Ya que, y como lo planteó uno de los entrevistados, las tierras que están comprendidas en el Nevado de Toluca, bien pueden ser del Gobierno federal o de las personas que en ellos habitan.

4. **Los subsidios y apoyos que el gobierno otorga no son suficientes, o no representan un ingreso económico lo suficientemente significativo para que los habitantes dejen de realizar actividades que perjudiquen la protección del Parque Nacional Nevado de Toluca.** Sobre este tema puedo decir que legalmente hay una alternativa para que los habitantes puedan obtener un ingreso económico y opten por la protección ambiental sobre el aprovechamiento de recursos naturales. Esta alternativa está dada por subsidios que hacen tanto el gobierno federal por medio de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como la misma Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México; dichos subsidios son para que las personas puedan, en lugar de

extraer los recursos naturales del Parque Nacional Nevado de Toluca, recibir un beneficio económico y así destinar sus terrenos a la conservación de los recursos forestales. El detalle con estos beneficios económicos es que: primero, no pueden obtener un doble beneficio, si piden el subsidio local, no pueden pedir el federal, y viceversa; segundo, el monto total del subsidio es por hectárea de terreno destinado a la conservación y resulta excesivamente bajo en comparación con el ingreso que pueden obtener por el aprovechamiento de los recursos. De tal manera que, si optan por sustituir los ingresos familiares por los subsidios del gobierno, las personas que habitan en los terrenos que conforman el área natural protegida no tienen un ingreso económico que sea significativo para el sustento familiar.

4.2.3.2. Protección ambiental.

Con respecto a la protección ambiental, podemos decir que hay dos principales actores que participan en las actividades que buscan la conservación de los recursos naturales en el Parque Nacional Nevado de Toluca. Por un lado está el gobierno, en sus diferentes órdenes, y por el otro lado está la sociedad civil interesada en la protección de esta área natural protegida.

En el gobierno encontramos que el obligado directo para la protección ambiental es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, quien trabaja en conjunto con el gobierno local representado por la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna. Por otro lado, la sociedad civil trabaja por medio de diversas organizaciones no gubernamentales ambientalistas.

Empezando con el gobierno federal, recordemos lo expuesto en el inciso sobre desarrollo económico, ya que hace uso de los diferentes programas para incentivar el cuidado de los recursos naturales, por medio de programas que pagan a los pobladores de la región para que en lugar de explotar desmesuradamente los recursos forestales, puedan tener alternativas para la obtención de ingresos y no tengan que recurrir a la extracción excesiva de dichos recursos en la región. En el mismo sentido, el gobierno local lleva a cabo proyectos, en colaboración con los municipios, para poder incentivar a la gente a proteger en lugar de aprovechar.

En contraste, la sociedad civil se encamina a actividades de protección en las que preponderantemente se incentiva la educación ambiental para el desarrollo



sustentable de la región; en donde se llevan a cabo acciones de conservación y se trata de concientizar a la gente para que se reapropie de los recursos naturales como algo que debe ser conservado.

Con lo anterior no queremos expresar que el gobierno no desarrolle actividades de educación ambiental, ya que según las entrevistas nos dimos cuenta que, como parte de la labor del gobierno para implementar los programas de protección ambiental, es necesario explicar a la población, las razones por las cuales ciertas actividades deben llevarse a cabo de manera mesurada; con lo cual se llevan a cabo actividades que buscan que las personas que habitan dentro del Parque

Nacional Nevado de Toluca, puedan concientizarse sobre la importancia de conservar y manejar de manera sustentable sus recursos.

Retomando el tema del programa de manejo, podemos decir que, tanto en el gobierno como en la sociedad civil, hay una falta de coordinación que resulta incómoda para las dos partes. Esto es porque, por un lado, el gobierno percibe que la actuación de las organizaciones no gubernamentales está encaminado por el interés económico; y las asociaciones civiles tienen la percepción de que el gobierno no está haciendo bien su trabajo, ya que a nivel municipal, el interés político predomina, y entre los ámbitos local y federal no hay coordinación de actuación.

Lo anterior es un factor determinante ya que en tanto el gobierno no vea como un actor importante a la sociedad civil y la sociedad civil no trate de trabajar en conjunto con las acciones gubernamentales, no podrá haber avances en las labores de conservación. Claro ejemplo de lo anterior es el programa de manejo, ya que dicho programa debería ser un trabajo conjunto de los principales actores involucrados en la región, a decir: gobierno, sociedad civil y habitantes de la región.

Además de los actores anteriores sería importante saber qué pasa con la iniciativa privada, las instituciones educativas y organismos internacionales. Es decir que, un tema en el que falta ahondar más es en las relaciones que tienen los actores antes mencionados, con la labor de conservación, en específico en las acciones que resulten como iniciativa propia de los actores y de las que resulten de la colaboración conjunta con el gobierno en sus diferentes órdenes y la sociedad civil.

Sobre las instituciones educativas podemos decir que el gobierno local trabaja en conjunto con la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad Nacional Autónoma de México, para la elaboración de diagnósticos sobre el estado ambiental del Parque Nacional Nevado de Toluca.

4.3. Análisis jurídico entre la protección ambiental y el desarrollo económico en el Parque Nacional Nevado de Toluca.

4.3.1. Protección ambiental, desarrollo económico y el Parque Nacional Nevado de Toluca.

El objetivo de este apartado es tener claras las relaciones entre los conceptos que desarrollamos a lo largo de nuestro trabajo. Así, es necesario saber cuáles son los puntos que hacen que el desarrollo económico se vincule con la protección ambiental.

Como lo anterior podría ser un tema muy amplio, a lo largo de los capítulos anteriores hemos vinculado los dos conceptos, de una forma cada vez más específica, para que en este punto pudiéramos tener un objeto de estudio delimitado.

Fue así que, en el primer capítulo explicamos el marco de referencia que nos ayudaría a entender que dependiendo del tipo de paradigma que determine el pensamiento de quien construye conocimiento, toma decisiones, o actúa en una sociedad dada, serán las cosas que se constituyen como problema y, por ende, el tipo de soluciones que dará a esos problemas.

Con esto sobre la mesa pudimos concluir que sería con base en dos polos opuestos del pensamiento ambientalista, el antropocéntrico y ecocéntrico, que definiríamos los conceptos de protección ambiental y desarrollo económico.

De tal forma que para el segundo capítulo, logramos describir tanto el concepto de desarrollo económico, como el de protección ambiental a partir de las posturas antropocentristas y ecocentristas.

Hecha la definición de los conceptos, sólo faltaba delimitar el tema para poder tener un ejemplo jurídico que pudiera resaltar los puntos de convergencia. Fue así que llegamos a la elección de las áreas naturales protegidas, ya que dentro de la dinámica cotidiana de éstas, podemos

encontrar los elementos necesarios para ver cómo se ejemplifican tanto los elementos que comprenden el desarrollo económico como la protección ambiental.

Dicho de otra forma, por un lado, el concepto de desarrollo económico se vincula al de las áreas naturales protegidas en tanto hay actividades que se refieren al aprovechamiento de los recursos naturales dentro del territorio delimitado como área natural protegida. Y por otro lado, al de protección ambiental en tanto dichas áreas fungen como delimitaciones geográficas que buscan conservar el medio natural.

Así, tenemos que ambos conceptos convergen en el tema de las áreas naturales protegidas, en la medida en que hay actividades que los habitantes realizan para así poder tener crecimiento económico, a la vez que realizan actividades relacionadas con la protección del medio.

En este sentido, y retomando lo dicho sobre los paradigmas ambientalistas, podemos decir que al momento de plantear tanto las necesidades que hay que cubrir para desarrollar las capacidades económicas, como las necesidades de protección, con sus respectivas soluciones, tendremos que atender a los diferentes enfoques bajo los cuales puede ser delimitado tanto el crecimiento económico como la protección ambiental. Esto es porque si tomamos en cuenta el paradigma desde el que estamos delimitando tanto las necesidades económicas, como las actividades de protección ambiental, podremos definir con mayor claridad los objetivos a cumplir, la agenda de trabajo, los recursos necesarios, y la prioridad de actuación.

A lo explicado en el párrafo anterior debemos agregar el hecho de que dichos conceptos se vinculan en instrumentos jurídicos. Entonces, debido a que la convergencia de nuestros conceptos se observa claramente en el tema de las áreas naturales protegidas y a que hay instrumentos jurídicos que materializan dichas relaciones, decidimos analizar las relaciones entre desarrollo económico y protección

ambiental en las disposiciones legales relativas a las áreas naturales protegidas.

A continuación explicaremos las relaciones de cada concepto con las áreas naturales protegidas, ejemplificando con lo observado en el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca. Es importante decir que, dada la relación tan íntima que guardan el desarrollo económico y la protección ambiental, no podemos separar la explicación que cada uno de estos conceptos guarda con las áreas naturales protegidas.

Empezaremos diciendo que el desarrollo económico, las áreas naturales protegidas y la protección ambiental se vinculan, en un primer punto por el aprovechamiento de los recursos.

A este respecto podemos decir que, para poder establecer quién, o quiénes, tienen el derecho de aprovechar los recursos naturales de una región, hay que tener claro el régimen de propiedad de dicho territorio. Dado lo anterior, es necesario que se tenga definido el esquema de propiedad para saber quién tiene la titularidad de los derechos y, por tanto, quién es la persona que podrá llevar a cabo el aprovechamiento de los recursos naturales.

En el caso del Nevado de Toluca, los entrevistados coincidieron en que no se llevó a cabo la expropiación de las tierras que quedaban dentro de los límites de la declaratoria del Parque nacional. Entonces, ¿qué pasa con el régimen de propiedad de las tierras que quedan comprendidas en el límite del Parque? Y más interesante aún, ¿quiénes tienen la titularidad de los derechos sobre estas tierras?

Según lo investigado, desde que se publicó el decreto del Parque Nacional Nevado de Toluca, no se ha concluido el trámite administrativo de expropiación y, por lo tanto, no hay claridad jurídica en cuanto al régimen de propiedad de dicho territorio. De tal forma que, ni el gobierno puede prohibir definitivamente algunas actividades, como ya vimos en apartados anteriores, ni la gente puede desarrollar sus actividades económicas en el marco de la legalidad.

Lo anterior, no sólo deja una laguna en el tema de la propiedad, ya que como consecuencia de esta incertidumbre jurídica se pone en una situación sumamente incómoda al gobierno; lo anterior se debe a que aunque el tema es la conservación de la naturaleza en el Parque, ¿cómo se puede dejar de lado que las personas que ahí habitan necesitan el aprovechamiento de recursos para la subsistencia?

Así, se hace evidente un primer conflicto, en donde la ley busca tanto la protección de regiones que resultan importantes para la conservación de la naturaleza, como el desarrollo económico de las personas que habitan el territorio nacional. La situación anterior podría tener solución, si pensamos que en el esquema de áreas naturales protegidas encontramos una figura denominada programa de manejo; y que en dicho programa se debe establecer la zonificación que regirá las actividades que podrán ser realizadas.

El problema surge cuando atendemos a que para el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca, no se ha publicado dicho programa de manejo. Con lo anterior, no sólo no queda resuelto el problema relacionado con la posibilidad de desarrollo económico de los habitantes de la región, además se hace explícito que uno de los requisitos para transferir la administración del parque, no fue cumplido.

Por otra parte, sobre la transferencia de la administración del Parque Nacional, podemos mencionar otro tema interesante, ya que la ley prevé que los diferentes niveles de gobierno se podrán coordinar para llevar a cabo un mejor plan de manejo del Parque.

Sobre este respecto podemos decir que al momento de realizar las entrevistas, se hizo evidente que era complicada la actuación coordinada del gobierno local y federal con el municipal. Sobre el trabajo conjunto entre los ámbitos federal y local, no hay tanto problema, ya que ambos niveles destinan recursos para el mantenimiento del parque.

Cabe aclarar que en las entrevistas realizadas, el nivel más difícil de coordinar es el municipal, lo anterior lo explicaron con base en la

diferencia de agendas y la dificultad para involucrar a dichos actores de forma conjunta. Además de la falta de coordinación con los distintos niveles de gobierno, tendríamos que agregar la complejidad de coordinación con otro tipo de actores, por ejemplo la sociedad civil.

En el caso del Nevado de Toluca, hay una basta diversidad de actores involucrados: el gobierno, la sociedad civil, la iniciativa privada, las instituciones de educación superior, por citar algunas. De las anteriores tuvimos la oportunidad de platicar con un actor que puede darnos el punto de vista de la sociedad civil organizada.

Desde este punto de vista, hay mucho trabajo por hacer ya que según la entrevista, el gobierno no toma en serio las acciones que las organizaciones no gubernamentales llevan a cabo; en contraste, desde la perspectiva gubernamental, las organizaciones civiles son vistas como un actor más que dificulta la planeación en el Parque Nacional. Con lo anterior queremos expresar que es difícil lograr que todos los actores involucrados se coordinen para lograr el trabajo en común.

Siguiendo con el tema sobre las relaciones entre desarrollo económico y protección ambiental, encontramos los proyectos o programas por los cuales el gobierno trata de incentivar las labores de protección por medio de una remuneración económica. A este respecto podemos decir que se han realizado varios programas²⁵⁷, tanto a nivel federal, como a nivel local, en los cuales se propone un esquema parecido al de pago por servicios ambientales; en donde el gobierno paga entre \$1300.00 y \$1500.00 por mantener las hectáreas del bosque intactos.

El esquema anterior resulta insuficiente, a decir de los entrevistados, porque no tiene la cobertura suficiente; además, en muchos casos resulta mas rentable el obtener ingresos por el

²⁵⁷ Un par de ejemplos de estos programas son el Programa de reforestación y restauración de microcuencas y el Pago por servicios ambientales hidrológicos.

aprovechamiento de recursos o la renta de terrenos para que un tercero los aproveche.

Así, queda claro que aunque el esquema propuesto por el gobierno resulta insuficiente, hay una posibilidad de incluir a los habitantes en la protección ambiental, por medio de incentivos económicos que amortigüen las necesidades de aprovechamiento de los recursos naturales en la región.

Finalmente, queda agregar el tema de la aplicación efectiva de las leyes. Como dijimos al principio, existen leyes que garantizan la protección ambiental, pero ¿qué pasará con el desarrollo económico? En sentido contrario, lo mismo, hay leyes que garantizan el desarrollo económico de los habitantes del Parque Nacional, pero ¿hasta qué punto y bajo qué condiciones?

Sobre este punto, la propuesta de los entrevistados se inclina a la recategorización del Parque Nacional, para que las actividades que se realicen sean bajo el marco de la legalidad y se puedan proponer esquemas que realmente se enfoquen al desarrollo sustentable, en donde haya protección ambiental y desarrollo económico.

4.3.2. Propuesta para los posibles conflictos entre las relaciones jurídicas de protección ambiental y desarrollo económico.

A manera de resumen, podemos decir que los principales conflictos que encontramos en el Parque Nacional Nevado de Toluca, y por tanto en las relaciones entre desarrollo económico y protección ambiental en las áreas naturales protegidas fueron: la incertidumbre en cuanto a la propiedad; la falta de coordinación de los diferentes actores para encontrar soluciones viables a los problemas de protección ambiental; la insuficiencia de los programas para abarcar a toda la

población; y la aplicación rigurosa de las disposiciones legales de protección ambiental.

Por lo anterior, la primera propuesta jurídica tendría que ver con la aplicación efectiva de las disposiciones legales, para:

1. Lograr la certidumbre de la propiedad de la tierra;
2. La articulación de una estrategia para que los diversos actores involucrados puedan llevar a cabo acciones en conjunto, pero conforme al nivel de responsabilidad; es decir que todos los involucrados tuvieran obligaciones claras.
3. Que las autoridades no estuvieran limitadas por los recursos, para ofrecer esquemas de incentivos económicos que alcanzaran para cubrir a la mayoría de los habitantes en el territorio.

Lo anterior no resulta fácil y menos si consideramos que el concepto de desarrollo económico tiende al enfoque antropocéntrico, bajo un esquema en el que las necesidades humanas son el valor preponderante que hay que proteger, en donde el aprovechamiento de los recursos naturales se entiende a partir de la explotación exhaustiva y el desprendimiento de lo natural de lo social.

Por otra parte, el concepto de protección ambiental está recreado en un entorno conservacionista, en donde se trata de ser estricto y limitativo, para que la actividad humana de verdad no afecte el ambiente. Con lo cual vemos que nuestro concepto de protección ambiental se inclina a la idea de valorizar a la naturaleza por encima de las necesidades humanas de aprovechamiento de los recursos; el cual se ve más identificado con el paradigma ecocéntrico.

Entonces, ¿cómo pueden convivir un concepto prominentemente antropocéntrico, con uno que se inclina hacia lo ecocéntrico? La solución tendría que estar dada por un cambio de paradigma en alguno de los dos sentidos, o aceptamos que el desarrollo económico no se entiende sin la protección ambiental, o tratamos de incluir en la

protección ambiental la idea de aprovechamiento sustentable de los recursos.

De tomar el primer camino, la solución más adecuada sería replantear las leyes mexicanas sobre las áreas naturales protegidas, para que expresaran con mayor énfasis el valor de la naturaleza, tomando en cuenta que hay personas que habitan en los territorios protegidos y que estas personas no son algo separado de lo natural; es decir, encontrar la forma de plasmar el vínculo entre “lo natural” y “lo humano” como un todo íntegro.

Por otro lado, está la solución de incluir en los términos de protección ambiental, la idea de aprovechamiento sustentable, en cuyo caso, el camino más apropiado estará dado por la recategorización del Parque Nacional. Esta idea está relacionada con la idea de incorporar a la dinámica del Parque, los preceptos que ya están establecidos y en donde sí se contempla un esquema en el que conviven el aprovechamiento de recursos y la protección ambiental.

En conclusión, desde mi punto de vista, y bajo lo aprendido sobre la dinámica del Parque Nacional Nevado de Toluca, puedo decir que mientras sigan conviviendo tan opuestos paradigmas ambientales en la legislación mexicana, será muy difícil que se logren esquemas de solución integrales en donde se logre tanto el desarrollo económico de la región, como la protección ambiental.

Finalmente, resulta fundamental el análisis detallado de nuestro paradigma como sociedad, para entender hacia dónde queremos caminar, si al desarrollo económico, a la protección del ambiente o un desarrollo integrado que pueda vincular tanto nuestras necesidades como sociedad con las necesidades de conservar el medio para un mejor nivel de vida; en donde “lo económico” no sea lo más importante, pero tampoco “lo ambiental” se constituya como una variante exclusiva a considerar, sino el análisis integrado de los factores que convergen en la cotidianidad de las áreas naturales protegidas.



CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado el presente trabajo advertí que cualquier afirmación debe ser expuesta con las precauciones pertinentes, para no incurrir en generalidades que puedan ser fácilmente desmentidas por la falsedad que resulta de un silogismo mal estructurado.

De tal forma que, para las conclusiones que presento a continuación, trataré de exponer las ideas centrales de los capítulos antes desarrollados, para así entender el hilo conductor del trabajo y poder dar respuesta a las siguientes interrogantes; las cuales motivaron la investigación:

- 1) ¿Qué es la protección ambiental?
- 2) ¿Qué es el desarrollo económico?
- 3) ¿Cuál es la relación entre el desarrollo económico y la protección ambiental?
- 4) ¿Qué vínculos encontramos entre la protección ambiental y el desarrollo económico en el ámbito jurídico?
- 5) ¿Cómo pueden ser explicados estos conceptos a través del marco jurídico aplicable a las áreas naturales protegidas?

- 6) ¿Por qué elegimos el caso de las áreas naturales protegidas?
- 7) ¿Qué sucede cuando analizamos las relaciones entre los conceptos de desarrollo económico y protección ambiental plasmados en las leyes relativas a las áreas naturales protegidas?
- 8) ¿Qué respuestas nos dio el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca?

PRIMERA.- Me parece importante comenzar con la recapitulación de las ideas centrales en el capítulo primero, ya que es en éste en el cual expliqué el marco de referencia para entender los conceptos fundamentales de la investigación, los cuales son: medio ambiente, naturaleza, Derecho, paradigma, protección ambiental y desarrollo económico.

Con lo anterior me refiero a que para entender los conceptos de protección ambiental y desarrollo económico, es importante intentar responder las siguientes interrogantes: ¿qué es un paradigma?, ¿por qué resulta importante definirlo en esta investigación?, ¿cuáles son las diferentes categorías en las que se puede entender el pensamiento ambientalista?, y ¿de qué forma éstos se vinculan con nuestra investigación?: ¿qué es lo natural?, ¿qué entendemos por Derecho?, ¿cuál es la importancia de tener una visión multidisciplinaria en este tipo de investigaciones?

SEGUNDA.- Comenzando por el concepto de paradigma, su importancia en la investigación y las distintas categorías del pensamiento ambientalista, puedo decir que paradigma es una especie de “anteojos”, con los que miramos lo que nos rodea. Lo anterior tiene la consecuencia directa de que éstos determinan la forma en la que construimos e interpretamos la realidad.

Esto me llevó a pensar que, si los paradigmas determinan la forma en la que construimos la realidad y por tanto articulamos el conocimiento en torno a ésta, serán los que definan cómo nos

acercamos a las diferentes áreas de conocimiento, incluyendo al Derecho.

En consecuencia, entender el paradigma desde el cual analizamos el tema ambiental es fundamental para entender las relaciones entre hombre- naturaleza, el concepto de protección ambiental, el desarrollo económico y el Derecho.

Expuesta la trascendencia del concepto de paradigma y su influencia en la conceptualización de los temas centrales de nuestra investigación, podemos decir que el pensamiento ambientalista puede ser incorporado como una forma de mirar la realidad, y de esta forma construir los conceptos de protección ambiental, desarrollo económico y Derecho.

TERCERA.- ¿Qué entendemos por naturaleza? Para resolver esta interrogante debemos advertir que este concepto se expresa como parte de una externalidad del entorno social. Es decir que *lo natural* constituye algo que no pertenece a la construcción humana; entonces entendí la importancia de aclarar la posible confusión entre el concepto de medio ambiente y naturaleza. Dicha confusión se resolvió expresando que el medio ambiente es la totalidad que nos rodea, mientras que la naturaleza forma parte de esa totalidad.

De tal forma que, tanto el medio ambiente como la naturaleza se construyen conceptualmente a partir del raciocinio humano, uno tratando de explicar la totalidad de lo que nos rodea y otro para explicar aquello que dejó de formar parte de la construcción de lo social, antropogénicamente constituido.

CUARTA.- Los conceptos de protección ambiental, desarrollo económico y Derecho se construyen en una realidad ajena a lo natural, y se consolidan como algo propio de lo social, en donde la protección ambiental se entiende desde la necesidad de cuidar las cosas que conforman a la naturaleza; el desarrollo económico se expresa como la

necesidad de crecimiento de las sociedades; y el Derecho como una forma de regular las actividades sociales.

Para poder llegar a la conclusión sobre las relaciones entre Derecho, protección ambiental y desarrollo económico, es importante mencionar que el concepto de paradigma que expongo tiene la finalidad de enmarcar el pensamiento ambientalista que determina la creación de leyes; por lo que es necesario aclarar que para efectos de este trabajo decidimos tomar como ejemplo la tipología del pensamiento ambientalista.

QUINTA.- De esta manera identificamos a dos categorías que se contraponen: el antropocentrismo y el ecocentrismo.

Estas posturas, enmarcadas en el concepto de paradigma, constituyen dos líneas que nos ayudan a explicar dos formas de entender la realidad desde la visión ambientalista. Ya que por un lado tenemos una forma de estructurar el conocimiento a partir de la valorización de *lo natural* como algo que se encuentra por encima de las necesidades humanas (ecocentrismo). Y por el otro, una forma de construir el conocimiento a partir de la priorización de las necesidades humanas, poniendo en segundo término el valor de *lo natural* (antropocentrismo).

SEXTA.- Con lo que acabamos de explicar, podemos darnos cuenta que los tres conceptos que forman el hilo conductor de la investigación se articulan de tal forma que la construcción del concepto de desarrollo económico y de protección ambiental en el ámbito jurídico, están determinadas por el paradigma ambientalista que prevaleció al momento de articular los instrumentos legales.

SÉPTIMA.- Fue así que me di cuenta que tanto el concepto de desarrollo económico, como el de protección ambiental están permeados, en esencia, por una visión antropocentrista. La cual delimitó el marco jurídico con fines y objetivos que tienen como premisa los intereses antropogénicos.

OCTAVA.- Para cerrar los puntos importantes sobre el marco de referencia, cabe mencionar que es importante tener la apertura para integrar el conocimiento construido a partir de diversas disciplinas, ya que como se ha hecho evidente, no se puede entender el concepto de desarrollo económico exclusivamente como algo que pertenece a la economía; a la protección ambiental como algo exclusivo de las ciencias naturales; y que ni uno ni otro, se pueden entender sin adentrarnos al Derecho, ya que ambos se articulan en la instrumentación jurídica de las actividades que las regulan.

Expuesto lo anterior, podemos continuar con las interrogantes con las que empezamos las conclusiones, ya que para definir el concepto de protección ambiental y desarrollo económico, tomamos como referencia lo expuesto en diversas disciplinas.

NOVENA.- Para el entendimiento de la protección ambiental realizamos un recorrido por algunas de las ciencias naturales que tratan el tema relativo a la necesidad de realizar actividades que tiendan a la conservación y el cuidado de lo que se constituye como *lo natural*.

Las ideas tomadas de la Biología, la Ecología y la Biología de la Conservación me ayudaron a entender el concepto enmarcado en el ámbito jurídico, ya que las necesidades de conservación de la naturaleza se articulan como regulación de las actividades humanas para fomentar la preservación de lo natural.

De tal forma que logré acotar el término de protección ambiental como las actividades que desarrolla el ser humano en aras de mantener, conservar o recuperar los procesos naturales que por su misma actividad ha deteriorado.

DÉCIMA.- Con respecto al concepto de desarrollo económico, nos apoyamos de la Economía para entender el proceso por el cual ha evolucionado dicho concepto.

Así entendí que este concepto se explica a partir de la necesidad de crecer en tanto las capacidades económicas, las cuales se definen a partir del desarrollo de las capacidades para abastecer a la sociedad en su conjunto.

Fue de esta manera que me di cuenta que el concepto de desarrollo económico se enmarca en la inercia del crecimiento como el aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales en aras de tener los recursos materiales para el abastecimiento de satisfactores que satisfagan las necesidades humanas.

DÉCIMO PRIMERA.- De forma un tanto incongruente, en nuestra legislación hemos acotado al desarrollo como el crecimiento de las capacidades, no sólo económicas, ya que se plantea este concepto en los términos de un crecimiento integral que contemple los aspectos sociales y ambientales.

Aquí es donde encontré un primer punto interesante, ya que aunque legalmente contemplamos el desarrollo integral, como algo que vele por los intereses tanto sociales como ambientales, estamos bajo un esquema en donde el crecimiento económico no puede frenar la inercia del aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales.

DÉCIMO SEGUNDA.- Aunque por un lado tenemos en mente la necesidad de proteger nuestros recursos naturales bajo la idea del desarrollo integral, en realidad es prácticamente imposible llevar a cabo el cumplimiento efectivo de la protección ambiental dada la inercia del desarrollo económico en el marco del crecimiento que necesita la extracción desmedida de nuestros recursos naturales.

DÉCIMO TERCERA.- Con las afirmaciones anteriores, podemos decir que las normas que sirven para proteger el ambiente y orientar el desarrollo económico del país están determinadas por los paradigmas antropocentristas y que dichas normas tratan de convivir en una realidad que tiende al desarrollo sustentable; el cual pretende la

integración de tres factores preponderantes: economía, ambiente y sociedad.

Cabe decir que la aceptación del desarrollo, como sustantivo de lo sustentable, significa que no sólo lo debemos de entender como ampliación meramente económica, sino como un crecimiento enfocado al mejoramiento de la calidad de vida en tanto se cuida el medio ambiente y se protegen los intereses sociales. Entendiendo a los intereses sociales como algo que se debe de encauzar a través de los valores fundamentales del Derecho, dentro de los cuales debemos de considerar la justicia, la equidad y la libertad.

DÉCIMO CUARTA.- En relación con la interrogante de ¿cómo explicamos la vinculación del desarrollo económico con la protección ambiental en el marco de las áreas naturales protegidas? Puedo decir que las leyes se consolidan como un instrumento que articula las actividades económicas con las de conservación de los recursos; y que éstas tienen una convergencia en las áreas naturales protegidas a partir de la regulación de las actividades humanas para fomentar el crecimiento integral.

Con esto quiero dejar de manifiesto que las leyes relativas a las áreas naturales protegidas son un claro ejemplo de cómo legalmente tratamos de construir el desarrollo integral, tomando en cuenta tanto la protección ambiental como el desarrollo económico de la sociedad.

DÉCIMO QUINTA.- Aquí se hace evidente un punto muy importante, ya que mientras el marco jurídico contiene las reglas para la actuación humana sobre los recursos naturales (el deber ser), en la realidad se trata de aplicar dichas reglas a la actuación de la sociedad (ser), y la conjugación de ambos no es siempre algo que se logre eficazmente.

Es con esta idea que continuamos con el análisis del caso del Parque Nacional Nevado de Toluca, el cual ayudó a advertir la aplicación del concepto normativo de desarrollo económico en contraposición con el de protección ambiental.

DÉCIMO SEXTA.- La experiencia anterior me dejó ver claramente que el deber ser se contrapone con lo que realmente es, pues en el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca pudimos apreciar que aunque en el marco jurídico se establecen los lineamientos de actuación de la sociedad que están orientados al desarrollo sustentable (como el desarrollo integral de la nación), las necesidades de las personas que habitan dentro del área natural protegida no siempre están satisfechas si se sigue estrictamente lo previsto en las leyes.

Lo anterior lo decimos con base en lo observado en el Parque Nacional Nevado de Toluca, pues ocurren diversas situaciones que salen de lo previsto en las leyes, por ejemplo:

- 1) En el Decreto por el que se constituye el Nevado de Toluca como Parque Nacional, se establece que es necesario desvincular los intereses privados de las áreas naturales protegidas para llevar a cabo la conservación eficaz de los recursos naturales. En esta situación, ¿cómo podemos desvincular los intereses privados si los habitantes del Parque Nacional no tienen los medios necesarios de subsistencia, y los mecanismos institucionales no bastan para satisfacer dichas necesidades?
- 2) La ley establece criterios para el desarrollo de actividades económicas con base en la zonificación de las áreas naturales protegidas. Dicha zonificación debe quedar estipulada en el plan de manejo; pero ¿qué pasa si a la fecha no hay un plan de manejo que establezca la zonificación del Parque Nacional Nevado de Toluca?
- 3) Al igual que en el punto anterior, es con base en la zonificación que se establecen las actividades de protección que se deben llevar a cabo, entonces ¿qué pasa con la planeación de las actividades de conservación si este plan de manejo no existe?
- 4) La ley prevé las atribuciones que cada autoridad tiene y cómo debe involucrarse a la comunidad, a las organizaciones

no gubernamentales y a las instituciones de educación superior. Sobre este punto cabe decir que en lo observado en el Parque Nacional Nevado de Toluca, pude percibir que no existe un canal de comunicación que sirva para la planeación coordinada de actividades para la protección ambiental. Asimismo, aunque las autoridades tienen definido el alcance de sus atribuciones, no siempre es la prioridad en la agenda el establecer actividades que se relacionen con la protección ambiental; es decir que, el gobierno municipal no está necesariamente interesado en llevar a cabo actividades relativas a la conservación de la naturaleza.

5) Se contempla el estímulo económico para favorecer las actividades de conservación. En este caso, lamentablemente debemos decir que no es una opción para que los habitantes dejen de realizar actividades de aprovechamiento de recursos naturales, ya que no es lucrativo dejar de extraer los insumos necesarios para favorecer la protección ambiental. Lo anterior ocurre porque los estímulos económicos tienen dos grandes fallas: la primera, es que son más bajos en comparación con lo que los habitantes pueden obtener si extraen los recursos naturales; la segunda, que dichos estímulos no son acumulables, y debido a ello las personas no lo ven como una opción para dejar de extraer lo que necesitan del Nevado de Toluca.

DÉCIMO SÉPTIMA.- Recapitulando las ideas anteriores, y tomando en cuenta los puntos que pudimos abstraer de lo que ocurre en el Parque Nacional Nevado de Toluca tenemos que, si aceptamos la idea de que los paradigmas determinan la forma de construir nuestra realidad y que ésta se encuentra regida por normas jurídicas sobre la protección ambiental y el desarrollo económico; entonces, nos damos cuenta que las normas que rigen las actividades de los parques

nacionales están determinados por los paradigmas antropo y ecocentristas.

DÉCIMO OCTAVA.- Lo anterior nos lleva a pensar que si las normas de los parques nacionales están determinadas por estos paradigmas, entonces en el caso de las normas mexicanas, tenemos leyes que se orientan por el concepto de protección ambiental y desarrollo económico esencialmente antropocentrista.

DÉCIMO NOVENA.- Es entonces que, y teniendo en mente la tendencia en la práctica de integrar el concepto de desarrollo sustentable, mientras en las leyes se pugna por un desarrollo orientado por fines antropocentristas, y se trata de proteger las áreas naturales protegidas con base en un concepto preponderantemente antropocentrista, el posible conflicto entre lo que dice la ley y las acciones para vincular el desarrollo económico y la protección ambiental, están circunscritos a la incongruencia entre el concepto de desarrollo económico y el de protección ambiental bajo el cual fueron instrumentadas dichas leyes.

Lo anterior quiere expresar que, por un lado e históricamente hablando, estamos envueltos en un paradigma antropocentrista que busca el desarrollo desde la óptica del crecimiento económico, en el cual es fundamental el aprovechamiento exhaustivo de los recursos naturales; mientras que por otro lado, se entiende la necesidad práctica de adecuar el concepto de desarrollo sustentable a la realidad normativa mexicana.

VIGÉSIMA.- Lo anterior desemboca en una incongruencia entre la inercia de nuestro concepto de desarrollo, con los intentos por adecuar el deber ser a la realidad mexicana. Es decir, traduciendo el ser, como el concepto de desarrollo en tanto crecimiento económico, y el de deber ser como la necesidad de protección ambiental; resulta el desatino entre el vínculo entre el desarrollo y la conservación de la naturaleza en un efectivo desarrollo sustentable.

Dicho de otra forma, con base en lo investigado sobre el desarrollo económico, la protección ambiental, y la instrumentación jurídica de ambas en las áreas naturales protegidas, y tomando como ejemplo el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca, encontramos que hay un conflicto entre el concepto de desarrollo económico y el de protección ambiental el cual surge por las incongruencias en la instrumentación jurídica con base en la coexistencia de los paradigmas antropocentristas y ecocentristas para la ejecución efectiva de las normas. Es decir que las normas pueden estar delimitadas en cuanto un paradigma, pero las personas tienen un paradigma propio que motiva sus actuaciones y que puede no ser el mismo bajo el cual se instrumentaron dichas normas.

FUENTES

Bibliográficas.

- ALCORN, Janis, "Consideraciones sobre la Historia de las Áreas Naturales Protegidas y la Conservación de la Naturaleza en México", Reservas de la Biósfera y otras Áreas Naturales Protegidas en México, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995.
- ASTUDILLO URSÚA, Pedro, Elementos de Teoría Económica, Porrúa, sexta edición, México, 2001.
- ATTFIELD, Robin, Environmental ethics, An overview for the twenty-first century, Blackwell publishing, Cambridge, 2003.
- AUDESIRK, Gerald y AUDESIRK, Teresa, Biología: la vida en la tierra, Prentice Hall Hispanoamérica, S.A., cuarta edición, México, 1997.
- BRAÑES, Raúl, Manual de Derecho ambiental mexicano, Fundación mexicana para la educación ambiental- Fondo de Cultura Económica, segunda edición, México, 2000.
- CALLICOTT, Baird J., "Teoría del valor", en VALDÉS, Margarita M., Naturaleza y valor. Una aproximación a la ética ambiental, UNAM-FCE, México, 2004.
- CARBONELL, Miguel y FERRER MAC-GREGOR, Eduardo, El Derecho al Medio Ambiente, Legislación Básica, Porrúa, México, 2005.
- CAROL HARDY, Vincent, Federal land manegement Agencies: Background on land and Resource Management, The Library of Congress, 2004.
- CHIRAS, Daniel D., Natural Resource Conservation: Management for sustainable future, décima edición, Pearson Prentice Hall, USA, 2010.
- DE LA MAZA ELVIRA, Javier, CADENA GONZÁLEZ, Rosaura y PIGUERÓN WIRZ, Cecilia, Estado actual de las áreas naturales protegidas de

- América Latina y el Caribe, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2003.
- DEVALL, Bill y SESSIONS, George, “Ecología Profunda”, en VALDÉS, Margarita M., Naturaleza y valor. Una aproximación a la ética ambiental, UNAM-FCE, México, 2004.
- FOLADORI, Guillermo, “Una tipología del pensamiento ambientalista”, en FOLADORI, Guillermo y NAÍNA, Pierre (Coords.), ¿Sustentabilidad?, Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable, Miguel Ángel Porrúa, México, 2005.
- GEYER, Carl Friedrich, Teoría crítica, Alfa, Barcelona, 1985.
- HERRERÍAS, Armando, Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico, Limusa, segunda edición, México, 1980.
- HORKHEIMER, Max, Crítica de la razón instrumental, Sur, Buenos Aires, 1973.
- HORKHEIMER, Max, Teoría crítica, Amorrortu, Buenos Aires, 1974.
- Instituto Nacional de Ecología, El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, s.e., México, 1996.
- JAQUENOD De ZSÖGÖN, Silvia, El Derecho ambiental y sus principios rectores, Dykinson, S.L., Madrid, 1991.
- KUHN, Thomas, The structure of scientific revolutions, University of Chicago Press, Chicago, 1962.
- LEFF, Enrique, “El concepto de racionalidad ambiental”, en LEFF, Enrique, Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, Siglo veintiuno editores, México, 1998.
- LEOPOLD, Aldo, Equilibrio Ecológico, Almanaque de un condado arenoso, Ediciones Gernika, 1996.
- MARSH, George P., The Earth as Modified by Human Action, Scridner, Armstrong & Co., New York, 1874.
- MERCHANT, Carolyn, “Introduction”, en MERCHANT, Carolyn (ed.), Ecology, Humanity press, New Jersey, 1994.

- MORENO PLATA, Miguel, Génesis, Evolución y Tendencias del Paradigma del Desarrollo Sostenible, Miguel Ángel Porrúa, México, 2010.
- NAESS, Arne, "Deep ecology", en MERCHANT, Carolyn (ed.), Ecology, Humanity press, New Jersey, 1994.
- NAVA ESCUDERO, César, "La primera reforma Constitucional Ambiental del nuevo Milenio: El acceso de los pueblos indios a los recursos naturales", en Nava Escudero, César, Estudios Ambientales, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2009.
- NAVA ESCUDERO, César, "De los derechos indígenas ambientales o de por qué existen preceptos constitucionales virtuales", en CARMONA TINOCO, Jorge Ulises y HORI FOJACO, Jorge M., Derechos humanos y Medio Ambiente, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010.
- NEBEL, Bernard J. y WRIGHT, Richard T., Ciencias ambientales: Ecología y desarrollo sostenido, Prentice Hall, sexta edición, México, 1999.
- ODUM, Eugene P., Ecología: El vínculo entre las Ciencias Naturales y las Sociales, Continental, segunda edición, México, 1979.
- PRIMACK, Richard B., Essentials of conservation Biology, Sinauer Associates, Inc., 2° edición, Sunderland, Massachusetts, 1998.
- PULLIN, Andrew S., Conservation Biology, Cambridge University Press, Cambridge, 2002.
- ROJAS HERNÁNDEZ, Jorge y PARRA BARRIENTOS, Oscar (Coords.), Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, Overprint Grupo Impresor SRL, Buenos Aires, 2003.
- SACHS, Ignacy, Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción, El Colegio de México, México, 1982.
- SAMUELSON, Paul A., Economics. An Introductory Analysis, Mc Graw Hill, EUA, 1950.
- SESSIONS, George, "Ecocentrism and the antropocentric Detour", en MERCHANT, Carolyn (ed.), Ecology, Humanity press, New Jersey, 1994.

- SIMONIAN, Lane, La defensa de la tierra del jaguar, Una historia de la conservación en México, BELTRAN G., Enrique (traducción), Instituto Nacional de Ecología-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 1999.
- THERBORN, Göran, La escuela de Frankfurt, Anagrama, Barcelona, 1970.
- TORRES CARRAL, Guillermo, Introducción a la Economía Política Ecológica, Universidad Autónoma de Chapingo/Plaza y Valdés editores, México, 2001.
- TOWNSEND, Colin R., et al., Essentials of Ecology, Blackwell Publishing, tercera edición, Malden, Massachusetts, 2008.
- VALENTE, Christina M. y VALENTE, William D., Introduction to Environmental Law and Policy. Protecting the Environment Through Law, West Publishing Company, EUA, 1995.
- VARGAS MARQUES, Fernando, Parques Nacionales de México, Instituto Nacional de Ecología, México 1997.
- WALLERSTEIN, Immanuel, Impensar las ciencias sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos, Siglo veintiuno editores-UNAM, México, 1998.
- WELLMER, Albrecht, Teoría crítica de la sociedad y positivismo, Ariel, Barcelona, 1979.
- WITKER VELÁSQUEZ, Jorge, Introducción al derecho económico, Harla, México, 1995.

Hemerográficas.

- COLMENERO, Luz Del Carmen y Bravo, Ernesto, “Problemática sociocultural de las Áreas Naturales Protegidas”, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, México, Año 16, número 40, Julio –diciembre de 1996, pp. 141-162.
- DE LA MAZA ELVIRA, Roberto, “Una historia de las áreas naturales protegidas”, Gaceta ecológica, México, Nueva época, número 51, 1991.

- FOLADORI, Guillermo, "Avances y límites de la sustentabilidad social", Economía, sociedad y territorio, México, vol. III, número 12, 2002.
- FOLADORI, Guillermo, "La cuestión ambiental en Marx", Ecología política, España, número 12, Diciembre, 1996.
- FOLADORI, Guillermo, "Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social", Trayectorias, México, Año IX, número 24, mayo-agosto de 2007.
- GARCÍA CHAVELAS, Cecilia, "Áreas Naturales Protegidas", Revista de Administración Pública, México, número 87, Julio-Diciembre, 1994, pp. 55-73.
- GRÜN, Ernesto y BOTERO BERNAL, Andrés, "Hacia una teoría sistémico-cibernética del derecho", Problema: Anuario de filosofía y teoría de derecho, México, número 2, 2008.
- GUTIÉRREZ YURRITA, Pedro Joaquín, "Ecocentrismo versus Egocentrismo: Origen y definición del conflicto", Derecho ambiental y Ecología, México, año 2, número 12, abril-mayo, 2006.
- GUTIÉRREZ YURRITA, Pedro Joaquín "Ecocentrismo versus Egocentrismo, Parte V: El pago por servicios ambientales", Derecho ambiental y ecología, México, año 3, número 16, diciembre de 2006 –enero de 2007.
- HERNÁNDEZ MURILLO, Ricardo, "Bosques, servicios ambientales y pensamiento económico", Este país, México, número 191, febrero de 2007.
- MEADE HERVERT, Christian, "El desarrollo sustentable en los órdenes jurídicos nacionales", El Foro, México, decimoquinta época, tomo XX, número 1, primer semestre de 2007.
- PEÑA CHACÓN, Mario, "El régimen económico y jurídico de los servicios ambientales", Lex, difusión y análisis, México, número especial por mes cien, octubre, 2003, pp. XLVI-LVII.

URQUIDI, Víctor L., "Economía ambiental: una aproximación", Revista de comercio exterior, México, volumen 48, número 12, diciembre, 1998.

YACHIR, Faysal, "Teoría económica y medio ambiente", Momento económico. Información y análisis de la coyuntura económica, México, número 67, mayo-junio, 1993, pp.23-27.

Legislación

Código para la Diversidad del Estado de México, consultado en:
<http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/cod/vig/codvig009.pdf>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consultada en:
http://www.scjn.gob.mx/RecJur/Legislacion/Documents/ConstitucionPol/130_24DEAGOSTODE2009.pdf.

Ley de Aguas Nacionales, consultada en:

<http://www2.scjn.gob.mx/leyes/Default.htm>

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, consultada en:

<http://www2.scjn.gob.mx/leyes/Default.htm>

Ley General de Vida Silvestre, consultada en:

<http://www2.scjn.gob.mx/leyes/Default.htm>

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, consultada en: <http://www2.scjn.gob.mx/leyes/Default.htm>

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, consultado en: <http://www2.scjn.gob.mx/reglamentos/Default.htm>.

Otras.

Acuerdo de Colaboración que celebran por una parte la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y por la otra, el Gobierno del Estado de México, con el Objeto de Transferir la administración de Diversos Parques Nacionales ubicados en su

Territorio, firmado en el Estado de México el 29 de septiembre de 1995.

Comisión Nacional Forestal, Respuesta a solicitud de información N° 6010, 24 de marzo del 2010.

Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972.

Decreto por el cual se modifica el Decreto del 15 de enero de 1936 que Declara Parque Nacional el Nevado de Toluca.

Decreto por el que se declara Parque Nacional el Nevado de Toluca, publicado el 25 de enero de 1936 en el Diario Oficial de la Federación.

Diccionario Jurídico Espasa, Madrid, Espasa Calpe, S.A., 1994.

LEFF, Enrique, "Especializaciones e hibridaciones entre Ciencias Sociales, Ciencias Ambientales y Ecología Humana", en el Coloquio internacional de otoño: De la Multi a la Transdisciplina o la ruptura de las fronteras imaginarias, México, 27 de octubre 2009. Audio disponible en <http://www.educrim.org/drupal612/?q=node/50>. Consultado el 27 de enero de 2010.

Memoria Taller: "Pago por Servicios Ambientales en México: Situación Actual y Objetivos de Futuro", 18 y 19 de Julio de 2007.

ONUAG, Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, Cuadragésimo segundo periodo de sesiones, Documento anexo a la resolución A/42/427, p. 12.

ONUAG, Our common future, Junio de 1987, Cuadragésimo segundo período de sesiones, Documento Anexo a A/42/427, Capítulo 2, Párrafo 15, consultado en <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#l>.

Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, consultado en <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=documentos-pdf>.

Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, vigésimo segunda edición, Madrid, Espasa Calpe, 2001, consultado en: <http://buscon.rae.es/drae/>

ROSA, Herman y KANDEL, Susan (Coords.), Informe sobre la propuesta de Pago por servicios ambientales en México, Enero de 2002, consultado en: http://www.undp.org/cu/eventos/aprotegidas/Pago_Serv_Amb_Mexico_Fund_Ford.pdf.

Tesis aislada, Semanario Judicial de la Federación, Octava Época, primera parte -1, enero -junio de 1988, p. 13, consultada en: <http://www2.scjn.gob.mx/ius2006/>

UNESCO, Diccionario de Ciencias Sociales, Volumen II, Madrid, 1976.

Website de la organización Sierra Club, consultado en: http://www.sierraclub.org/john_muir_exhibit/frameindex.html?http://www.sierraclub.org/john_muir_exhibit/life/spanish_muir_bio.html.

Website de Audubon Society, consultado en: <http://www.audubon.org/john-james-audubon>.

Website de Ducks Unlimited, consultado en: <http://www.ducks.org>.

Website de la Comisión Nacional Forestal, consultado en: http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=360&Itemid=477.

Website de Wilderness Society, consultado en: <http://wilderness.org/about-us>.

Website del Mecanismo de Desarrollo Limpio, consultado en: <http://cdm.unfccc.int/about/index.html>

Website del Sistema de Información Geográfica, consultado en: <http://sig.conanp.gob.mx/website/anpsig/viewer.htm>

ANEXOS

ANEXO I: Relación de Entidades Federativas y sus legislaciones en materia ambiental.

Estado	¿Tienen Secretaría de Medio Ambiente?	Leyes en materia ambiental	¿Hay una definición explícita de <i>protección ambiental</i> ?
Aguascalientes	No	1. Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes. 2. Ley que crea el Instituto de Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes. 3. Ley de la Procuraduría estatal de Protección al Ambiente.	No
Baja California	Secretaría de Protección al Ambiente.	1. Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California.	No

Estado	¿Tienen Secretaría de Medio Ambiente?	Leyes en materia ambiental	¿Hay una definición explícita de <i>protección ambiental</i> ?
Baja California Sur	No	1. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur.	Artículo 2°.- Para los efectos de esta ley se entiende por: XXVII.- Protección.- El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro. XXVIII.- Protección ambiental en los centros de población respecto de los efectos de los servicios públicos.- Es el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro, se traduce en el incremento de la calidad del ambiente en los centros de población a través de la adecuada prestación de dichos servicios públicos, en la prevención o adopción de las acciones anticipadas para evitar el deterioro ambiental en tales centros y en la inspección, vigilancia y aplicación de medidas para hacer cumplir las disposiciones de esta ley.
Campeche	Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable	1. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. 2. Ley que crea la Comisión Estatal Forestal. 3. Ley de Educación Ambiental.	Artículo 3° de la LEEPAEC. XXIV. PROTECCIÓN: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente, prevenir y controlar su deterioro;
Coahuila	Secretaría de Medio Ambiente	1. Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza.	Artículo 3° de la LEEPAEC. XLV.- Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.
Colima	No	1. Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Artículo 3° de la LADSEC. LXX. Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente, prevenir y controlar su deterioro;
Chiapas	Secretaría de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural.	1. Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.	Artículo 3° de la LAEC. XX. Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente, prevenir y evitar su deterioro;

Estado	¿Tienen Secretaría de Medio Ambiente?	Leyes en materia ambiental	¿Hay una definición explícita de <i>protección ambiental</i> ?
Chihuahua	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. (Según la Ley Orgánica de la Admon.)	1. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.	Artículo 5° LEEPAEC. XLIV. PROTECCIÓN: El conjunto de políticas y medidas para prevenir y controlar el deterioro ambiental;
Distrito Federal	Secretaría de Medio Ambiente	1. Ley Ambiental del Distrito Federal. 2. Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.	Artículo 5° de la LADF. PROTECCIÓN ECOLÓGICA: El conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinados a mejorar el ambiente y a prevenir y controlar su deterioro.
Durango	Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (según la Ley Orgánica de la Administración)	1. Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango	Artículo 2 de la LGASED. XLI. Protección: Conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente, prevenir y controlar su deterioro;
Guanajuato	No. Sólo Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.	1. Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. 2. Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato. 3. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	No
Guerrero	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	1. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Guerrero.	Artículo 3, LEEPAEG. LV.- Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;
Hidalgo	No	1. Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo	No

Estado	¿Tienen Secretaría de Medio Ambiente?	Leyes en materia ambiental	¿Hay una definición explícita de <i>protección ambiental</i> ?
Jalisco	Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. 2. Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Jalisco y sus Municipios. 3. Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 4. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco. 	No
México	Secretaría del Medio Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Código para la Biodiversidad del Estado de México. 	Artículo 2.5. Para los efectos de este Libro y en el marco de las atribuciones y competencia del Estado se entiende por: XLVII. Protección al ambiente, al medio ambiente o a la biodiversidad: El conjunto de políticas y medidas para preservar, recuperar, restaurar, remediar, rehabilitar, ordenar, conservar la biodiversidad previniendo y controlando su deterioro;
Michoacán	Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán. 2. Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo. 3. Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en el Estado de Michoacán de Ocampo 4. Ley de Protección a los Animales para el Estado de Michoacán de Ocampo. 	NO
Morelos	No. Hay una Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos. 	Artículo 4 de la LEEPAEM. XLIII. Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y evitar su deterioro;

Estado	¿Tienen Secretaría de Medio Ambiente?	Leyes en materia ambiental	¿Hay una definición explícita de <i>protección ambiental</i> ?
Nayarit	Secretaría del Medio Ambiente	1. Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Nayarit. 2. Ley de Protección a la Fauna del Estado de Nayarit. 3. Ley de Conservación, Protección y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado de Nayarit.	Artículo 3 de la LEEPAEN. LV. Protección: Conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;
Nuevo León	Secretaría del Desarrollo Sustentable	1. Ley Ambiental del Estado de Nuevo León	Artículo 3 de la LAENL. LII. Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;

Fuente 1: Investigación propia.

ANEXO II: Metodología para las entrevistas.

Al empezar a definir los alcances y formas de seleccionar a las personas que pueden ser importantes en la dinámica del Parque Nacional Nevado de Toluca y tomando en cuenta que:

1. El objetivo de la investigación es estudiar las relaciones entre protección del medio ambiente y desarrollo económico desde el marco jurídico de las áreas naturales protegidas, por medio del análisis del caso del Parque Nacional Nevado de Toluca.
2. Que la protección ambiental nos importa en tanto el impacto del hombre en el medio natural ha causado daños al entorno y en consecuencia ha crecido la conciencia de conservación.
3. Que cuando hablamos sobre desarrollo económico, vinculamos el crecimiento al aprovechamiento de recursos naturales y éste a la sobreexplotación que desemboca en el daño al medio natural.
4. Que cuando hablamos de los conceptos de protección ambiental y desarrollo económico tratamos de vincular la importancia de los paradigmas ambientalistas para la delimitación de dicho concepto a una postura.

Llegamos a la conclusión que la información que nos sería útil es la relacionada con lo siguiente:

1. ¿Quién es la persona a entrevistar?
 - a) ¿Cuál es el nombre de la persona?
 - b) ¿Qué hace? ¿Cuál es su profesión?
 - c) ¿Qué relación tiene con las actividades de conservación?
 - d) ¿Qué relación tiene con el tema de áreas naturales protegidas?

- e) ¿Qué relación tiene con el Parque Nacional Nevado de Toluca?
- 2. ¿Qué concepto tiene de protección ambiental?
- 3. ¿Qué concepto tiene de desarrollo económico?
- 4. ¿Qué conocimientos posee sobre el derecho?
 - a) Grado de familiarización con las leyes de protección ambiental.
 - b) Grado de familiarización con las actividades permitidas dentro del las áreas naturales protegidas.
 - c) Cómo asocia las leyes de protección ambiental al cuidado eficaz del Nevado de Toluca.

Dado lo anterior y considerando que nuestra investigación se basa en analizar la situación concerniente con las áreas naturales protegidas en torno a los instrumentos jurídicos en los que se materializan los esfuerzos para la protección ambiental y el desarrollo económico, elegimos como un grupo preliminar el conformado por representantes de los siguientes ámbitos:

- Personas que trabajan por la conservación del Nevado de Toluca:
 - a) Voluntarios para la conservación (guardabosques).
 - b) Organizaciones no gubernamentales.
 - Para buscar posturas distintas.
 - c) Vigilancia.
 - Personas que trabajan como vigilantes en el parque.
- Administración pública:
 - a) Federal:
 - CONANP
 - INE
 - b) Local:
 - Comisión estatal de parques naturales y fauna. Investigación
 - Delegación de la SEMARNAT en el Estado de México.

Epílogo: Re categorización del Parque Nacional Nevado de Toluca.

Después de la aprobación de este trabajo, se publicó para su consulta pública, el documento con el cual se propone el cambio de categoría del Parque Nacional Nevado de Toluca. Para mayor información revisar la edición del 29 de enero de 2013 del Diario Oficial de la Federación.

Es importante aclarar que el presente trabajo ya no abarca el punto relativo a la propuesta para cambiar de categoría del Parque Nacional Nevado de Toluca, dado que fue aprobado anterior a la publicación de tal propuesta. Pero consideramos necesario mencionar que después de un largo camino, los actores involucrados, coincidían en la necesidad de llevar a cabo este proceso y es finalmente en este año que se logra poner en la agenda dicha propuesta.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda y comprensión de mi familia y amigos, los cuales forman un pilar fundamental en mi vida.

A mi madre; que nunca pierde la objetividad para darme los consejos que me impulsan a seguir adelante.

A mi hermano David; que siempre me acompaña y apoya en mis decisiones y me da la fortaleza para perseguir mis sueños.

A mis hermanos; Bety, Cristian, Javier, Osvaldo, Jorge y Amaranta que me han visto crecer.

A mis tías; Ana Bertha, Margarita, y Tere, que han sido como unas madres para mí.

A mis mejores amigas; Anna Lee, Adriana, Erika, Mariana y Valentina por ser un ejemplo a seguir y enseñarme que el apoyo es incondicional.

A mis mejores amigos; Mario, Joaquín y Martín, por estar a mi lado después de tantos años y siempre mostrarme lo mejor de mí.

A las personas que hacen de cada uno de mis días una experiencia nueva y llena de cosas por aprender; Daniela, Lina, Martin Morales, María Fernanda, Giovanni, Adriana Vega, Xochitl Aguirre, Gisselle, Beatriz Camarillo, Arturo Tranquilino y Juan Hernandez.