

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

**“ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES DEL MARCO JURÍDICO
APLICABLE A OCÉANOS Y COSTAS”**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A**

LETICIA QUIÑONES VALADEZ

**ASESOR
MAESTRA. JANETTE YOLANDA MENDOZA GÁNDARA**



MÉXICO 2007



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.

Agradecimientos

A mis papás, por que todo lo que soy es por y para ellos, muchas gracias por su amor infinito, su poyo incondicional, su paciencia y ternura, muchas gracias por todo, papás.

A mis hermanos, Dany y Edgar, por ser mis fieles compañeros de la vida, por su paciencia y cariño, por alegrar mis momentos tristes.

A mi familia Quiñones Mazón, en especial a mi papito Salathiel, por el apoyo y cariño de siempre.

A Sof, por ser mi maestra, amiga y confidente.

A Ritis, por quererme y regañarme como a otra de tus hijas.

A Hita, Lore, Marce, Pini, Mariana, Mariel, Gaëlle, Maye, Oscar Durán e Iván Barrera, por su compañía en los buenos y malos momentos, por su apoyo, cariño, ayuda y consejos.

A ti, Adán, mil gracias por todo.

ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES DEL MARCO JURÍDICO APLICABLE A OCÉANOS Y COSTAS

CAPÍTULO 1	3
RELEVANCIA Y PROBLEMÁTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS	
1.1 Importancia económica	4
Actividad Petrolera	4
Actividad turística	5
Actividad Pesquera	6
1.2 Relevancia social	7
1.3 Relevancia ambiental	8
CAPÍTULO 2	
ANÁLISIS JURÍDICO DE LA NORMATIVIDAD NACIONAL	15
2.1 Legislación Federal	15
2.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	15
2.1.2. Leyes y Reglamentos Federal	21
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	21
Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas (ANPs)	22
Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental	25
Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico	32
Ley General de Bienes Nacional	34
Reglamento para el uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Plazas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar	35
Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento	36
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento	39
Ley General de Vida Silvestre	41
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	42
Ley de Pesca y su Reglamento	43
Ley Federal de Derechos	46
Ley General de Asentamientos Humanos	51
Ley de Desarrollo Rural Sustentable	52
Ley Federal de Turismo	52
Ley de Puerto	52
Ley Federal del Mar	54
Ley de Navegación	56
Reglamento de Turismo Náutico	57
Código Penal Federal	58
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	60
Ley de Obras Públicas	69
Ley de Inversión Extranjera	70
Ley Sobre Celebración de Tratados	71
Ley de Expropiación	72
Ley de Planeación	72
2.2. Decretos, Acuerdos Presidenciales y secretariales, Convenios, etc	74

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	74
Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006	79
Avisos de Veda	85
2.3. Legislación estatal y municipal	85
Planes de desarrollo urbano	88
Autorización de uso de suelo	90
Ordenamiento ecológico territorial	90
Aprovechamiento y Contaminación del Agua	92
Administración y Custodia de la Zona Federal Marítimo Terrestre	93
CAPÍTULO 3	
DICTAMEN DE LA NORMATIVIDAD NACIONAL	
3.1. Sobreregulación en la materia	94
3.2. Incongruencia entre los diversos instrumentos jurídicos	95
3.3. Vacíos jurídicos	97
3.4. Contraposición de competencias o en su caso una desarticulación absoluta de las mismas	104
3.5. Falta de Control y vigilancia	110
CAPÍTULO 4	
ELEMENTOS PARA LA CREACIÓN DE UNA LEY DE COSTAS EN NUESTRO PAÍS.	
	113
Disposiciones Generales	113
Límites de la Zona Costera	116
Componentes que integran la Zona Costera	116
Distribución de Competencias y Coordinación	116
De la Comisión Intersecretarial para Océanos y Costas	117
De la Política Nacional Costera	118
Normas Oficiales Mexicanas	118
Áreas Naturales Protegidas	118
Instrumentos económicos	119
Estrategias de Educación, Capacitación y Sensibilización así como Programas de Investigación	123
Programas de investigación	123
Del Ordenamiento Regional Costero	123
Evaluación de Impacto Ambiental Regional de la zona costera	124
Del manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos costeros	125
Gestión de la Zona Costera	126
De la Administración Integral de la Zona Costera	126
Del Programa de manejo integral costero	126
Participación Ciudadana	127
De la inspección y vigilancia	127
Limitaciones a la propiedad de terrenos contiguos a la zona costera	127
De la Responsabilidad por Daño a la Zona Costera	128
Infracciones y sanciones	129
Glosario de Términos	130
Conclusiones	140
Bibliografía	142

INTRODUCCIÓN

La zona costera – los océanos y costas- es el área en donde mar y tierra hacen contacto y se generan una gran diversidad de procesos físicos, químicos y biológicos que en conjunto crean una gran variedad de ambientes. En el caso de México, a lo largo 1, 959,248 km² de superficie continental y de 5,127 km² de islas encontramos ambientes como playas arenosas, playas rocosas, bahías, esteros, lagunas costeras, desembocaduras de ríos, acantilados, planicies costeras, extensiones de pastos marinos, bosques de algas, arrecifes, manglares, dunas entre otros. Entre los sistemas con mayor productividad y diversidad biológica tenemos a las lagunas costeras, estuarios y arrecifes coralinos. Muchas especies endémicas o amenazadas utilizan esta diversidad de ambientes por lo que son altamente valuados como hábitat crítico para muchas especies.

En México, la zona costera es habitada por el 15% de la población del país, sin embargo, algunas de sus localidades presentan las mayores tasas de crecimiento poblacional del país (2.8% en promedio). Este movimiento de población hacia las costas se da en gran medida por la búsqueda de mejores opciones de vida, asociado a actividades como el turismo o la industria, generándose así una fuerte presión sobre el espacio físico y los recursos naturales. Lamentablemente no existen mecanismos que controlen este flujo de población y en la mayoría de las localidades el desarrollo tan rápido de los asentamientos humanos y del turismo no ha dado tiempo para instalar la infraestructura necesaria, lo que finalmente ha traído como consecuencia una rápida degradación del ambiente.

La diversidad de actores y de usos de la zona costera genera una compleja gama de interacciones y de problemas. De manera general encontramos las siguientes actividades: navegación y comercio marítimo, uso de recursos naturales vivos (pesquerías, flora y fauna, bosques, acuicultura), uso de recursos naturales no vivos (minería, hidrocarburos, arena, grava), turismo,

uso militar, agricultura y ganadería, uso conservacionista y de protección y uso para asentamientos humanos.

Cabe aclarar que los problemas derivados de estas actividades se dan, en algunos casos, directamente en la zona costera (expansión de asentamientos humanos, la concentración del desarrollo industrial, incremento en las descargas de contaminantes urbanos e industriales, sobreexplotación de recursos pesqueros) y en otros en las partes altas de la cuenca (contaminación por uso de fertilizantes y pesticidas en las tierras agrícolas y ganaderas, una sobreexplotación de los bosques y en consecuencia un aumento en la erosión y sedimentos acarreados por los ríos hacia las zonas costeras, construcción de presas y en general obras hidráulicas que alteren el flujo de agua hacia las zonas costeras).

Además del rápido crecimiento poblacional en las zonas costeras y el desarrollo de actividades económicas asociadas, procesos globales como el cambio climático y la desertificación también amenazan la integridad de la zona costera.

Tradicionalmente la administración de la zona costera se ha caracterizado por ser sectorial, estando a cargo de diferentes entidades y dependencias de los tres niveles de gobierno la gestión de algunas de las actividades que pueden desarrollarse dentro de la zona costera, por ejemplo la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación se encarga de dar los permisos para realizar la actividad pesquera, mientras que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se encarga de instalar y mantener instalaciones portuarias, cuando la actividad pesquera se puede ver alterada por las actividades que se desarrollan en el recinto portuario. La protección y conservación de los recursos costeros se encuentra a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y existe poca o nula coordinación entre estas dependencias.

Otro problema de integración y coordinación se puede encontrar en los diferentes niveles de gobierno, en donde por ejemplo los gobiernos municipales son los encargados en dar las autorizaciones de cambio de uso del suelo, mientras que los gobiernos estatales se encargan de autorizar la descarga de aguas residuales (en algunos casos también lo hace el municipio) y los gobiernos federales de explotar y transportar los hidrocarburos, de nuevo sin ninguna coordinación.

Esta descoordinación la encontramos también en la legislación, la cual, igual que la gestión, siempre se ha visto desde un ángulo sectorial; por un lado, la parte terrestre se encuentra regulada por la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en lo que a ordenamiento ecológico e impacto ambiental se refiere por citar algunas; en tanto que la parte marítima está regida por otras regulaciones independientes como la Ley del Mar, Ley de Pesca, etc.

A final de cuentas, esta falta de coordinación legislativa y de gestión ha traído como consecuencia degradación, pérdida de integridad y del valor de la zona costera, lo que ha llevado a que organizaciones internacionales desarrollen recomendaciones para que los países atiendan esta problemática, siendo en 1992, con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, a través del Capítulo 17 de la Agenda XXI, que varios países acogen el concepto de manejo integral de la zona costera (MIZC).

En el capítulo 17 de la Agenda XXI se señala la necesidad del manejo integral de la zona costera, sin embargo hay poca discusión sobre su significado, sus principales elementos y metodologías y de qué manera puede ser puesto en funcionamiento. Es posteriormente cuando varios esfuerzos buscaron definir e interpretar este concepto. El Manejo Integral de la Zona Costera (MIZC) se entiende como un proceso dinámico que implica la coordinación intersectorial para la planificación y desarrollo social y económico. Este proceso es visto como un marco de trabajo para lidiar con las interacciones entre los varios usos que se hacen de la zona costera - implica coordinación entre sectores para el

desarrollo de y armonización de políticas públicas, para la aplicación de la ley, la participación pública, la resolución y minimización de conflictos e instrumentación de estrategias e instrumentos de manejo como el Ordenamiento Ecológico del Territorio y la Evaluación de Impacto Ambiental.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo consiste en, a través del método de investigación jurídica, hacer un análisis de la legislación aplicable a la zona costera a fin de buscar las reformas que permitan un manejo integral de dicha zona.

Así pues, en la presente tesis se establece, en primer término, la importancia de la zona costera y el por qué es importante su protección y preservación. En el segundo capítulo se hace un diagnóstico del marco jurídico vigente que de manera desarticulada regula tanto la parte territorial como marítima de la costa y océanos haciendo, una revisión de los tratados internacionales celebrados por nuestro país para culminar en un dictamen donde se identifican las deficiencias, contradicciones y lagunas legales que existen para tener un marco legal integrado para la costa para finalmente converger en recomendaciones que consideramos indispensables en el contenido de una ley de costas para nuestro país.

CAPÍTULO 1

RELEVANCIA Y PROBLEMÁTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS

En términos generales se entiende por costa al espacio geográfico de interrelación entre la tierra y el mar. La importancia de las costas para los países reside en su carácter de fronteras de contacto con el mundo exterior que las convierte en escenarios de la entrada de conocimientos, mercancías, costumbres y fenómenos meteorológicos que dan forma a la cultura, la economía, la política y, en una palabra, a la historia de una nación.

México tiene frontera con el océano Pacífico de su lado oeste mientras que por el este colinda con el Golfo de México y con el mar Caribe, de manera que 17 de sus 31 estados limitan en el mar y son 107 municipios los que cuentan con frente de playa.

El mar territorial de nuestro país es una franja de doce millas náuticas, medidas a partir de la línea de costa, y su zona económica exclusiva tiene una amplitud de 200 millas náuticas, abarcando una superficie de 3,149,920 km², incluyendo cerca de 358 km² de plataforma continental y 1.5 millones de km² de lagunas litorales.¹

Para dimensionar la importancia de la zona costera de nuestro país es necesario analizar las actividades productivas que ahí se realizan, la población que alberga y por su puesto, los recursos naturales que encuentran cobijo en ella.

Por este motivo, en este Capítulo se divide la importancia de la zona costera en tres grandes rubros, el económico, el social y el ambiental:

1.1 Importancia económica

¹ Consejo Nacional de Población, La situación demográfica en México, CONAPO, México, 1999, p. 54.

La importancia económica que tienen las costas de México se deriva de las actividades que se desarrollan en estos territorios.

Se considera que la extracción de petróleo, el turismo y la pesca son las actividades más representativas de las costas, aunque en principio, en los litorales hay mucho más que eso. Por este motivo, a continuación se presenta una breve descripción de la importancia de cada una de ellas para la economía nacional.

Actividad Petrolera

La relevancia de la actividad petrolera en la economía mexicana puede medirse por el tamaño de la producción petrolera y la generación de divisas que de ella emana. Durante 2004 México produjo 3 millones 383 mil barriles diarios (mbd) de petróleo crudo, lo cual lo ubicó como el sexto lugar a nivel mundial en producción de petróleo y el décimo primero a nivel mundial en la producción de gas natural.²

Del total de la producción, más de la mitad se exportó (un 80 por ciento a los EUA), lo cual dio como resultado un ingreso de USD 21.233 miles de millones y el séptimo lugar a nivel mundial en exportación de petróleo crudo.

Otro elemento importante es el que se refiere al potencial de la actividad en el país. En el 2003, PEMEX se ubicó como la novena empresa a nivel mundial con mayor cantidad de reservas petroleras.

Así mismo es importante señalar que la participación de la actividad petrolera en los ingresos fiscales del gobierno fluctuó entre 29 y 36 por ciento entre los años de 1995 y 2005³. Esto es, de cada peso que ingresa a las arcas del gobierno federal más de 30 centavos provienen de los impuestos a la actividad petrolera.

² Petróleos Mexicanos, *Anuario Estadístico 2005*, PEMEX, México, 2006, p. 80.

³ Banco de México. *Indicadores financieros y económicos*. Datos hasta octubre de 2005.

En resumen, la actividad petrolera representa para el país el primer lugar en entrada de divisas, un tercio de los ingresos presupuestales del gobierno federal y la empresa con mayores ingresos del país y con un potencial de explotación entre los mejores del mundo.

Actividad turística

Para el caso mexicano, el turismo es una actividad íntimamente relacionada con las costas, ya que en nuestro país los puntos más atractivos de visita, tanto para los viajeros nacionales como extranjeros, son los denominados de “sol y playa”.

De acuerdo con la Organización Internacional de Turismo, durante el 2004 México ocupó el octavo lugar mundial por visitantes recibidos y el número 12 por cantidad de ingresos generados por la actividad. Se calcula que el 45% del total de turistas tanto nacionales como internacionales visitan las aproximadamente 60 playas del país.⁴

La actividad turística representó durante 2004 el 7.7 por ciento del PIB nacional, dando empleo a cerca del 5.5 por ciento del personal ocupado de todo el país. Cabe añadir que el turismo es la tercera fuente de divisas para México, detrás de las exportaciones petroleras y las remesas de los mexicanos en el extranjero. De acuerdo con la Secretaría de Turismo durante el 2004 ingresaron casi US 10 mil ochocientos millones de dólares al país por concepto de ingresos de viajeros internacionales en México.

Por lo anterior puede concluirse que la actividad turística tiene gran relevancia tanto desde la perspectiva de ingresos al país como en el nivel de empleo.

Actividad Pesquera

⁴ Rivera-Arriaga, Evelia and Guillermo Villalobos, The Coast of Mexico: approaches for its management. en Ocean and Coastal Management, Ed. Elsevier Science, Oxford, 2001, p.750.

De acuerdo con la SAGARPA la producción pesquera en México se valuó en cerca de 14 mil millones de pesos durante el 2003. La producción pesquera del país durante ese año se basó en un 87 por ciento en la captura de diversas especies (principalmente camarón, atún y pulpo) y en un 13 por ciento en la acuacultura.⁵

En términos relativos, la producción pesquera de México representó durante 2003 poco más del 1 por ciento de la producción mundial y el 17.3 por ciento de la producción de América del Norte.

En materia de empleo, durante el 2002 el sector pesquero dio trabajo a cerca de 270 mil personas. Destacan Sinaloa y Sonora en el Pacífico y Veracruz y Tabasco en el Golfo como los estados que mayor número de personas emplean en la actividad pesquera (115,824 personas). El ritmo de crecimiento del empleo en este sector refleja lo sucedido a nivel nacional en esta materia, pues entre 1998 y 2002 el empleo creció a una tasa promedio de 0.6 por ciento anual.⁶

En términos de comercio internacional, México se encuentra entre las 30 naciones con mayores ingresos por concepto de exportaciones pesqueras. En el 2003 las exportaciones ascendieron a \$634.5 millones de dólares de un nivel de \$602 millones en el 2002, esto es, un incremento de poco más del 5 por ciento.⁷

Por lo tanto, y aún reconociendo que países con menores extensiones de costa cuentan con niveles de producción mayores, puede decirse, sin lugar a dudas, que la actividad pesquera en nuestro país es de gran importancia tanto desde la perspectiva de producción como de la generación de empleos y el impacto social que ello implica ya que numerosas poblaciones costeras dependen en gran medida de esta actividad.

⁵ Food and Agricultural Organisation, Fisheries Global Information System, 2005, Fisheries Global Information System. FAO.

⁶ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (INEGI), El sector alimentario en México, INEGI, México, 2004, p. 115.

⁷ Food and Agricultural Organisation, Yearbook of fishery statistics, FAO, 2003.

1.2 Relevancia social

La República mexicana cuenta con una superficie cercana a los 1.96 millones de km² y los municipios costeros ocupan alrededor del 16.6 por ciento de esa superficie, en la cual habitan el 15 por ciento de la población del país.⁸

Un fenómeno destacado de la dinámica poblacional de México durante los últimos cincuenta años ha sido el crecimiento de la población en la zona costera: los habitantes de los municipios costeros han pasado de representar el 10 por ciento de la población total en 1950 al 15 por ciento en el 2000.

Las entidades costeras han crecido a una tasa mayor que la de la población del país en los últimos cincuenta años. Si bien la población del país creció a tasas elevadas entre 1950 y 1970, superior a tres por ciento anual, los municipios costeros lo hicieron a tasas que rebasaron el cuatro por ciento anual. Posteriormente el crecimiento en la costa disminuyó de manera significativa durante 1970 y 1980.⁹

De 1980 a 2000 se ha registrado una reducción en la tasa de crecimiento a nivel nacional ocasionada principalmente por la caída de la fecundidad, fenómeno que se ha reflejado en las costas, aunque la afluencia de importantes corrientes migratorias alimentó el crecimiento demográfico en dicha zona.

Cabe destacar el hecho de que estados como Baja California Sur y Quintana Roo, entidades que albergan centros turísticos importantes, han experimentado tasas de inmigración de dos y hasta tres veces la tasa a nivel nacional. Para dar una idea de estas cifras, la tasa de inmigración de Quintana Roo (3.7por ciento) es 1.6

⁸ Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, XII Censo de población y vivienda, INEGI, México, 2000, p 45.

⁹ Consejo Nacional de Población, La situación sociodemográfica de las zonas costeras, CONAPO, México, 1999, p. 80.

puntos porcentuales superior a la tasa de emigración del Distrito Federal (2.1 por ciento) en el periodo 1995-2000. Estados como Baja California y Tamaulipas también presentaron tasas por encima del promedio, sin embargo, este fenómeno está influido por su carácter de zona fronteriza.

Destacan por su alto crecimiento los estados de Baja California y Baja California Sur, Quintana Roo, Sonora y Tamaulipas. Mientras tanto, estados como Nayarit, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa y Tabasco estuvieron más de un punto porcentual por debajo de la tasa de crecimiento nacional tal y como se ilustra a continuación.

En lo que toca a la participación de la zona costera en la producción del país, en el 2003 los estados costeros aportaron el 35 por ciento del PIB, mientras que contribuyeron con 0.79 puntos porcentuales al crecimiento de 1.44 por ciento que se observó a nivel nacional en el año 2003. Esto es, poco más de la mitad del crecimiento del año 2003 en el producto provino de las entidades costeras.

1.3 Relevancia ambiental

La ubicación geográfica de México, sus distintos tipos de suelo, la accidentada topografía y su variedad de climas, permite que se generen las condiciones necesarias para albergar una alta y compleja biodiversidad.

El concepto de biodiversidad se refiere en general a la variabilidad de la vida, incluyendo los ecosistemas terrestres y acuáticos así como la diversidad entre especies y al interior de cada una de estas.

“La diversidad biológica de un país se expresa en los diferentes tipos de ecosistemas que contiene, el número de especies que posee, el cambio en la

riqueza de especies de una región a otra, el número de endemismos, las subespecies y variedades o razas de una misma especie, entre otros”¹⁰.

México se ubica entre los diez primeros países de mundo que destacan por su megadiversidad. En su territorio, se alberga alrededor del 10% de la diversidad biológica del mundo¹¹. Se han descrito cerca de 65,000 especies de las 200,000 estimadas en el país. La flora mexicana cuenta con más de 26,000 especies de las cuales más del 40% son endémicas. La siguiente tabla muestra algunos de los datos más relevantes en cuanto la posición que ocupa México en el tema de biodiversidad en el mundo.

Tabla 1 Datos sobre Biodiversidad en México

Especie	Número	Porcentaje de especies endémicas	Lugar que ocupa México en el mundo.
Reptiles	704	52 %	1º
Mamíferos	491	29%	5º
Anfibios	290	60%	4º

Fuente: SEMARNAT 2002

Un componente esencial de la megadiversidad del país son los ambientes costeros y marinos. México cuenta con 1,479 800 hectáreas de lagunas litorales, mientras que su territorio insular está conformado por 371 islas, arrecifes y cayos¹².

En concreto, dentro de la región costera, destacan ecosistemas tales como las lagunas, pantanos, manglares, estuarios, arrecifes coralinos, marismas, dunas, bahías, por mencionar algunos que son de los ambientes biológicamente más productivos que existen. Estos ecosistemas proporcionan a su vez gran parte de los nutrientes que requieren otros ecosistemas marinos, lo que permite la continuidad de incontables cadenas tróficas.

¹⁰ Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad La diversidad biológica en México: un estudio de país, (CONABIO), México, 1998, p. 40.

¹¹ <http://www.ecologia.edu.mx/azm/documentos/89/P-Rodriguez.pdf>

¹² Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, op. Cit., p. 42.

A continuación se describen brevemente los principales ecosistemas marinos y costeros y su relevancia:

a) Humedales¹³

Estos ecosistemas son altamente productivos, en particular para el abastecimiento de agua para consumo humano y para irrigación de cultivos. Los principales servicios que prestan son:

- Almacenamiento y purificación de agua; protección contra tormentas y mitigación de crecidas;
- Retención de nutrientes;
- Estabilización de las condiciones climáticas locales, particularmente lluvia y temperatura;
- Estabilización de costas y control de la erosión

Muchos humedales contribuyen a la recarga de acuíferos subterráneos que almacenan 97% de las aguas dulces no congeladas del mundo y que en muchos casos son la única fuente de agua potable para millones de personas.

Existen cinco tipos principales de humedales:

- Marinos (humedales costeros, lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral);
- Estuarinos (incluidos deltas, marismas de marea y manglares);
- Lacustres (humedales asociados con lagos);
- Ribereños (humedales adyacentes a ríos y arroyos); y
- Palustres (es decir, "pantanosos" - marismas, pantanos y ciénagas).

b) Lagunas Costeras

Son cuerpos acuáticos en los que coinciden las masas de agua provenientes del escurrimiento de los ríos y las masas de agua

¹³ <http://cecaedesu.semarnat.gob.mx/humedales/index.shtml>

provenientes del mar debido a la actividad de las mareas. México cuenta con 137 lagunas costeras de las cuales 92 se encuentran en el litoral del Pacífico y 45 en el Golfo de México. Dadas sus características biológicas, las lagunas costeras son de los sistemas más relevantes y productivos. Las lagunas costeras más grandes de México son Laguna Madre (Tamaulipas), Bahía de Magdalena (Baja California Sur) y Laguna de Términos en Campeche.

c) Arrecifes de coral.

Estos ecosistemas son de especial relevancia ya que albergan una gran diversidad de flora y Fauna por lo que poseen un alto porcentaje de la diversidad de la costa. En México se han registrado 152 especies de corales pétreos. Estos ecosistemas se encuentran distribuidos en ambas costas. En el Mar Caribe extendiéndose hasta Honduras, se encuentra la segunda barrera arrecifal más grande del mundo. Estos ecosistemas son altamente vulnerables siendo las principales amenazas para su conservación la extracción, la destrucción por infraestructura o desarrollo urbano, la sobrepesca, el turismo y el cambio climático.

d) Islas

La riqueza biológica que presentan las islas mexicanas es enorme. La diversidad de ambientes de las islas, dada en gran medida por su configuración fisiográfica, favorece la formación de micro hábitats que propician el establecimiento de especies singulares. Por ello las islas presentan un alto grado de endemismo.¹⁴

En segundo término, viendo la diversidad en términos de las especies, cabe mencionar que tan sólo en el Golfo de California habitan más de 5,500 especies en los hábitats antes mencionados¹⁵. Para ilustrar lo anterior se destaca que

¹⁴ Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, op. cit, p. 82

¹⁵ Idem, p. 22

existen en nuestro país alrededor de 2,122 especies de peces y 290 especies de anfibios que abarcan el 48% de las familias de anfibios en el mundo.

Entre las especies consideradas como prioritarias que habitan las costas de nuestro país se encuentran:

- a. Pinnípedos (lobo fino de Guadalupe, el lobo marino de California, la foca común, el elefante marino y la extinta foca monje del Caribe (*Monachus tropicalis*).
- b. Manatí
- c. Cetaceos (vaquita marina, entre otros)
- d. Aves acuáticas
- e. Tortugas (cahuama, tortuga verde, tortuga prieta, tortuga carey, tortuga lora, tortuga golfinia y la tortuga laúd)

Es importante recordar que estas no son las únicas especies relevantes que habitan las costas mexicanas, como se dijo anteriormente son más de 5,500 las que pueden encontrarse en los ecosistemas costeros, no obstante las presentadas anteriormente son aquellas que se encuentran bajo algún estatus de prioridad ya sea por el riesgo en el que se encuentran o por el carisma con el que cuentan lo que las vuelve susceptibles de un tratamiento especial.

Una vez comprendida la riqueza biológica de las costas mexicanas, vale la pena preguntarse el porqué de la importancia de proteger la biodiversidad.

La diversidad biológica es una fuente de riqueza natural para el país que debe ser protegida y conservada no sólo en términos de la variedad de especies que se albergan sino en función de los bienes que de ella se derivan y los múltiples servicios ambientales que los ecosistemas proveen.

A continuación se describen los principales beneficios de la conservación de la biodiversidad y del aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales:

i. Generación de beneficios económicos directos e indirectos:

- Bienes tanto aquellos destinados a la alimentación, como las fibras naturales.

Se estima que un 25 %, alrededor de 60,000 de las plantas vasculares, tienen propiedades comestibles. Sin embargo, 90% del suministro alimentario proviene de tan sólo 100 especies. La capacidad de aumentar la producción de los cultivos de especies comestibles así como de controlar las plagas y volverlos resistentes a las condiciones ambientales depende en gran medida de la conservación de la diversidad genética.

- Turismo y actividades de recreación y descanso.

Uno de los beneficios de la conservación de la biodiversidad se relaciona directamente con la actividad turística, especialmente en lo que respecta a la zona costera siendo esta uno de los destinos más frecuentados.

- La preservación de valores paisajísticos.

Es cada vez más frecuente la disposición de pagar y el interés de los turistas y de la población en general por el por el valor estético y recreativo de las paisajes naturales.

ii. Servicios Ambientales

Los servicios ambientales son aquellas condiciones y procesos naturales de los ecosistemas por medio de los cuales el hombre obtiene algún tipo de beneficio. Es importante resaltar que la relevancia de estos servicios se centra en (1) su importancia para las supervivencia humana, (2) los altos costos de reemplazar los servicios naturales con tecnología o la imposibilidad de hacerlo, (3)

la posibilidad de incrementar los servicios ambientales mediante la restauración ecológica¹⁶. Entre los principales servicios que provee la biodiversidad destacan:

- Absorción de gases de efecto invernadero
- Regulación del clima
- Mantenimiento de recursos hídricos
- Conservación y control de la erosión de suelos
- Conservación de especies mediante la conservación de sus hábitat
- Degradación de los desechos orgánicos

iii. Conocimiento científico

- El resguardo del patrimonio genético
- Investigación para el desarrollo de productos farmacéuticos

Así, entendiendo la importancia de los recursos naturales y reconociendo que las actividades humanas alteran los procesos y ambientes naturales, resulta indispensable instrumentar ordenamientos jurídicos, políticas y herramientas de gestión que permitan prevenir los daños, conservar los ecosistemas y las especies mediante esquemas de aprovechamiento sustentable para así proteger la riqueza biológica de nuestro país.

Así, se puede concluir que la zona costera tiene gran relevancia para el país tanto desde la perspectiva social, por la población que alberga, la económica, dadas las actividades productivas que ahí se llevan a cabo y su relevancia para el crecimiento nacional y finalmente la dimensión ambiental ya que los recursos naturales que alberga tienen gran valor tanto por su existencia, los usos que se les asocian y los servicios ambientales que prestan a la propia zona costera o a otras zonas con las que interactúan o dependen de ella.

¹⁶ Idem. p. 104

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS JURÍDICO DE LA NORMATIVIDAD NACIONAL

El marco jurídico aplicable a cualquier tema delimita el ámbito de actuación de las autoridades y de los particulares, asimismo fija la política pública que ha de implementarse.

En este sentido, resulta de vital importancia hacer un análisis jurídico de la normatividad ambiental aplicable a océanos y costas para conocer la forma en que se regula el aprovechamiento, protección y conservación de los recursos costeros.

En este capítulo, haremos una revisión de la legislación federal, estatal y municipal aplicable al tema que nos ocupa:

2.1 Legislación Federal

2.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 4º: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”...

Resulta innegable que un medio ambiente que permita el desarrollo y bienestar del ser humano depende de la existencia, preservación, restauración y aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales con que cuenta el país, de donde resulta que para hacer efectiva esta nueva garantía constitucional, el Estado está obligado a utilizar las facultades que la Constitución le ha otorgado para regular el aprovechamiento de los mismos al cumplimiento de los citados objetivos.

Artículo 25: “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable...”

“...Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente...”

El Estado mexicano queda obligado a incluir la variable ambiental dentro de la planeación nacional, consiguiéndose así la regulación relativa a la preservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales; en otras palabras, se estableció que el desarrollo económico no debería realizarse a costa de la depredación y deterioro del capital natural del país, sino que debería encontrarse un punto de equilibrio entre las actividades productivas y su aprovechamiento racional.

Artículo 27 “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 el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación...”

Se modifica totalmente el concepto de la propiedad, estableciéndolo como un derecho no absoluto y como una función social, colocando al interés colectivo por sobre el individual en el ejercicio de este derecho.

Del mismo modo, los recursos naturales que puedan ser objeto de apropiación -es decir, que sean susceptibles de constituir propiedad privada- se sujetan a las modalidades y a la regulación que se dicte con miras al interés público.

“...corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas,...”

“...Son también propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el Derecho Internacional; las de las lagunas y esteros de las playas;...”

El hecho de atribuir a tales recursos el carácter de bienes que corresponden al dominio directo de la Nación implica entonces que México es titular de derechos soberanos sobre la plataforma, pues el dominio directo de los recursos presupone jurídicamente la existencia de soberanía sobre el lugar en el que se encuentran.

En el párrafo sexto se establece el dominio inalienable e imprescriptible sobre los recursos naturales enumerados en los párrafos cuarto y quinto, señalándose que sobre los mismos sólo se otorgarán concesiones por el Gobierno Federal a los particulares o sociedades civiles o comerciales constituidas bajo las leyes mexicanas, condicionadas a la realización de trabajos regulares de explotación y al cumplimiento con los requisitos previstos en ley. Sin embargo, fue mediante la reforma de 1960 que se modificó este párrafo sexto, aclarando que para lo que se requiere de una concesión es para la explotación, uso o aprovechamiento de los referidos recursos naturales, estableciendo también que el otorgamiento de concesiones se sujetará a las reglas y condiciones que se establezcan en las leyes. Esta misma reforma adicionó el mencionado párrafo con la facultad del Gobierno Federal *para crear reservas naturales y para suprimirlas*.

En 1976 se adicionó el octavo párrafo, relativo a la zona económica exclusiva, la cual se sitúa fuera del mar territorial y se extiende hasta doscientas millas náuticas. Sobre esta zona económica exclusiva, la nación ejerce los derechos de soberanía y jurisdicción que determinen las leyes del Congreso de la Unión. Esta disposición

incrementó automáticamente el capital natural conformado por los ecosistemas marinos que subyacen en esta zona.

Posteriormente, en 1987 se modificó el artículo 27 constitucional al adherirse en su párrafo tercero la capacidad del Estado para dictar medidas que preserven y restauren el equilibrio ecológico¹⁷. Esta modificación es sumamente importante ya que incorpora a la Carta Magna una visión integral que sustituiría a los enfoques parciales que hasta ese momento había contenido:

“...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 de 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;...”

Artículo 73.- El Congreso tiene la facultad:

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;

¹⁷ Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1987.

Este artículo enuncia las materias respecto de las cuales el Congreso de la Unión cuenta con facultades para expedir leyes: en relación con la protección del ambiente y los recursos naturales, los legisladores fueron dotados de facultades para legislar nacionalmente en materia de minería e hidrocarburos, así como para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal. En ese sentido, el uso, aprovechamiento y explotación de esos recursos naturales se encuentra regulado y limitado por lo dispuesto en las leyes federales respectivas.

Artículo 115.- “Los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el Municipio Libre, conforme a las bases siguientes:

(...)

III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;

(...)

c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;

(...)

e) Panteones.

f) Rastro.

g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;

(...)

Como puede observarse, el desarrollo de la gran mayoría de estas atribuciones podría tener un alto impacto en la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, especialmente las referentes al servicio de agua potable, alcantarillado y tratamiento y disposición de aguas residuales, manejo de residuos,

V- Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

(...)

d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;...”

El artículo 115 de la Constitución es la base jurídica de la organización municipal. Desde su publicación en 1917 ha sufrido nueve reformas y fue en la última cuando dicho artículo se convirtió en la única disposición que regula el nivel de gobierno local debido a que los asuntos relacionados a las entidades federativas fueron trasladados al artículo 116. En el texto original se incluyeron tres aspectos importantes que dieron a los municipios cierta autonomía. En primer lugar establece que no habrá intermediarios entre municipio y el gobierno del Estado; así mismo, serán libres de administrar su hacienda y por último tendrán personalidad jurídica en todos los efectos legales.

Este precepto establece las reglas para la organización municipal, la regulación a que habrán de sujetarse, así como las funciones y servicios públicos que les son encomendados. Entre sus facultades se encuentra la de autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales.

2.1.2. Leyes y Reglamentos Federales

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Es la ley marco y tiene por objeto regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección de la biodiversidad y del ambiente en

el territorio nacional y en las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, lo que incluye también las zonas marinas y costeras.

La LGEEPA distribuye competencias ambientales entre la Federación, los estados y los municipios. Dentro de estas, es facultad de la primera la formulación y conducción de la política ambiental nacional. Asimismo, deberá aplicar los instrumentos de la política ambiental y regular las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal. De igual forma le corresponde la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de las aguas nacionales, la biodiversidad, la fauna y los demás recursos naturales.

Para aclarar más este punto la propia Ley nos da un concepto de biodiversidad, que delimita el ámbito de la SEMARNAT, entendiéndose por esta la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

A la luz de lo anteriormente expuesto esta ley establece los principios por los que la Federación tiene competencias en la política ambiental de mares y costas así como la ingerencia en lo que respecta a la biodiversidad marina para regular su aprovechamiento sustentable.

Asimismo, esta Ley prevé un capítulo de instrumentos de la política ambiental siendo los más importantes para efectos del presente estudio los siguientes:

1. Áreas naturales Protegidas
2. Evaluación de Impacto Ambiental
3. Ordenamiento Ecológico del Territorio

Estos instrumentos serán revisados por separado en el apartado de sus propios reglamentos.

Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas (ANPs)

Las Áreas Naturales Protegidas son consideradas el instrumento de conservación por excelencia. Dicha figura está provista en la LGEEPA y pretende proteger aquellos ambientes originales que no han sido alterados de manera significativa por la actividad del ser humano y que por sus características o valor requieren ser preservados y/o restaurados.

Esta herramienta de conservación se orienta a la protección y control de ciertas zonas o regiones claramente delimitadas, que por su relevancia ecológica y su estado, es necesario o deseable preservar.

En concreto, los objetivos principales de conservación de esta figura, según la propia LGEEPA en su artículo 45 son:

1. Preservar los ambientes naturales representativos de las regiones
2. Salvaguardar la diversidad genética
3. Asegurar el aprovechamiento sustentable

Para hacer esto posible, es necesario establecer una “Declaratoria del ANP” en donde queden claramente identificados la zona de protección, definiendo la zona núcleo (superficie o superficies mejor conservadas, o no alteradas, que alojen ecosistemas, fenómenos naturales de especial importancia, o especies de flora y fauna que requieran protección especial) y de amortiguamiento (superficie que protejan la zona núcleo del impacto exterior); las actividades que ahí pueden

realizarse, las modalidades de aprovechamiento y protección permitidas así como los mecanismos administrativos que operarán¹⁸.

Las ANP pueden ser de carácter federal o local. En este caso nos ocupa las de carácter federal por ser competencia de la SEMARNAT. Dentro de este grupo, existen distintas denominaciones de ANP según sus características, entre las que destacan: las Reservas de la Biosfera, los Parques Nacionales, Santuarios y Áreas de Protección de Recursos Naturales y de Flora y Fauna.

En concreto, para el manejo integrado de la zona costera se consideran las ANP marinas o mixtas (terrestres y marinas), mismas que están previstas en la propia LGEEPA en su artículo 51 donde señala que: “para proteger y preservar los ecosistemas marinos y regular el aprovechamiento sustentable de la flora y fauna acuática, se establecerán parques nacionales en las zonas marinas mexicanas, que podrán incluir la zona federal marítimo terrestre contigua”.

En estas áreas sólo se permitirán actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, las de investigación, repoblación, recreación y educación ecológica, así como los aprovechamientos de recursos naturales que procedan, de conformidad con lo que disponen la LGEEPA, la Ley de Pesca, la Ley Federal del Mar, las convenciones internacionales de las que México sea parte y los demás ordenamientos aplicables” (LGEEPA Art. 51).

Además se indica que “Las autorizaciones, concesiones o permisos para el aprovechamiento de los recursos naturales en estas áreas, así como el tránsito de embarcaciones en la zona o la construcción o utilización de infraestructura dentro de la misma, quedarán sujetas a lo que dispongan las declaratorias

¹⁸ El pasado 2 de agosto de 2004 se publicaron modificaciones a la LGEEPA para introducir un nuevo instrumento de gestión en las ANP: la zonificación. Mediante ésta las principales áreas se delimitan con mayor precisión en función de sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos. Dentro de la zona núcleo se consideran las subzonas de protección y de uso restringido. En la zona de amortiguamiento se consideran las siguientes subzonas: preservación, uso tradicional, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, de aprovechamiento especial, uso público, asentamientos humanos y recuperación (LGEEPA Art. 47 Bis, Diario Oficial de la Federación 2 de agosto de 2004).

correspondientes” (LGEEPA Art. 51). Lo cual otorga más elementos a la autoridad ambiental para garantizar el cuidado y preservación del área.

Con el objeto de fortalecer la administración del ANP, se establece la necesidad de elaborar un “Programa de Manejo” (LGEEPA Art. 65) que pretende ser una herramienta de planeación que incluya las medidas administrativas de corto, mediano y largo plazo que deberán ir acordes a la propia declaratoria del área.

Por su parte, el Reglamento de la LGEEPA en materia de ANPS (RANPs) Este reglamento tiene por objetivo regular a la LGEEPA en materia de ANPs y establece que dentro de las áreas naturales protegidas sólo se podrán realizar aprovechamientos de recursos naturales que generen beneficios a los pobladores que ahí habiten y que sean acordes con los esquemas de desarrollo sustentable,

Los aprovechamientos deberán llevarse a cabo para:

- a. Autoconsumo, o
- b. Desarrollo de actividades y proyectos de manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, así como agrícolas, ganaderos, agroforestales, pesqueros, acuícolas o mineros, siempre que cumplan con ciertos criterios de conservación establecidos.

Asimismo prevé el uso turístico y recreativo dentro de las áreas naturales protegidas, se podrá llevar a cabo bajo los términos que se establezcan en el Programa de Manejo de cada una, atendiendo también a los criterios de conservación que se definan.

Una muy importante disposición de este reglamento es la relativa al uso, goce o aprovechamiento por los recursos naturales del ANP.

Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental

Mediante la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), la Secretaría define las limitantes a ciertas actividades que por su ubicación, magnitud, elementos que emplean y procesos pueden ser riesgosas en términos del impacto a los ecosistemas y a los recursos naturales. (Art. 28 LGEEPA).

Los interesados en realizar actividades y obras con estas características deberán solicitar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) una autorización presentando entre otros requisitos una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) en donde, como su nombre lo indica el promovente manifieste el impacto estimado de sus proyectos y las medidas correctivas pertinentes.

La Secretaría a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) y mediante la aplicación del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, revisará la MIA presentada y dictaminará mediante un resolutivo si el proyecto procede o no y en su caso las condicionantes requeridas para su ejecución.

La Evaluación de Impacto Ambiental es un mecanismo que permite a la Secretaría asegurarse de que las actividades llevadas a cabo tanto por particulares como por organismos y agentes públicos se hagan bajo las condicionantes que permitan reducir tanto el impacto ambiental como el riesgo asociado.

Este instrumento está previsto en la LGEEPA y en el artículo 28 se establecen las actividades para las cuales será requisito. Es importante señalar que el artículo 31 del mismo ordenamiento establece una excepción para la presentación de MIA pues cuando dichas obras o actividades estén reguladas por otros instrumentos legales como las normas oficiales mexicanas o cuando estén previstas en un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico o que se encuentren en parques industriales autorizados, se presentará un informe preventivo a partir del

cual la Secretaría definirá si se requiere o no de una manifestación de impacto ambiental.

Los criterios para determinar si se requiere de una manifestación de impacto ambiental están divididos en tres aspectos: (1) el tipo de obras o actividades que se van a llevar a cabo, (2) la ubicación de las obras y (3) el impacto en zonas y especies competencia de la Secretaría; de esta forma, el instrumento busca ampliar su margen de acción para reducir el impacto ambiental.

A continuación se señalan los grandes rubros para los cuales el promovente deberá presentar una MIA (LGEEPA, Art. 28):

1. “Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;
2. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
3. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
4. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;”
5. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
6. Cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
7. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
8. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
9. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
10. Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

11. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
12. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.”

En el Reglamento en materia de Impacto Ambiental (REIA) se desglosan cada uno de estos rubros especificando sus ámbitos de aplicación y sus excepciones. De igual forma, en este ordenamiento se establecen los pasos que deben seguir para presentar una MIA. Este trámite se lleva a cabo ante la Secretaría y consiste en proveer la información necesaria para que la autoridad pueda evaluar si el proyecto está contemplando todos los impactos posibles y está asegurando estrategias de control.

Existen dos tipos modalidad de MIA en función de la magnitud del proyecto y de los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que se deriven de este. La MIA regional se requiere para proyectos de mayor alcance como “parques industriales, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas”; o proyectos u obras incluidos en un programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico, o proyectos para los cuales “se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas” (REIA, Art. 11). Para todas las demás opciones de obra o actividades se contemplará la MIA en su modalidad particular.

Es importante señalar que cuando los proyectos impliquen actividades catalogadas como altamente riesgosas, la solicitud debe incluir un estudio de

riesgo (LGEEPA, Art. 30), que consiste en integrar a la solicitud de MIA, información sobre escenarios y medidas preventivas para los riesgos ambientales relacionados con el proyecto; descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones, en su caso, señalar las medidas de seguridad en materia ambiental (REIA, Art. 18).

La LGEEPA prevé en su capítulo V del título Cuarto, Protección al Ambiente, la clasificación de las actividades consideradas como riesgosas en función de la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente, considerando condiciones o eventos naturales extremos, la proximidad a centros de población, impactos por eventos extraordinarios, compatibilidad con otras actividades y la infraestructura para la atención de emergencias ecológicas y de dotación de servicios. Sin embargo, no se ha publicado el reglamento que especifique cuales son estas actividades por lo que la Secretaría cuenta con estudios de riesgo de cuatro niveles, nivel 0- Ductos Terrestres, nivel 1-informe preliminar de riesgo, nivel 2-análisis de riesgo, nivel 3-Análisis Detallado de Riesgo.

Además de los requisitos generales de cualquier trámite -como datos del proyecto, responsables del estudio de impacto y vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables- las MIAs¹⁹ deben incorporar la siguiente información:

- La descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;
- La identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
- Las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;
- Los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas (REIA, Arts. 12 y 13)

¹⁹ En el caso de la MIA regional, estos elementos se amplían para incorporar las proyecciones del deterioro de la región, los impactos ambientales acumulativos y regionales y las estrategias para su mitigación. De igual forma ambas MIA deben incorporar los elementos que sustenten los resultados de los estudios. (REIA, Art. 12 y 13)

Al respecto cabe señalar que uno de los elementos más importantes de la MIA es justamente la información relativa a la identificación, descripción y evaluación de impactos, así como las medidas preventivas y de mitigación pues es a partir de esta última que el promovente busca restringir los efectos de su proyecto y que la autoridad debe evaluar si estas estrategias pueden ser realmente efectivas para disminuir los impactos.

Desarrollo urbano y ordenamiento ecológico

Los proyectos de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico también deberán contar con una autorización por parte de la Secretaría. (LGEEPA, Art. 32). Para tal efecto, las autoridades locales deberán presentar una MIA regional (REIA, Art. 23) y al igual que en el caso de cualquier promovente la Secretaría determinará si la obra procede en su planteamiento original o si requiere de modificaciones.

Autorización

En función de una serie de plazos establecidos en el Reglamento y en la Ley, la Secretaría deberá dar respuesta a los promoventes en algunos de los siguientes términos: (LGEEPA, Art. 35)

- 1) Autorización en los términos solicitado
- 2) Autorización condicionada a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación señalando los requerimientos que deberán observarse para la realización de la obra o actividad
- 3) Negación de la autorización, cuando se contravenga lo establecido en las disposiciones aplicables; se pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o exista falsedad en la información proporcionada (LGEEPA, Art. 35)

Seguros y Garantías

Adicionalmente, de acuerdo a lo que establece el Reglamento en su capítulo VIII (REIA, Arts. 51—54), la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías relativos al cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando, por la realización de las obras o actividades puedan producirse algunos de los siguientes daños:

- (i) Liberación de sustancias que al contacto con el ambiente se transformen en tóxicas, persistentes y bioacumulables;
- (ii) Haya presencia de cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad;
- (iii). Los proyectos impliquen alguna de las actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento y demás disposiciones aplicables,
- (iv) Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas (REIA, Art. 51)

Este mecanismo impone una obligación adicional sobre el promovente y de esta forma se busca incrementar la seguridad sobre los compromisos adquiridos en la MIA, pues la Secretaría tiene la facultad de suspender temporal, parcial o totalmente las obras o actividades en tanto no se cumpla con este requerimiento (REIA, Art. 52).

Por último, uno de los elementos más relevantes de la MIA es que una vez que se haya integrado el expediente que será revisado por la Secretaría podrá ser consultada por cualquier persona (LGEEPA, Art. 34). Si bien, el promovente puede solicitar que se mantenga cierta información bajo reserva, esta solicitud deberá ser justificada, pero en principio, cualquier persona podrá consultar la información proporcionada. Adicionalmente, la Secretaría podrá llevar a cabo un proceso de

consulta y reunión pública a solicitud de cualquier persona. Si bien este mecanismo no genera obligaciones adicionales al promovente o a la Secretaría fortalece la cultura de rendición de cuentas y transparencia. (LGEEPA Art. 34; REIA, Capítulo VI).

Inspección, Vigilancia, y Sanciones

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) será la instancia encargada de realizar la inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones de las MIA e impondrá las medidas de seguridad y sanciones que resulten procedentes (REIA Art. 55). En caso de un riesgo inminente de desequilibrio ecológico o de daño o deterioro grave a los recursos naturales la Secretaría podrá (1) clausurar temporal, parcial o totalmente las obras o actividades, (2) disponer para su aseguramiento precautorio de los elementos que generen el riesgo y (3) llevar a cabo acciones de neutralización de los impactos negativos (LGEEPA Art. 170: REIA Art. 56,)

Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico

El Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) es el instrumento de política ambiental para regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, a fin de lograr un equilibrio entre el desarrollo y la conservación del patrimonio natural.

El ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, se realiza a través de los programas de ordenamiento ecológico general del territorio, regional, local, y marino. Son estas últimas tres modalidades las que tienen posibilidad de incidir claramente en el ámbito costero.

Los objetivos del OET son:

1) la regionalización del territorio con base en sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como en el diagnóstico de sus condiciones ambientales y de

las tecnologías utilizadas por los habitantes de la región de que se trate, en el usufructo de sus recursos naturales;

2) regular e inducir los usos del suelo a fin de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y

3) establecer los criterios de regulación ecológica para la planeación de los asentamientos humanos, a fin de que sean considerados en los programas de desarrollo urbano correspondientes.

Es el instrumento normativo básico de la política ambiental, es decir de “primer piso”, y permite la aplicación de un proceso de planeación ecológica estratégica del territorio a través de cuatro fases:

1. Caracterización: en esta fase se determinan las características del territorio en sus componentes natural, productivo y social (¿qué hay, cuánto hay y dónde está?).
2. Diagnóstico: en esta etapa se identifican los procesos productivos en el territorio, las formas de apropiación del mismo por la sociedad y los procesos de deterioro del ambiente que dan lugar a la problemática particular en cada región (¿cómo está? y posibles causas).
3. Pronóstico: su objeto es la conformación de escenarios modelados con base en la información generada, estableciendo las tendencias a partir de los procesos detectados, un escenario contextual que ubica a la región en el marco social y económico nacional e internacional, y un escenario estratégico, con base en las líneas generales de manejo para detener y/o revertir los procesos del deterioro.

4. Propuesta: en este punto se produce el modelo de ordenamiento ecológico, construido a partir de una imagen objetivo que resulta del análisis de los posibles escenarios modelados en la fase anterior.

Aquí se propone la estrategia general y las líneas de acción expresadas en políticas ambientales (aprovechamiento, restauración, protección y conservación), los usos de suelo y criterios ecológicos particulares aplicables a las unidades de gestión ambiental, resultantes del proceso de regionalización y análisis del territorio.

El ordenamiento ecológico del territorio podrá ser, de acuerdo a su ámbito espacial de competencia: (1) general del territorio (2) regional, (3) locales y (4) marino y se llevan a cabo a través de Programas de Ordenamiento Ecológico.

General del territorio: regulará las zonas que conforman el territorio nacional y aquéllas en donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y es realizado por la SEMARNAT, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Regional: regula la totalidad o parte del territorio de una entidad federativa y es realizado por los gobiernos estatales.

Local: cuando se trate de regular el territorio de un municipio, las autoridades municipales podrán expedir su programa de ordenamiento ecológico local.

Marino: es aplicable en áreas o superficies específicas ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo las zonas federales adyacentes, es realizado por la SEMARNAT en coordinación con las dependencias competentes.

Ley General de Bienes Nacionales

Esta ley contiene algunas disposiciones que hacen referencia al medio marino. Establece dentro de la clasificación de patrimonio nacional los bienes de dominio público de la Federación los de uso común como el mar territorial (12 millas marinas), las aguas marinas interiores, las playas marítimas (partes de tierra cubiertas y descubiertas por la marea) y la zona federal marítimo terrestre (20 mts).

A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales corresponde el deslinde y delimitación de la zona federal marítimo terrestre.

El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá el uso y aprovechamiento sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar. Con este objetivo, dicha dependencia, previamente, en coordinación con las demás que conforme a la materia deban intervenir, establecerá las normas y políticas aplicables, considerando los planes y programas de desarrollo urbano, el ordenamiento ecológico.

La Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) es un concepto que acoge la legislación mexicana moderna, al considerarla como un bien del dominio público que forma parte del patrimonio nacional; sin embargo, tiene un antiguo fundamento derivado del derecho romano, en el cual se estableció la necesidad de preservar las riberas del mar para el Estado, por intereses de defensa nacional y para no dificultar las actividades de navegación.

La primera Ley General de Bienes Nacionales de 19 de diciembre de 1902, consideraba a la “zona marítima terrestre en una faja de veinte metros de ancho de tierra firme, contigua a las playas del mar ó a las riberas de los ríos desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta el punto, río arriba, donde llegue el mayor refluo anual.

Reglamento para el uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Plazas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

Tiene como objetivo reglamentar las Leyes General de Bienes Nacionales, de Navegación y Comercio Marítimos y de Vías Generales de Comunicación en lo que se refiere al uso, aprovechamiento, control, administración, inspección y vigilancia de las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas y de los bienes que formen parte de los recintos portuarios que estén destinados para instalaciones y obras marítimo portuarias.

Establece que la determinación de la extensión de la zona federal marítimo terrestre será únicamente en áreas que en un plano horizontal presenten un ángulo de inclinación de 30 grados o menos. Tratándose de costas que carezcan de playas y presenten formaciones rocosas o acantilados, la SEMARNAT determinará la zona federal marítimo terrestre dentro de una faja de 20 metros contigua al litoral marino. En el caso de los ríos, la zona federal marítimo terrestre se determinará por la Secretaría desde la desembocadura de éstos en el mar hasta el punto río arriba donde llegue el mayor flujo anual, lo que no excederá en ningún caso los doscientos metros.

Asimismo determina las bases, requisitos y procedimientos para otorgar concesiones y permisos. Igualmente, regula las condiciones para celebrar convenios y acuerdos de coordinación y da la pauta para que la SEMARNAT establezca normas y políticas para promover el aprovechamiento sustentable de la ZOFEMAT.

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento

Con las recientes modificaciones de este ordenamiento²⁰ se incluyeron disposiciones aplicables a las aguas de zonas marinas mexicanas en tanto a la conservación y control de su calidad, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir.

Dentro de las disposiciones de esta Ley aplicables al tema que nos ocupa tenemos lo referente al uso, aprovechamiento y explotación de las aguas nacionales, los cuales pueden ser: el aprovechamiento para su consumo o el uso como cuerpos receptores de aguas residuales. Para ambos casos, la ley establece que el uso, aprovechamiento y explotación de las aguas nacionales deberá hacerse de forma que se preserve su cantidad y calidad a efecto de lograr un desarrollo integral sustentable.

En este sentido encontramos en el cuerpo legal varias menciones que obligan a los usuarios de estos recursos a usar las aguas de tal forma que no ocasionen un daño ambiental y, en caso de provocarlo, los obliga a reparar los daños y perjuicios, es decir, los hace responsables por el daño ambiental que ocasionen. Sin embargo, estas disposiciones no resultan del todo eficientes ya que la nueva LAN regula sólo la responsabilidad derivada de las descargas de aguas residuales que realicen las personas físicas y morales en contravención con las disposiciones legales aplicables y siempre que causen contaminación en un cuerpo receptor. Luego entonces, tenemos que para que se dé la responsabilidad consignada en esta Ley se requiere:

1. Que haya descargas de aguas residuales hechas por personas físicas o morales,
2. Que estas descargas violen la legislación aplicable y,
3. Que dichas descargas causen contaminación en un cuerpo receptor.

²⁰ Publicadas en Diario Oficial del 29 de abril de 2004

El que cause un daño ambiental en los términos antes referidos, asumirá la responsabilidad de reparar el daño causado ya sea a través de la remoción de contaminantes del cuerpo receptor afectado, restituyéndolo al estado en que se encontraba antes del daño o bien, cuando esto no sea posible, con el pago de una indemnización que será determinada por la CNA. Esta forma de reparar el daño resulta idónea pues prefiere la restauración in natura sobre la económica.

Es importante resaltar que esta reparación del daño es sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan.

En materia de responsabilidad por daños al medio ambiente y a terceros encontramos que el reglamento de la LAN establece la obligación de todo concesionario o asignatario de responder por los daños y perjuicios que ocasione a terceros, derivados por la explotación, uso o aprovechamiento que haga de las aguas nacionales; también señala que cualquier persona que explote, use o aproveche aguas en cualquier uso o actividad debe realizar las medidas necesarias y para prevenir su contaminación y en su caso para reintegrarlas en formas adecuadas a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades. Asimismo, encontramos la obligación de reparar el daño ocasionados a los ecosistemas por las descargas de aguas residuales hechas de manera fortuitas.

De la lectura del párrafo anterior se desprende que la única referencia sobre responsabilidad ambiental como tal que hace el reglamento es a la contaminación por descargas fortuitas.

Asimismo, en el cuerpo de la LAN encontramos la mención de humedales mismos que se definen como las zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, como pantanos, ciénagas y marismas, cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o

estacional; las áreas en donde el suelo es predominantemente hídrico; y las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos por la descarga natural de acuíferos.

Igualmente establece la facultad de la Comisión cuando las aguas nacionales por los regímenes de flujo afecten estas zonas de transición debiendo observar lo siguiente:

- I. Delimitar y llevar el inventario de los humedales en bienes nacionales o de aquéllos inundados por aguas nacionales;
- II. Promover las reservas de aguas nacionales o la reserva ecológica conforme a la ley de la materia, para la preservación de los humedales;
- III. Proponer las Normas Oficiales Mexicanas para preservar, proteger y, en su caso, restaurar los humedales, las aguas nacionales que los alimenten, y los ecosistemas acuáticos e hidrológicos que forman parte de los mismos;
- IV. Promover y, en su caso, realizar las acciones y medidas necesarias para rehabilitar o restaurar los humedales, así como para fijar un entorno natural o perímetro de protección de la zona húmeda, a efecto de preservar sus condiciones hidrológicas y el ecosistema, y
- V. Otorgar permisos para desecar terrenos en humedales cuando se trate de aguas y bienes nacionales a su cargo, con fines de protección o para prevenir daños a la salud pública, cuando no competan a otra dependencia.

Debido a las recientes modificaciones a LAN el reglamento quedó obsoleto en lo que respecta a este tema. Actualmente quedan vigentes las disposiciones que no se contrapongan con la Ley. En este sentido encontramos que siguen vigentes las siguientes:

En primer lugar encontramos que el reglamento define a los humedales en los mismos términos que la LAN y le otorga las mismas facultades en materia de preservación de humedales afectados por los regímenes de las corrientes de

aguas nacionales, también en materia de humedales encontramos que el Reglamento obliga a las autoridades competentes a tomar en cuenta las medidas necesarias para la conservación y restauración de los sistemas acuáticos, incluyendo los humedales y las interacciones para la conservación y manejo de las cuencas alimentadoras de las aguas residuales.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento

La vegetación forestal de los ecosistemas costeros se encuentra protegida por los instrumentos de esta ley sometiendo su aprovechamiento y explotación a una autorización para el aprovechamiento de recursos forestales maderables.

Cuando el aprovechamiento de estos recursos vaya a realizarse en un área mayor a 20 hectáreas, requerirá la presentación de una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá ser integrada al programa de manejo forestal intermedio o avanzado, dependiendo del número de hectáreas a explotarse

Si el aprovechamiento de recursos forestales maderables se realizará en superficies menores o iguales a 20 hectáreas, el programa de manejo forestal que debe acompañarse, será simplificado por predio o por conjunto de predios que no rebasen en total las 250 hectáreas.

Los programas de manejo forestal tendrán una vigencia correspondiente a un turno, mientras que las autorizaciones tendrán una vigencia correspondiente al ciclo de corta, pudiendo refrendarse cuantas veces sea necesario

La Secretaría podrá autorizar la ejecución del programa respectivo en los términos solicitados, o de manera condicionada a su modificación o al establecimiento de medidas adicionales de manejo forestal o de prevención y mitigación de impactos ambientales. En este caso, la Secretaría señalará las restricciones o requisitos que deberán observarse en la ejecución del programa correspondiente, y que sólo

podrán estar encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los efectos negativos sobre los ecosistemas.

También es aplicable a la política de océanos y costas lo referente al cambio de suelo forestal ya que aunque las cuatro especies de manglar existentes en México son consideradas especies en riesgo, así calificadas por la Norma Oficial Mexicana "NOM-059-ECOL-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones *para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*"²¹, la cual establece, en su apartado 2, referente al campo de aplicación de la misma que, el aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo se debe llevar a cabo de acuerdo a lo establecido 85 y 87 y demás aplicables de la Ley General de Vida Silvestre, ésta no regula la remoción total o parcial de la vegetación de los predios para destinarlos a otras actividades, por lo que es necesario aplicar las disposiciones que al respecto establece la LGDFS en los siguientes términos:

El cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, requerirá autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual podrá autorizarlo por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

Las autorizaciones que se emitan deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Esta disposición resulta aplicable ya que el artículo 203 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece que la

²¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de febrero de 2002.

reparación de los daños causados al ambiente, a los recursos naturales o a la biodiversidad se hará de conformidad con la legislación civil aplicable.

Ley General de Vida Silvestre

En materia de la flora y fauna costera, son de competencia federal y reguladas por esta Ley las aves marinas, los manglares y todas aquellas especies en riesgo.

Como parte de sus obligaciones, la Federación está obligada a:

- Regular y aplicar las medidas relativas al hábitat crítico y a las áreas de refugio para proteger especies acuáticas,
- Informar periódicamente sobre la dinámica poblacional, y tendencias o factores que afectan o amenazan a las especies y poblaciones en riesgo (en peligro de extinción, sujetas a protección especial o amenazada).

De acuerdo a su importancia estratégica para la conservación de hábitats o de otras especies, así como por la relevancia de la especie o población para el mantenimiento de la biodiversidad, la estructura y el funcionamiento de un ecosistema, el carácter endémico o bien debido a que las especies gocen de una elevada valoración social económica, la autoridad ambiental puede incluirlas como especies prioritarias para la conservación.

Además esta Ley faculta a la SEMARNAT a instalar áreas de refugio para proteger especies acuáticas en aguas de jurisdicción federal, zona federal marítimo-terrestre, y terrenos inundables con el objeto de conservar, a través de medidas de manejo apropiadas, las especies presentes en la zona designada.

La Ley regula también la conservación de la vida silvestre fuera de su hábitat natural, la liberación de ejemplares al hábitat natural, el aprovechamiento extractivo, la caza deportiva y el aprovechamiento para fines de subsistencia.

El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, quedará excluido de esta Ley y quedará sujeto a las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que de trate de especies o poblaciones en riesgo.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

De acuerdo a las disposiciones de esta Ley, quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio, así como de daños a la salud como consecuencia de ésta, estarán obligados a reparar el daño causado, conforme a las disposiciones legales correspondientes.

Por sitio contaminado debe entenderse, conforme a lo establecido por la Ley en comento, el lugar, espacio, suelo, cuerpo de agua, instalación o cualquier combinación de éstos que ha sido contaminado con materiales o residuos que, por sus cantidades y características, pueden representar un riesgo para la salud humana, a los organismos vivos y el aprovechamiento de los bienes o propiedades de las personas.

Como se ve esta Ley no prevé la contaminación de aguas marinas por residuos ya que en la definición de sitios contaminado sólo contempla a los cuerpos de agua.

Cabe señalar que no obstante que se prevé la contaminación de cuerpos de agua, no regula la manera en que ha de repararse el daño causado ya que las disposiciones referentes a la restauración de sitios contaminados sólo resultan aplicables para predios y no para cuerpos de agua.

Asimismo, este ordenamiento jurídico sólo prevé la contaminación por residuos peligrosos

Ley de Pesca y su Reglamento

La Ley de Pesca es el reflejo de una política pública que tuvo por objeto establecer las bases para el fortalecimiento de la administración racional de los recursos pesqueros, sentar las reglas para la implementación de la pesca responsable y la promoción del sector ante el virtual estancamiento de su crecimiento durante la década de los ochentas.

En términos generales, este ordenamiento legal promueve la reactivación del sector pesquero con objeto de lograr una mayor producción pesquera, pero sin menoscabo de la protección y conservación del recurso, estableciendo límites para mantener su explotación dentro de parámetros de sustentabilidad y dotando a la autoridad de la materia de los instrumentos necesarios para evitar la depredación del recurso natural. Asimismo, promueve la protección ecológica de los recursos al establecer: (1) como causal de revocación de concesiones, permisos o autorizaciones el hecho de que afecten el ecosistema o lo pongan en riesgo inminente (2) la obligación a la autoridad de elaborar y mantener actualizada la Carta Nacional Pesquera, en la que a través de investigaciones se presentan los principales indicadores o expresiones de la actividad pesquera.

Por su parte, la Carta Nacional Pesquera resulta de suma utilidad a la Secretaría para una correcta administración de las pesquerías, bajo el principio de la conservación, la preservación y el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros, y además

permite el establecimiento de las bases para su adecuado fomento y administración, resultando igualmente útil a los particulares interesados en esta actividad, pues les permite conocer la ubicación y abundancia de los recursos pesqueros.

Esta Ley establece que para realizar actividades de captura, extracción y cultivo de los recursos cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua se requiere de concesión, permiso o autorización según corresponda (Art. 31 del Reglamento de la Ley de Pesca¹) -excepto para la pesca de consumo doméstico que efectúen los residentes en las riberas y en las costas; la pesca deportivo-recreativa que se realice desde tierra y la acuacultura que se lleve a cabo en depósitos de agua que no sean de jurisdicción federal:

I. Concesión, para: a) Pesca comercial, b) Acuacultura comercial y c) Operación de barcos-fábrica o plantas flotantes;

II. Permiso, para: a) Pesca comercial, b) Operación de barcos-fábrica o plantas flotantes, c) Pesca de fomento, d) Pesca deportivo-recreativa, e) Trabajos pesqueros necesarios para fundamentar las solicitudes de concesión, f) Pesca por extranjeros, cuando se declaren excedentes en la zona económica exclusiva y g) Acuacultura de fomento, y

III. Autorización, para: a) Pesca didáctica, b) Pescar en altamar o en aguas de jurisdicción extranjera, por embarcaciones de matrícula y bandera mexicanas, c) Instalar artes de pesca fijas en aguas de jurisdicción federal, d) Recolectar del medio natural reproductores, larvas, postlarvas, crías, huevos, semillas, alevines o en cualquier otro estadio, e) Acuacultura didáctica, f) Introducir especies vivas en cuerpos de agua de jurisdicción federal, g) Descargar en puertos extranjeros o el transbordo de especies capturadas por embarcaciones pesqueras de bandera mexicana, h) Desembarcar productos pesqueros en cualquier presentación en puertos mexicanos, por embarcaciones pesqueras extranjeras y i) Sustitución de derechos derivados de los títulos correspondientes.

Este régimen de derechos tiene dos consecuencias básicas: una es alentar la inversión en el sector, al otorgar seguridad jurídica a los concesionarios mediante el

establecimiento de reglas claras sobre sus derechos y obligaciones y al establecer una mayor temporalidad de las concesiones, situación que permite una mejor planeación y un mayor compromiso de la inversión. Otra es propiciar el compromiso de los concesionarios con el aprovechamiento sustentable de los recursos, al condicionarse el otorgamiento de la concesión a la disponibilidad y conservación del recurso y a la evaluación de los estudios técnicos y económicos que deba realizar el solicitante; en otras palabras, el otorgamiento de concesiones se fundamenta en estudios científicos.

Por último, el régimen de concesión vigente también ha conseguido eliminarles a las sociedades cooperativas la pesca de especies reservadas, situación permitida por la legislación anterior, misma que impactaba de forma negativa el aprovechamiento de esas especies al grado de llegar a los límites de su explotación, impidiendo también el desarrollo del sector.

Otros dos efectos de la Ley de Pesca han sido el fomento de la acuicultura, considerada como una actividad productiva con la capacidad para incrementar la producción del recurso sin detrimento de las especies, así como —aunque con mucho menor éxito— la modernización de la flota pesquera y de las técnicas de pesca.

Ley Federal de Derechos

Establece los derechos que deberán pagarse por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público.

En lo que respecta a servicios, que se encuentran regulados en el Título I de la ley resultan aplicables a los océanos y a las costas los siguientes:

SEGOB

- Por el estudio de solicitudes de permiso o concesión, así como por el otorgamiento de permisos o concesiones en territorio insular de jurisdicción federal

SCT

- Por el Registro Público Marítimo Nacional para buques, navieros y agentes mexicanos, así como de los operadores, y cualquier contrato o documento relativo a embarcaciones, comercio marítimo y actividad portuaria
- Por los servicios que preste la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para la navegación marítima, servicios principales, auxiliares o conexos a la vía de navegación por agua.
- Por las concesiones permisos y autorizaciones para tráfico de navieros, construcción y operación de obras marítimo portuarias; así como para la prestación de servicios portuarios en las vías generales de comunicación por agua
- Por los servicios relativos a las tarifas de los servicios de transporte por agua en las vías generales de comunicación.
- Por las inspecciones de seguridad para salvaguardar la vida humana en el mar y prevenir la contaminación por las embarcaciones.
- Por los servicios que presta la Capitanía de Puerto a embarcaciones nacionales o extranjeras en horario ordinario de operación, que efectúen cualquier clase de navegación de altura o cabotaje, se pagará el derecho de capitanía de puerto por cada autorización de arribo, despacho o maniobra de fondeo.

SAGARPA

- Por el otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones, para pesca o actividades acuícolas, se pagará el derecho de pesca y acuicultura.
- Por los permisos de excepción para pesca, por cada embarcación extranjera y por cada viaje hasta de 60 días, se pagará el derecho de pesca.

- Por la expedición de permisos para embarcaciones destinadas a la pesca deportiva.
- Por la expedición de permisos individuales para efectuar la pesca deportivo-recreativa en embarcaciones y de manera subacuática.

SEMARNAT

- Por la expedición o prórroga de títulos de asignación, concesión, o de permisos o autorizaciones incluyendo su posterior inscripción por parte de la Comisión Nacional del Agua en el Registro Público de Derechos de Agua:
- Por cada título de concesión para la extracción de materiales de cauces, vasos y depósitos de propiedad nacional.
- Títulos de concesión para el uso o aprovechamiento de terrenos de cauces, vasos, lagos o lagunas, así como esteros, zonas federales y demás bienes nacionales regulados por la Ley de Aguas Nacionales.
- Permiso para la construcción de obras hidráulicas destinadas a la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales o en zonas de veda y reglamentadas, para perforación de pozos para uso de aguas del subsuelo o para la construcción de obras en zona federal.
- Por cada título de concesión para el uso o aprovechamiento de infraestructura hidráulica federal, incluyendo la prestación de los servicios respectivos.
- Por el otorgamiento de la concesión, anualmente.
- Por el otorgamiento de permiso.
- Por el deslinde y levantamiento topográfico de la zona sujeta a concesión.
- Por el otorgamiento de permisos para prestadores de servicios turísticos, por temporada.
- Por la expedición de cada constancia o certificado que emita el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

- Por la recepción, estudio de la solicitud y, en su caso, otorgamiento de permisos, autorizaciones, concesiones, acuerdos de destino, desincorporaciones, prórrogas de concesiones o permisos, cesión de derechos o autorización de modificaciones a las condiciones y bases del título de concesión o permisos para el uso, goce o aprovechamiento de las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas.
- Por la verificación en campo de levantamiento topográfico presentado por el solicitante de uso o aprovechamiento de las playas, la zona federal marítimo terrestre, los terrenos ganados al mar, o a cualquier otro depósito que se forme por aguas marítimas:
- Por la cesión de la concesión entre particulares.

Por el uso y aprovechamiento de bienes de la nación regulados en el Título II tenemos:

SEMARNAT

- Por actividades recreativas, turísticas y deportivas de buceo autónomo, buceo libre, esquí acuático, recorridos en embarcaciones motorizadas y no motorizadas, observación de fauna marina en general, pesca deportiva en cualquiera de sus modalidades, campismo, pernocta y la navegación en mares, esteros, rías y lagunas costeras, se pagarán derechos, por persona, por día, por Área Natural Protegida.
- Derecho por el uso, goce o aprovechamiento de inmuebles como playas, zona federal marítimo terrestre, y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas; de acuerdo al uso que se le de al bien.
- Derecho por extracción de materiales pétreos, por la extracción de estos materiales de las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o de cualquier otro depósito de aguas marítimas, así como del lecho marino.

- Derecho por el uso, goce o aprovechamiento de playas, zona federal marítimo terrestre, los terrenos ganados al mar o cualquier otro depósito de aguas marítimas, para pernoctar dentro de remolques o semirremolques tipo vivienda.
- Derecho por uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación como cuerpos receptores de las descargas permanentes, intermitentes o fortuitas de aguas residuales en ríos, cuencas, cauces, vasos, **aguas marinas** y demás depósitos o corrientes de agua, así como los suelos las infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o que puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos.
- Por cambio uso de suelo
- Por aprovechamientos maderables.

SAGARPA

- Por la pesca que al amparo de permisos excepcionales, se realice con embarcaciones de matrícula extranjera dentro de la zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial
- Por la pesca comercial en aguas de jurisdicción nacional pagarán el derecho de pesca.
- Por la extracción de organismos adultos de especies de la fauna acuática del medio natural, para utilizarlos como pie de cría o reproductores.
- Por la extracción de larvas y postlarvas de camarón del medio natural, para abastecer unidades de producción acuícola.
- Por la extracción de larvas, postlarvas, crías, huevos, semillas o alevines de otras especies de la flora y fauna acuáticas distintas al camarón del medio natural, para abastecer unidades de producción acuícola.
- Por el aprovechamiento de los recursos pesqueros en la pesca deportivo-recreativa.

SCT

- Por el uso de los puertos nacionales, por cada embarcación en tráfico de altura que entre a los mismos, se pagará el derecho de puerto de altura.
- Derecho de puerto de altura, pagado por personas físicas o morales que entren a los puertos nacionales.
- Derecho de puerto de cabotaje, por el uso de puertos nacionales.
- Derecho por el permiso para la instalación de anuncios publicitarios fuera del derecho de vía e instalación de señalamientos informativos dentro del derecho de vía de las carreteras federales y en los recintos portuarios.
- Derecho de atraque, por las embarcaciones que atraquen en muelles propiedad de la Federación.
- Derecho de muelle, por el uso de muelles propiedad de la Federación.
- Derecho de embarque o desembarque en muelles propiedad de la Federación.
- Derecho por el uso, goce o aprovechamiento de inmuebles o de bienes del dominio público de la Federación en los puertos, terminales, e instalaciones portuarias, la zona federal marítima, los diques, cauces, vasos, zonas de corrientes, depósitos de propiedad nacional.

Al estar tan sobrerregulado este tema implica directamente una sobrecarga fiscal lo cual incentiva a una evasión fiscal. Asimismo, son cinco secretarías que deben cobrar por ambos rubros (Título I y II) sin ninguna coordinación.

Ley General de Asentamientos Humanos

Tiene como objetivo la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, a través de planes y programas de desarrollo urbano a nivel federal, estatal y municipal, facultando a las autoridades locales para aprobarlos, ejecutarlos, controlarlos y evaluarlos. Dichos planes y programas deberán considerar los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos

establecidos en la LGEEPA y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica.

Sin embargo, y a pesar de la vinculación entre esta ley y la regulación ambiental es evidente que en las zonas costeras existe un rápido crecimiento de las asentamientos humanos y el establecimiento de nuevos centros de población. Este crecimiento se está dando a un ritmo tan acelerado que no logra instalarse la infraestructura necesaria para dar los servicios básicos, lo que ocasiona problemas de contaminación, destrucción de hábitat, acumulación de basura, sobreexplotación de acuíferos.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Se enfoca en promover el mejoramiento integral del bienestar y de las actividades económicas fuera de los núcleos considerados urbanos (ejidos, comunidades agrarias y grupos o asociaciones de productores rurales) asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio. Para lograr lo anterior, el Estado fomentará la inversión en infraestructura.

Ley Federal de Turismo

La Secretaría de Turismo, conjuntamente con la Secretaría de Desarrollo Social y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, formulará las declaratorias de zonas de desarrollo turístico prioritario a efecto de que las autoridades competentes expidan, conforme a los planes locales de desarrollo urbano, las declaratorias de uso del suelo turístico, para crear o ampliar centros de desarrollo turístico prioritario, así como para la creación de centros dedicados al turismo social, en los términos de las leyes respectivas.

Podrán ser consideradas como zonas de desarrollo turístico prioritario aquéllas que, a juicio de la Secretaría, por sus características naturales, histórico-monumentales o culturales, constituyan un atractivo turístico.

Ley de Puertos

Tiene por objeto regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación y formas de administración, así como la prestación de los servicios portuarios.

La autoridad competente para ejecutar esta ley es la SCT.

La SCT, conjuntamente con la Secretaría de Desarrollo Social, se coordinará con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, a efecto de delimitar la zona de desarrollo portuario y que la zonificación que establezcan las autoridades competentes al respecto sea acorde con la actividad portuaria.

Para la explotación, uso y aprovechamiento de bienes del dominio público en los puertos, terminales y marinas, así como para la construcción de obras en los mismos y para la prestación de servicios portuarios, sólo se requerirá de concesión o permiso que otorgue la Secretaría conforme a lo siguiente:

- I. Concesiones para la administración portuaria integral;
- II. Fuera de las áreas concesionadas a una administración Portuaria integral podrán otorgarse;
 - a) Concesiones sobre bienes del dominio público que, además, incluirán la construcción, operación y explotación de terminales, marinas e instalaciones portuarias, y
 - b) Permisos para prestar servicios portuarios.

Para construir y usar embarcaderos, atracaderos, botaderos y demás similares en las vías generales de comunicación por agua, fuera de puertos, terminales y marinas, se requerirá de permiso de la Secretaría, sin perjuicio de que los interesados obtengan, en su caso, la concesión de la zona federal marítimo terrestre que otorgue la SEMARNAT.

La desvinculación existente entre esta ley y la Ley General de Bienes Nacionales y su reglamento es clara, una vez aprobada la concesión por la SCT, el incentivo para construir un puerto sin el permiso de la SEMARNAT es evidente, ya que la inversión del proyecto es más importante que el trámite de la concesión de la ZOFEMAT y su correspondiente evaluación de impacto ambiental.

Ley Federal del Mar

Regula las *zonas marinas* contenidas en el territorio nacional:

- ✓ **Mar Territorial**, que se define como la franja adyacente a las costas nacionales, tanto insulares como continentales. La primera Constitución mexicana en legislar en la materia fue la de 1917 en donde se estipuló que eran propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional. Hoy en día su anchura es de 12 millas marinas, que equivalen a 22.2 kms, y en él ejerce el Estado su soberanía, extendiéndose incluso al espacio aéreo del mismo. De conformidad con el derecho del mar internacional, es obligación del Estado ribereño permitir el *paso inocente* de embarcaciones extranjeras.
- ✓ **Aguas Marinas Interiores**, que son aquellas comprendidas entre las costas nacionales. Dentro de esta categoría se incluye a las bahías internas, las aguas de los puertos, las internas de los arrecifes y las de los deltas o desembocaduras de ríos, lagunas y estuarios comunicados permanente o intermitentemente con el mar.

- ✓ **Zona Contigua** es aquella franja de 24 millas marinas de agua adyacente al Mar Territorial en donde el Estado costero ejerce algunas competencias limitadas en materia fiscal, migratoria, aduanera y sanitaria.
- ✓ **Zona Económica Exclusiva** es la que se extiende a 200 millas marinas (370.4 km.) desde la línea costera, y está fuera del Mar Territorial y adyacente a éste. En ella la Nación ejerce su soberanía sobre los recursos naturales (vivos y no vivos, renovables y no renovables), tanto en la columna de agua como en el lecho y en el subsuelo, y sobre otras actividades como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos. Las islas mexicanas gozan del estatus de Zona Económica Exclusiva, pero no así las rocas no aptas para mantener vida humana o actividades económicas propias.

El Poder Ejecutivo Federal está obligado a proponer medidas adecuadas para evitar que los recursos vivos no sean sobreexplotados, así como a establecer el nivel de cuota permisible de captura. De hecho, la ley prevé que en caso de existir un excedente a esta cuota se podrá permitir que embarcaciones extranjeras aprovechen el excedente permisible.

- ✓ **Plataforma Continental e Insular** que consisten en el lecho y el subsuelo submarino, que se extienden más allá del Mar Territorial y a lo largo de la prolongación natural del territorio nacional hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde la línea de la costa, en los casos en los que el borde exterior del margen continental no llegue a esa distancia, de acuerdo con el derecho internacional.

Ambas plataformas integran el territorio nacional por lo que la Nación se reserva el derecho de explorar y explotar sus recursos naturales, sin necesidad de ocuparlas física o virtualmente.

Esta Ley también regula aquellas zonas definidas en la ley en donde la Nación es soberana. La importancia de este ordenamiento radica en que reglamenta

las disposiciones constitucionales en materia de soberanía, propiedad y jurisdicción sobre los espacios y ecosistemas marinos del país (Artículo 6, Fracciones I-VI). Respecto a:

- Las obras, islas artificiales, instalaciones y estructuras marinas, bienes inmuebles dedicados a las exploración
- la conservación y utilización de los recursos marinos vivos y no vivos;
- la protección y preservación del medio marino, así como
- la realización de actividades de investigación científica marina.

Resulta interesante ver como también se regulan dentro de este ordenamiento, aspectos tan disímolos como:

- la utilización de minerales disueltos en sus aguas,
- el desarrollo de la zona costera,
- la producción de energía eléctrica o térmica,
- la maricultura,
- la captación de energía solar,
- el establecimiento de parques marinos nacionales,
- la promoción del turismo, y el establecimiento de comunidades pesqueras.

Ley de Navegación

La Ley de Navegación mexicana tiene por objeto regular las vías generales de comunicación por agua, la navegación, la marina mercante mexicana y los hechos, bienes y actos relacionados con el comercio marítimo, en las aguas

interiores y en las zonas marinas mexicanas. Se exceptúan embarcaciones y artefactos navales de la Secretaría de Marina.

La aplicación de esta Ley le corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y en casos específicos a otras dependencias según sus propias atribuciones. En el Artículo 4 señala que las embarcaciones y artefactos navales mexicanos quedan sujetos a las disposiciones de la legislación mexicana aun cuando se encuentren en aguas fuera de la jurisdicción nacional, sin perjuicio de leyes extranjeras. El ejecutivo federal ejerce a través de la Secretaría de Marina la soberanía en aguas territoriales, así como la vigilancia de las costas del territorio, vías navegables, islas nacionales y la zona económica exclusiva.

Esta Ley establece la prohibición para toda embarcación de arrojar lastre, escombros, basura, derramar petróleo o sus derivados, aguas residuales de minerales u otros elementos nocivos o peligrosos de cualquier especie que ocasionen daños o perjuicios en las aguas de jurisdicción mexicana. La vigilancia de este ordenamiento y de lo establecido en el MARPOL²² recae en la SCT sin perjuicio de lo establecido en la LGEEPA. En lo que se refiere a descargas y derrames accidentales, la SCT se coordinará con la Secretaría de Marina, quien es quien debe hacer cumplir las disposiciones reglamentarias en las aguas de jurisdicción mexicana en relación a los vertimientos deliberados y las medidas preventivas que se establecieron en Convenio Internacional sobre la Prevención de Contaminación del Mar por Vertimientos de Desechos y otras Materias.

Como se puede observar las facultades para vigilar e inspeccionar el cumplimiento de la regulación en la zona marítima recae en varias dependencias, y no sólo eso, sino que las facultades entre ellas se traslapan ocasionando incertidumbre jurídica para los regulados, así como inconsistencias en el otorgamiento de concesiones y autorizaciones, ya que es fácil encontrar zonas que una dependencia ha declarado como protegidas y

²² Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación del Mar por Buques

simultáneamente existen agentes y embarcaciones con permisos de aprovechamientos.

Es de vital importancia uniformar criterios y posiciones de las dependencias competentes para autorizar el uso y aprovechamiento de los bienes regulados por esta Ley a efecto de evitar daños ambientales.

Reglamento de Turismo Náutico

Existe la obligación para los operadores, propietarios, legítimos poseedores o usuarios de embarcaciones menores de recreo y deportivas para adoptar las acciones preventivas necesarias, a fin de evitar que intencional o accidentalmente desde sus embarcaciones se tiren en las vías navegables basura, aceites, combustibles, aguas de sentinas, aguas sucias o cualquier otro agente contaminante, por lo que serán solidariamente responsables con quien infrinja lo anterior, de conformidad con las disposiciones aplicables.

Entre los requisitos establecidos para el otorgamiento para la prestación de servicios de turismo náutico a terceros se encuentran contar con el permiso, concesión o autorización expedido por la autoridad competente, para uso o aprovechamiento de zona de playa, cuando los servicios se pretendan prestar utilizando dicha área, y en las rutas que tengan como destino parques, áreas o zonas marinas protegidas o de reserva ecológica, el solicitante deberá exhibir el permiso para realizar en ellas su actividad, expedido por la autoridad competente en materia ambiental.

Código Penal Federal

Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

- I. Capture, dañe o prive de la vida a algún ejemplar de tortuga o mamífero marino, o recolecte o almacene de cualquier forma sus productos o subproductos;
- II. Capture, transforme, acopie, transporte o dañe ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda;
- III. Realice actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o ponga en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestres;
- IV. Realice cualquier actividad con fines de tráfico, o capture, posea, transporte, acopie, introduzca al país o extraiga del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que México sea parte, o
- V. Dañe algún ejemplar de las especies de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas señaladas en la fracción anterior.

Se aplicará una pena adicional hasta de tres años más de prisión y hasta mil días multa adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se realicen en o afecten un área natural protegida, o cuando se realicen con fines comerciales.

Se impondrá pena de dos a diez años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

- I. Dañe, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos;
- II. Dañe arrecifes;
- III. Introduzca o libere en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración, o
- IV. Provoque un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente.

Se aplicará una pena adicional hasta de dos años de prisión y hasta mil días multa adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se realicen en o afecten un área natural protegida, o el autor o partícipe del delito previsto en la fracción IV, realice la conducta para obtener un lucro o beneficio económico.

Los delitos previstos en el presente Capítulo se perseguirán por querrela de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

SEGOB: Administrar las islas de jurisdicción federal, salvo aquellas cuya administración corresponda, por disposición de la ley, a otra dependencia o entidad de la administración pública federal;

SEMAR:

- Ejercer la soberanía en aguas territoriales, así como la vigilancia de las costas del territorio, vías navegables, islas nacionales y la zona económica exclusiva;
- Construir, reconstruir y conservar las obras portuarias que requiera la Armada;
- Ejecutar los trabajos topohidrográficos de las costas, islas, puertos y vías navegables, así como organizar el archivo de cartas marítimas y las estadísticas relativas;
- Intervenir en el otorgamiento de permisos para expediciones o exploraciones científicas, extranjeras o internacionales en aguas nacionales;
- Programar y ejecutar, directamente o en colaboración con otras dependencias e instituciones, los trabajos de investigación oceanográfica en las aguas de jurisdicción federal;
- Integrar el archivo de información oceanográfica nacional,

SHCP:

Cobrar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos federales en los términos de las leyes aplicables y vigilar y asegurar el cumplimiento de las disposiciones fiscales;

SEDESOL:

- Proyectar la distribución de la población y la ordenación territorial de los centros de población, conjuntamente con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que corresponda, así como coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los Ejecutivos Estatales para la realización de acciones coincidentes en esta materia, con la participación de los sectores social y privado;

- Prever a nivel nacional las necesidades de tierra para desarrollo urbano y vivienda, considerando la disponibilidad de agua determinada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y regular, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, los mecanismos para satisfacer dichas necesidades.

SEMARNAT:

- Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable;
- Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;
- Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que correspondan a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógenos líquidos, sólidos y gaseosos, así como minerales radioactivos;
- Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales, y en materia minera; y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos y peligrosos;

- Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, y pesca; y demás materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, imponer las sanciones procedentes;
- Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de áreas naturales protegidas, y promover para su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares;
- Organizar y administrar áreas naturales protegidas, y supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia de dichas áreas cuando su administración recaiga en gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales;
- Ejercer la posesión y propiedad de la nación en las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar;
- Intervenir en foros internacionales respecto de las materias competencia de la Secretaría, con la participación que corresponda a la Secretaría de Relaciones Exteriores, y proponer a ésta la celebración de tratados y acuerdos internacionales en tales materias;
- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares;
- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y

privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica;

- Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte;
- Fomentar y realizar programas de restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y demás dependencias y entidades de la administración pública federal;
- Evaluar la calidad del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de agua de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, las instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan;
- Proponer, y en su caso resolver sobre el establecimiento y levantamiento de vedas forestales, de caza y pesca, de conformidad con la legislación aplicable, y establecer el calendario cinegético y el de aves canoras y de ornato;
- Imponer, con la participación que corresponda a otras dependencia y entidades, las restricciones que establezcan las disposiciones aplicables sobre la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de la flora y fauna silvestres procedentes del o destinadas al extranjero, y

promover ante la Secretaría de Economía el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera para su conservación y aprovechamiento;

- Organizar, dirigir y reglamentar los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, tanto superficiales como subterráneos, conforme a la ley de la materia;
- Administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, y de las zonas federales correspondientes, con exclusión de los que se atribuya expresamente a otra dependencia; establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares que deban satisfacer las descargas de aguas residuales, cuando sean de jurisdicción federal; autorizar, en su caso, el vertimiento de aguas residuales en el mar, en coordinación con la Secretaría de Marina, cuando provenga de fuentes móviles o plataformas fijas; en cuencas, cauces y demás depósitos de aguas de propiedad nacional; y promover y, en su caso, ejecutar y operar la infraestructura y los servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad del agua en las cuencas;
- Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente;
- Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecológica, explotación de la flora y fauna silvestres, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar;

- Diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.

SAGARPA:

- Promover el empleo en el medio rural, así como establecer programas y acciones que tiendan a fomentar la productividad y la rentabilidad de las actividades económicas rurales;
- Organizar y fomentar las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría, semilleros y viveros, vinculándose a las instituciones de educación superior de las localidades que correspondan, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca;
- Fomentar y organizar la producción económica del artesanado, de las artes populares y de las industrias familiares del sector rural, con la participación que corresponda a otras dependencias o entidades;
- Fomentar la actividad pesquera a través de una entidad pública que tendrá a su cargo las siguientes atribuciones:
- Realizar directamente y autorizar conforme a la ley, lo referente a acuicultura; así como establecer viveros, criaderos y reservas de especies acuáticas;
- Promover, fomentar y asesorar técnicamente la producción, industrialización y comercialización de los productos pesqueros en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes;

- Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera y de acuacultura que requiere el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares;
- Proponer a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación la expedición de las normas oficiales mexicanas que correspondan al sector pesquero;
- Regular la formación y organización de la flota pesquera, así como las artes de pesca, proponiendo al efecto, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, las normas oficiales mexicanas que correspondan;
- Promover la creación de las zonas portuarias, así como su conservación y mantenimiento;
- Promover, en coordinación con la Secretaría de Economía, el consumo humano de productos pesqueros, asegurar el abasto y la distribución de dichos productos y de materia prima a la industria nacional;

SCT:

- Formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país;
- Fijar las normas técnicas del funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes y las tarifas para el cobro de los mismos, así como otorgar concesiones y permisos y fijar las tarifas y reglas de aplicación de todas las maniobras y servicios marítimos, portuarios,

auxiliares y conexos relacionados con los transportes o las comunicaciones; y participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el establecimiento de las tarifas de los servicios que presta la Administración Pública Federal de comunicaciones y transportes;

- Regular, promover y organizar la marina mercante;
- Regular las comunicaciones y transportes por agua;
- Inspeccionar los servicios de la marina mercante;
- Construir, reconstruir y conservar las obras marítimas, portuarias y de dragado, instalar el señalamiento marítimo y proporcionar los servicios de información y seguridad para la navegación marítima;
- Adjudicar y otorgar contratos, concesiones y permisos para el establecimiento y explotación de servicios relacionados con las comunicaciones por agua; así como coordinar en los puertos marítimos y fluviales las actividades y servicios marítimos y portuarios, los medios de transporte que operen en ellos y los servicios principales, auxiliares y conexos de las vías generales de comunicación para su eficiente operación y funcionamiento, salvo los asignados a la Secretaría de Marina;
- Administrar los puertos centralizados y coordinar los de la administración paraestatal, y otorgar concesiones y permisos para la ocupación de las zonas federales dentro de los recintos portuarios;

SRA:

- Conceder o ampliar en términos de ley, las dotaciones o restituciones de tierra y aguas a los núcleos de población rural;

- Hacer y tener al corriente el Registro Agrario Nacional, así como el catastro de las propiedades ejidales, comunales e inafectables;
- Resolver conforme a la ley las cuestiones relacionadas con los problemas de los núcleos de población ejidal y de bienes comunales, en lo que no corresponda a otras dependencias o entidades, con la participación de las autoridades estatales y municipales;

SECTUR:

- Formular y conducir la política de desarrollo de la actividad turística nacional;
- Promover, en coordinación con las entidades federativas, las zonas de desarrollo turístico nacional y formular en forma conjunta con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la declaratoria respectiva.

Ley de Obras Públicas

Esta ley es de orden público y tiene por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuesto, contratación, gasto, ejecución y control de las obras públicas, así como de los servicios relacionados con las mismas. Se consideran obras públicas los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles. Asimismo, quedan comprendidos dentro de las obras públicas los siguientes conceptos:

- Los trabajos de exploración, geotecnia, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros y gas que se encuentren en el subsuelo y la plataforma marina;
- La instalación de islas artificiales y plataformas utilizadas directa o indirectamente en la explotación de recursos naturales.

Sobresale de manera particular el hecho de que las dependencias y entidades estarán obligadas a considerar los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de las obras públicas con sustento en la evaluación de impacto ambiental previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales cuando estas pudieren deteriorarse y se dará la intervención que corresponda a la SEMARNAT, y a las demás dependencias que tengan atribuciones en la materia.

Ley de Inversión Extranjera

Tiene como objetivo fijar las reglas para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propiciar que ésta contribuya al desarrollo nacional.

Para el tema que nos atañe la inversión extranjera en el sector turístico es muy alta. En cuanto a zonas costeras, el llamado subsector de sol y playa representa un flujo constante de inversión extranjera directa y la tendencia es de crecimiento. Grandes proyectos de desarrollo turístico en el Caribe mexicano y en Golfo de California se financiarían mayoritariamente con capital extranjero.

Una de las aportaciones de esta ley es el concepto de Zona Restringida, que es la faja del territorio nacional de cien kilómetros a lo largo de las fronteras y de cincuenta a lo largo de las playas, a que hace referencia la fracción I del artículo 27 de la Constitución en donde por ningún motivo podrán los extranjeros adquirir el dominio directo sobre tierras y aguas en una faja de cien kilómetros a

lo largo de las fronteras y de cincuenta en las playas. Asimismo, establece que el mecanismo legal para que extranjeros puedan ejercer derechos sobre bienes inmuebles en la misma y tienen como duración máxima 50 años y serán prorrogables a solicitud del interesado.

La inversión extranjera que corresponde a las actividades desarrolladas en las costas y mares se encuentra limitada por esta ley en un 49%. De manera particular sobresale que en las actividades económicas y sociedades que se mencionan a continuación:

- Pesca en agua dulce, costera y en la zona económica exclusiva, sin incluir acuicultura.
- Administración portuaria integral.

Se requiere resolución favorable de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor al 49% en las actividades económicas y sociedades que se mencionan a continuación:

- Construcción de ductos para la transportación de petróleo y sus derivados.
- Perforación de pozos petroleros y de gas.

Los extranjeros que pretendan adquirir bienes inmuebles fuera de la zona restringida, u obtener concesiones para la exploración y explotación de minas y aguas en el territorio nacional, deberán presentar previamente ante la Secretaría de Relaciones Exteriores un escrito en el que convengan lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y obtener el permiso correspondiente de dicha dependencia.

Ley Sobre Celebración de Tratados

Tiene por objeto regular la celebración de tratados y acuerdos interinstitucionales en el ámbito internacional. Determina que los tratados sólo podrán ser celebrados entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de derecho internacional público. Los acuerdos interinstitucionales sólo podrán ser celebrados entre una dependencia u organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal y uno o varios órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales.

Asimismo desarrolla el procedimiento establecido por la propia Constitución para darle validez a los tratados internacionales y los acuerdos interinstitucionales aplicables en el territorio nacional.

Ley de Expropiación

Establece los supuestos de utilidad pública por los que puede proceder la expropiación, la ocupación temporal, total o parcial, o la simple limitación de los derechos de dominio para los fines del Estado o en interés de la colectividad. Dentro de estos nos interesa resaltar los siguientes:

- Que tengan que ver con la ampliación y saneamiento de las poblaciones y puertos;
- Cualquier obra destinada a prestar servicios de beneficio colectivo;
- La defensa, conservación, desarrollo o aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de explotación;
- Las medidas necesarias para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la colectividad; y,
- Los demás casos previstos por leyes especiales.

De igual forma detalla el procedimiento de expropiación, ocupación temporal o limitación de derechos otorgando a los afectados la posibilidad de interponer recurso administrativo de revocación, aunque especifica que en el caso de que se determine alguna de las medidas para evitar la destrucción de los elementos naturales no se suspenderán por la interposición del mismo cualquiera de las medidas establecidas en la declaratoria respectiva.

Ley de Planeación

Esta ley señala los parámetros globales en los cuales debe enmarcarse legalmente la planificación indicativa del desarrollo integral del país, obligatoria para la administración pública, vía convenios de coordinación con las entidades federativas y concertadas, vía contratos o convenios de cumplimiento obligatorio con los particulares y grupos sociales involucrados.

Establece las normas y principios básicos conforme a los cuales se debe llevar a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal.

Asimismo determina las bases para:

- La integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática;
- Que el Ejecutivo Federal coordine sus actividades de planeación con las entidades federativas;
- Promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales así como de los pueblos y comunidades indígenas, a través de sus representantes y autoridades, en la elaboración del Plan y los programas a que se refiere esta Ley, y

- Que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del plan y los programas.

Esta misma ley define la planeación nacional de desarrollo como la ordenación racional y sistemática de acciones que, con base al ejercicio de las atribuciones del ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

El instrumento por el cual esta ley se ve concretada es el Plan Nacional de Desarrollo que se elabora sexenalmente y debe contener los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país así como previsiones sobre los recursos que serán asignados a tales fines.

Asimismo debe determinar los instrumentos y responsables de su ejecución, establecer los lineamientos de política de carácter global, sectorial y regional; sus previsiones se referirán al conjunto de la actividad económica y social, tomando siempre en cuenta las variables ambientales que se relacionen a éstas y regirá el contenido de los programas que se generen en el sistema nacional de planeación democrática.

2.2. Decretos, Acuerdos Presidenciales y secretariales, Convenios, etc.

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

Sobre los grandes retos que enfrenta México, el Ejecutivo Federal reconoce en primer término el impacto de la transición demográfica del país en el uso de los recursos naturales, considerando de inicio que en los últimos 30 años la población se ha duplicado y el consumo real de bienes y servicios triplicado. Además reconoce que

una de las causas que han llevado a la explotación irracional, severa pérdida y degradación de nuestras riquezas naturales, ha sido el seguimiento de modelos económicos basados en la utilización desmedida de recursos naturales, partiendo de la premisa de que los recursos naturales son infinitos y el entorno natural absorbe cualquier cantidad y tipo de contaminación.

Otros efectos asociados con el crecimiento demográfico son la erosión del suelo, la tala de bosques y la contaminación y desperdicio de agua.

La gran visión del país a 25 años, propuesta por este plan, es la de una nación con políticas económicas que propicien un equilibrio con el medio ambiente, para, de esta manera lograr un crecimiento estable y competitivo.

La misión del Poder Ejecutivo Federal para el desarrollo de la nación se resume en cuatro criterios centrales, siendo uno de ellos la sustentabilidad; por ende, se propone que el desarrollo deba ser en lo sucesivo limpio, con la premisa de preservar el ambiente y reconstruir los sistemas ecológicos, estableciéndose la preservación del capital natural como directriz y medida de un sano desarrollo.

Con respecto a la política económica, el citado plan busca la creación de condiciones para un desarrollo sustentado en el crecimiento con calidad ambiental, el cual dependerá del respeto y aprovechamiento de la biodiversidad, del incremento del capital natural y de una cultura ambiental.

La protección del patrimonio natural es una parte esencial de la propuesta de política económica, cuya meta es lograr un crecimiento capaz de encontrar el justo medio entre la expansión económica y la reducción de la pobreza con la protección al medio ambiente. El crecimiento a costa del medio ambiente es considerado como no sustentable y deshonesto por las generaciones futuras.

Para verificar la política promovida por este Plan, se ha propuesto la implementación de una serie de indicadores, de entre los cuales destaca el “PIB Verde”, que es una nueva versión de Producto Interno Neto Ecológico; este indicador descuenta al PIB, añadiendo luego la depreciación y el agotamiento de capital natural, de forma tal que refleja un desarrollo sustentable; la reducción del porcentaje de pérdidas de agua en el sector agrícola, y; el crecimiento proporcional de recursos forestales del país incorporados a programas de manejo sustentable.

Sobre el Desarrollo Social y Humano, el plan dedica uno de sus apartados al “Desarrollo en armonía con la naturaleza”, en el cual se expone un diagnóstico general de la situación ambiental del país y sus principales causas de deterioro para, de esta manera, implementar las siguientes directrices:

- Elaborar y consolidar políticas públicas que conduzcan a un mayor cuidado del medio ambiente;
- Impulsar la armonía con la naturaleza para lograr estilos de desarrollo que permitan incrementar los niveles de vida de la población de manera sostenida;
- Desarrollar y consolidar los sistemas de manejo de los recursos naturales;
- Descentralizar el manejo y administración hacia estados y municipios;
- Revisar las normas oficiales mexicanas en materia de descarga de aguas residuales;
- Propagar la cultura de cuidado del medio ambiente para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones;
- Considerar los efectos negativos de las políticas en el deterioro de la naturaleza.

Para llegar a un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, se propone la implementación de las siguientes siete acciones:

- Analogar el crecimiento y distribución de la población con las directrices de un desarrollo sustentable.
- Orientar las políticas de crecimiento poblacional y ordenamiento territorial para ubicar a la población económicamente activa cerca de sus lugares de origen, a través del establecimiento de modelos sustentables de ocupación y aprovechamiento del suelo.
- Crear una cultura ecológica que considere el cuidado del entorno y del medio ambiente en la toma de decisiones en todos los niveles y sectores.
- Considerar los aspectos ambientales en la toma de decisiones políticas, económicas y sociales de todos los sectores de la sociedad con la finalidad de establecer consensos a plasmar en los programas ambientales de la administración pública federal.
- Fortalecer la investigación científica y tecnológica que nos permita analizar y asimilar mejor los procesos ecológicos.
- Encaminar la investigación a la comprensión de los mecanismos de los ecosistemas y sus interrelaciones.
- Propiciar condiciones socioculturales con conocimientos ambientales y desarrollar aptitudes, habilidades y valores sobre la acción transformadora del hombre en el medio natural.
- La finalidad última es prevenir y revertir los procesos de degradación del medio ambiente a través de la concientización de la importancia de los recursos naturales.
- Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica. Para realizar esta estrategia se incorporaran nuevas áreas naturales a un régimen de protección y conservación, aunado a la promoción de nuevas alternativas económicas para sus pobladores; el fomento de las unidades de manejo ambiental para la protección de especies

de alto significado ecológico, y; la promoción de la bioseguridad y el acceso a los recursos genéticos.

- Detener y revertir la contaminación de agua, aire y suelos, además de contar con información confiable sobre las sustancias tóxicas y contaminantes nocivos para la salud, así como con elementos que permitan elaborar lineamientos para el manejo integral de los recursos agua, aire y suelos.
- Detener y revertir los procesos de erosión a través de la reforestación.

A este respecto se llevarán a cabo proyectos y acciones tendientes a la restauración de suelos y para la reconversión productiva de actividades agropecuarias en terrenos preferentemente forestales.

Otro de los objetivos primordiales del plan es promover el desarrollo económico regional equilibrado, el cual tiene entre sus objetivos lograr el desarrollo económico ambientalmente sustentable, para ésto, se propone garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo económico en todas las regiones del país. Para lograrlo, se propone anteponer a las actividades económicas, la consideración de aspectos tales como el saneamiento y aprovechamiento de aguas residuales; conservación del suelo fértil; recuperación de mantos acuíferos; manejo adecuado de desechos agrícolas e industriales; preservación de la diversidad biológica, y; explotación racional de recursos naturales.

El plan aborda como último objetivo rector, pero no menos importante: crear condiciones para un desarrollo sustentable. Por ello se reconoce que el crecimiento con calidad sólo es posible si se considera responsablemente la interacción de los ámbitos económico y social con el medio ambiente y los recursos naturales.

Del mismo modo se entiende que es el estado a quien corresponde la creación de las condiciones para un desarrollo sustentable que asegure la calidad del medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales en el largo plazo.

Las estrategias propuestas para la creación de condiciones para un desarrollo sustentable son siete:

- Uso sustentable de los recursos naturales, especialmente del agua y la energía.
- Los medios para llegar a tal fin consisten en la incorporación de criterios de aprovechamiento sustentable de los recursos no renovables; la promoción y gestión eficiente de los bosques; alcanzar el uso racional del agua en cuencas y acuíferos; apoyar la planeación regional con un enfoque sustentable; aumentar la superficie forestal con aprovechamiento sustentable; reglamentar el uso y explotación de los acuíferos; mejorar el uso del agua extraída, y; elaborar programas específicos para dar tratamiento a las descargas de aguas residuales.
- Promover una gestión ambiental integral y descentralizada.
- Celebración de convenios de colaboración y participación en los que se transfieran atribuciones, funciones y recursos a los estados y municipios con objeto de fortalecer el federalismo.
- Apoyar la investigación científica y la innovación tecnológica para lograr el desarrollo sustentable del país a través de procesos productivos y tecnologías limpias.
- El objetivo es apoyar la toma de decisiones en materia ambiental y propiciar la adopción por parte de los sectores productivos de tecnologías eficientes y limpias así como de esquemas de autorregulación ambiental.
- Mejorar el desempeño ambiental de la Administración Pública Federal. Establecer políticas y lineamientos ambientales a los procesos operativos y de toma de decisiones gubernamentales mediante la inversión en el mejoramiento continuo de los procesos industriales de las empresas paraestatales.

- Mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero a través de políticas, normas y programas sustantivos en el sector económico.

Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006

Este programa sectorial se divide en seis capítulos, de los cuales sólo dos nos atañen para efectos del presente análisis: (i) el capítulo tercero, que define las principales metas, a partir de las cuales se pretende detener y revertir el deterioro ambiental, y; (ii) el capítulo cuarto el cual plantea el cómo la actual administración instrumentará lo que llama la “nueva política ambiental”.

El capítulo tercero conceptualiza “El México que queremos”, exponiendo la primera medida para hacer efectiva la sustentabilidad en los planes y políticas nacionales: la incorporación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en las Comisiones Coordinadoras de Crecimiento con Calidad; así como de Orden y Respeto, manteniendo su participación en la de Desarrollo Social y Humano. Con esta acción se otorga a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales una posición determinante en las principales decisiones económicas del país.

Una de las misiones planteadas consiste en incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de nuestros recursos naturales.

Este programa sectorial propone una nueva política ambiental basada en seis grandes pilares, cada uno con sus respectivas metas específicas:

- *Integralidad.* Establecimiento de 13 cuencas hidrológicas (ya existentes a través de las gerencias regionales de la CNA) bajo el esquema de manejo

integral para efectos de planeación y gestión ambiental, así como el diseño y aplicación de un plan maestro para la recuperación de cuencas prioritarias.

- *Compromiso de todos los sectores económicos.* Las dependencias de la administración pública federal son la primeras en mantener el compromiso para la promoción de acciones concretas dentro de su ámbito de acción.
- *Nueva gestión ambiental.* Plasmada en detener y revertir la contaminación del aire, agua y suelo, y; detener y revertir la pérdida del capital natural (aguas, bosques y selvas). Por lo que respecta a la primera meta, en materia agua, se pretende ampliar el servicio de alcantarillado, aumentar el volumen de agua tratada y lograr que el 100% de éstas cumplan con los requerimientos de ley. En cuanto a la segunda de las grandes metas y en relación con los recursos forestales, se pretende incrementar la superficie forestal, incorporar al aprovechamiento forestal sustentable cuatro millones de hectáreas y disminuir la superficie afectada por incendios. Se pretende lograr el manejo integral y sustentable del agua, hacer efectivo su cobro y reducir las pérdidas en el sector agrícola. Sobre la vida silvestre se establece como meta la reintroducción o recuperación de especies prioritarias. Por último y en relación con los instrumentos de gestión ambiental, se propone la elaboración de los ordenamientos ecológicos territoriales faltantes, es decir, que todas las entidades federativas cuenten con su ordenamiento ecológico estatal e incrementar el número de funciones descentralizadas.
- *Valoración de los recursos naturales.* A este respecto las metas se concentran en las áreas naturales protegidas, buscando incrementar su número, aumentar recursos económicos por concepto de derechos y realizar actividades de restauración en éstas áreas.
- *Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental.* Un aumento del número de visitas de inspección y verificación.
- *Participación social y rendición de cuentas.* Se busca incrementar la atención a la denuncia por parte de la sociedad, a las solicitudes y propuestas de acción

ciudadanas así como aumentar la proporción de denuncias populares concluidas.

Por su parte, en el capítulo cuarto del Programa, denominado: “¿Cómo vamos a lograr el medio ambiente que queremos?”, se plasman las acciones para hacer realidad las metas planteadas en la nueva política ambiental contenida en el capítulo tercero, vinculándolo con cada uno de los seis pilares antes mencionados. A continuación se exponen aquellos pilares de la nueva política ambiental que inciden de forma directa en los recursos naturales:

▶ *Integralidad de la nueva política ambiental*

Su objeto es lograr el manejo integral de los recursos naturales en el territorio mediante la adopción de un enfoque integral de cuencas donde se tomen en consideración las interrelaciones existentes entre agua, suelo, recursos forestales y los componentes de la diversidad biológica.

▶▶ *Manejo integral de cuencas*

Una de las soluciones propuestas ha sido la creación de una unidad de planeación y gestión para el manejo de los recursos naturales: la cuenca hidrológica; así se busca abandonar las unidades de planeación y gestión basadas en la división política del territorio.

La cuenca hidrológica se deriva de la superficie de captación pluvial que determinan los grandes ríos y pretende identificar la presencia y relaciones de todos los elementos que existen e interactúan dentro de la cuenca; la cuenca hidrológica normalmente no coincide con la división política del país, lo cual advierte una ventaja en su gestión y administración ambiental, sin embargo, una desventaja es que estas actividades se centran en los recursos hídricos, no contemplando necesariamente otros recursos.

»» *Programas estratégicos para la nueva gestión ambiental*

Los puntos de acción para la nueva gestión ambiental se plasman en cuatro programas estratégicos:

Detener y revertir la contaminación de los sistemas que sostienen la vida (agua, aire y suelos);

Detener y revertir la pérdida de capital natural;

Conservar los ecosistemas y la biodiversidad;

Promover el desarrollo sustentable.

De igual forma, el programa sectorial busca la implementación de diversas acciones a través de la realización de cruzadas nacionales por el medio ambiente y por medio de los programas de sus órganos desconcentrados y organismos descentralizados, como a continuación se describe:

»» *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*

Su objeto es plantear la necesidad de rescatar los principales cuerpos de agua, racionalizar su uso, detener la pérdida de cubierta forestal y conservar la vegetación natural y la vida silvestre. Sin embargo, no se ubican las acciones concretas que comprenderá esta cruzada, con excepción de fomento cultural y educación para la conservación de bosques y agua, así como estímulos y vigilancia para el cumplimiento de la legislación aplicable a su aprovechamiento.

»» *Cruzada Nacional por un México Limpio*

Busca aminorar el problema de la disposición de residuos, generando una mayor actividad económica en torno a ellos y reduciendo los problemas ambientales que conlleven a riesgos a la salud, para lo cual no hay sino reducir, reusar y reciclar.

La Cruzada Nacional por un México Limpio tiene por principales componentes los siguientes:

- Campaña nacional de difusión, comunicación y educación ambiental.
- Elaboración del primer Programa Nacional para el Manejo Integral de Residuos.
- Apoyo integral a la construcción de infraestructura y equipamiento para el manejo y disposición final de residuos sólidos.
- Creación del marco regulatorio respectivo con objeto de llenar los vacíos legales.
- Sobre este último punto, se pretenden abordar las siguientes cuestiones:
 - Reducir la generación de residuos a través del ataque al problema de los empaques y embalajes.
 - Separación obligatoria de residuos no peligrosos.
 - Regulación del almacenamiento no domiciliario de residuos no peligrosos.
 - Hacer más eficiente la recolección, transporte y transferencia de materiales separados.
 - Fomento del reciclaje y reuso de la basura.
 - Ampliar la cobertura para la disposición final.
 - Clausurar tiraderos a cielo abierto.
 - Restaurar sitios contaminados con residuos peligrosos.
 - Regular el manejo de residuos específicos o especiales como llantas y PET.

▶ *La nueva gestión ambiental*

Esta implica el cambio de enfoque estratégico en la gestión ambiental, orientándose a detener y revertir la degradación de los ecosistemas de acuerdo con lo siguiente:

Redefinir el sector ambiental. La primera acción a este respecto fue la inclusión de la SEMARNAT en las Comisiones Coordinadoras del Ejecutivo Federal, con lo que

se pretende lograr que la secretaría tenga injerencia en las decisiones conjuntas con otras dependencias o secretarías.

Asimismo, al inicio de la presente administración se reestructuró la organización interior de la Secretaría con la intención de convertirla en una unidad integrada e integradora.

Compromisos de los sectores del gobierno. Se plantea el desarrollo sustentable como una tarea compartida entre la SEMARNAT y diversas Secretarías e instituciones federales, por lo que éstas últimas deben promover el desarrollo sustentable en sus actividades y programas.

Instrumentos de planeación y gestión. La planeación y gestión ambiental requiere de instrumentos y herramientas, ya existentes pero con escaso desarrollo, o bien, que requieren de una aplicación más eficiente. Sin embargo, este Programa Sectorial al abordar en particular los instrumentos de planeación y gestión omite hacer propuestas al respecto.

Indicadores de desempeño ambiental. Se desarrollan indicadores de desempeño ambiental que permitan medir el avance en el cumplimiento de las metas comprometidas: (i) PIB ambiental; (ii) agua; (iii) recursos forestales; (iv) residuos peligrosos, y; (v) especies prioritarias raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Nuevo federalismo. Se adopta el fortalecimiento del federalismo como política prioritaria con objeto de promoción del desarrollo regional, mejorando los servicios públicos, abatiendo los costos administrativos y acercando las decisiones a los lugares de origen.

Esta estrategia comprende cuatro líneas de acción:

1. Fortalecimiento de la gestión ambiental estatal.
2. Estandarización de los procesos a descentralizarse por la Federación.
3. Apoyo para la obtención de financiamiento para la atención de la problemática ambiental estatal.
4. Adecuación del marco jurídico ambiental.

Avisos de Veda

Son avisos publicados por la Secretaría de despacho encargada de regular la explotación de los recursos pesqueros y en los cuales se establecen los tiempos, cantidades y lugares en lo que se permite hacer aprovechamiento pesquero de determinadas especies.

2.3. Legislación estatal y municipal

Haciendo una revisión a la legislación federal aplicable a la materia, se desprende que en materia de océanos y costas, los estados y municipios cuentan con atribuciones en las siguientes materias: explotación, uso y aprovechamiento del agua, aspectos de salud vinculada con medio ambiente, conservación, protección, restauración, aprovechamiento, manejo, cultivo y producción de los recursos forestales, ordenamiento territorial de los asentamientos humanos ; uso, aprovechamiento y explotación de bienes nacionales; conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre , preservación y restauración del equilibrio ecológico.

A continuación se presenta un breve análisis de dichas legislaciones:

Como primera referencia tenemos lo establecido por el artículo 115 de nuestra carta magna, según el cual la base de la división territorial y de la organización política y administrativa de los estados será el municipio libre, los cuales tendrán personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley, sin embargo, no les atribuye facultades legislativas ya que señala que serán los estados quienes expidan las leyes en materia municipal permitiéndoles únicamente emitir los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia.

En este mismo artículo encontramos la competencia de la administración municipal, la cual queda restringida a las funciones y servicios públicos siguientes:

- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales
- Alumbrado público
- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos
- Mercados y centrales de abasto
- Panteones
- Rastro
- Calles, parques y jardines y su equipamiento
- Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito
- Los demás que las legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera

En el ejercicio de estas atribuciones, los municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan, asimismo podrán celebrar convenios con el estado para que este, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el estado y el propio municipio. De igual forma, los municipios pueden celebrar convenios con el Estado para que éste se haga cargo de algunas de las funciones relacionadas con la administración de sus contribuciones, las cuales serán las correspondientes a la prestación de los servicios públicos a su cargo así como las que a su favor establezca el estado sobre la propiedad inmobiliaria,

de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles.

Por lo que hace a las atribuciones que les otorgan las leyes federales y estatales, a grandes rasgos se puede decir que cuentan con las siguientes atribuciones:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal
- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales
- Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios
- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana
- Otorgar licencias y permisos para construcciones
- Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.
- Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquéllos afecten su ámbito territorial
- Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

Como vemos, la actividad estatal y municipal en cuanto a océanos y costas se refiere puede circunscribirse a los siguientes apartados: planes de desarrollo urbano, autorización de uso de suelo, ordenamientos territoriales, aprovechamiento y contaminación del agua, administración y custodia de la ZOFEMAT.

Planes de desarrollo urbano:

Los planes de desarrollo urbano definen la forma en que ha de crecer la urbanidad en un determinado lugar, por eso son instrumentos importantes para el aprovechamiento sustentable de los recursos costeros pues a través de ellos podemos establecer zonas aptas para su aprovechamientos o destinadas a la conservación.

Estos pueden ser realizados tanto por el gobierno estatal como por el municipal, se trata de un diagnóstico de la situación de los asentamientos humanos, sus causas y consecuencias, el patrón de distribución de la población y de las actividades económicas, la estructura de los sistemas urbanos y rurales, la estrategia, políticas, acciones y normas de ordenamiento de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de centros de población, las orientaciones para el desarrollo sustentable de las regiones del país en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales. Algunos de estos planes incluyen también disposiciones relativas a las reservas territoriales, agua potable, drenaje, transporte y vialidad, vivienda, medio natural y equipamiento urbano.

Entre las razones de política por las cuales son establecidos se encuentran las de mejorar el nivel y la calidad de vida de la población rural y urbana mediante el desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizar la interrelación entre ciudades y el campo y distribuir equitativamente los beneficios y las cargas del proceso de urbanización, conservar y mejorar el ambiente en los asentamientos humanos, entre otras.

Un aspecto importante es que estos planes deberán observar los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos que establece el artículo 23 a 27 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica, con lo que se

logra que el crecimiento urbano del país tenga en cuenta las áreas de conservación y protección de los recursos naturales.

Por lo que hace a la creación y aplicación de estos planes, las atribuciones están distribuidas de la siguiente manera:

- Gobierno federal, debe proyectar la distribución de la población y la ordenación territorial de los centros de población, conjuntamente con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que corresponda, así como coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los Ejecutivos Estatales para la realización de acciones coincidentes en esta materia, con la participación de los sectores social y privado; asimismo debe prever, a nivel nacional, las necesidades de tierra para desarrollo urbano y vivienda, considerando la disponibilidad de agua determinada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y regular, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, los mecanismos para satisfacer dichas necesidades.
- Gobierno estatal, es el encargado de la formulación, aprobación y administración del programa estatal de desarrollo urbano así como vigilar su cumplimiento.
- Gobierno municipal, le corresponde formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la legislación local.
- Sectores social y privado, pueden participar en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de desarrollo urbano y es la legislación estatal la que establece las formas y procedimientos de participación.

Autorización de uso de suelo:

Básicamente, esta consiste en la facultades que tienen las autoridades municipales para autorizar la utilización o cambio de uso del suelo, esta puede ser habitacional, industrial, turística, servicios, de conservación, etc.

Aunque para la ZOFEMAT no corresponde al municipio otorgar la licencia de uso de suelo, sí le corresponde otorgar la licencia para el uso de los predios colindantes con la misma y de hecho, uno de los requisitos para recibir concesión o permiso de la ZOFEMAT por parte de la SEMARNAT "...es la constancia de las autoridades estatales o municipales respecto de la congruencia de uso de suelo en relación con el predio colindante".

Ordenamiento ecológico territorial

Es uno de los instrumentos de la política ambiental consagrados en la LGEEPA y establece las políticas y las acciones de conservación y mejoramiento del medio ambiente en territorio federal, estatal o municipal, según sea el caso.

Según lo dispuesto en la misma LGEEPA éste puede ser general del territorio, regional, local y marino. En las modalidades local y regional, su elaboración y ejecución corresponde a las entidades federativas y sus municipios dentro de su territorio. No obstante lo anterior y toda vez que así lo requiere la ley en comento, la SEMARNAT deberá apoyarlos técnicamente a través de la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del Instituto Nacional de Ecología y la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la Subsecretaría de Planeación, quienes tiene a su cargo prestar apoyo técnico para la formulación y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales a cargo de las entidades federativas y los municipios que lo soliciten.

Estos ordenamientos deberán circunscribirse al territorio del estado o municipio que lo elabore sin embargo, para el caso en que una región se ubique en el

territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de los Estados y Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.

De tal suerte los Gobiernos Estatales tienen la facultad de formular y decretar Ordenamientos Regionales, tal y como quedó sustentado en el Acuerdo del C. Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco del 15 de Enero de 1999, en el que se aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Costa Alegre del Estado de Jalisco, con la participación de los municipios de Puerto Vallarta, Tomatlán, Cabo Corrientes, Cihuatlán, Cuautitlán, La Huerta, Casimiro Castillo, Villa Purificación, Autlán de Navarro y Talpa de Allende, todos del Estado de Jalisco.

En el texto del Acuerdo, sobresale que aunque el gobierno del Estado tiene las facultades para formular y expedir un Ordenamiento Regional, se firmó un Acuerdo de Coordinación "...para llevar a cabo un Ordenamiento Ecológico de la región denominada Costa Alegre, el cual celebraron por una parte el Gobierno Federal a través de las Secretarías de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca así como la Secretaría de Turismo y por otra el Gobierno del Estado, de Jalisco representado por el Gobernador y con la participación de los Municipios".

Cabe destacar que hasta la fecha solamente están decretados 13 ordenamientos de competencia estatal y municipal (8 Regionales y 7 locales). Uno de los pocos Ordenamientos Regionales que ya está decretado es el caso del Ordenamiento Regional Decretado para la Costa de Jalisco (Decreto del 15 de enero de 1999).

Aprovechamiento y Contaminación del Agua

Como ya ha quedado asentado, el servicio público de alcantarillado es competencia municipal, por lo que corresponde a ellos el control de las descargas residuales que se haga en dicho alcantarillado.

La descarga de aguas residuales provenientes de los sistemas de alcantarillado municipal en los cuerpos de aguas nacionales están limitadas a la obtención de una autorización que para tal efecto otorga la CNA y a que éstas sean tratadas antes de ser descargadas a efecto de que cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en las NOMs correspondientes

Luego entonces le corresponde a las autoridades municipales y estatales, por conducto de sus órganos administrativos o a través de organismos desconcentrados o descentralizados, de empresas con participación estatal o municipal o concesionadas, prestar los servicios para el tratamiento de aguas residuales. Además, en la legislación estatal de medio ambiente queda asentado que los gobiernos estatales a través de la Secretaría en el Ramo, deberán prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal y las que tenga asignadas para la prestación de servicios públicos.

De igual forma en que los gobiernos estatales regulan el aprovechamiento del agua de jurisdicción estatal o las que tenga asignadas, también deben prevenir y controlar su contaminación y asegurarse de que reciban tratamiento antes de ser liberadas a ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las del subsuelo.

Administración y Custodia de la Zona Federal Marítimo Terrestre

En el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos queda asentado que las autoridades municipales están facultadas para celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales. De tal suerte, en el Artículo 22 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento

del Mar Territorial, Vías navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar (REGZOFEMAT) se especifica que:

“Las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal o de los gobiernos de los estados o de los municipios, que para el cumplimiento de los fines públicos a su cargo requieran se destinen a su servicio áreas de zona federal marítimo terrestre o de terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, deberán presentar solicitud escrita a la Secretaría, precisando el área que requieran, así como el uso, aprovechamiento o explotación que vayan a darle, anexando el croquis de localización de las mismas, así como los proyectos y planos de las obras a ejecutarse y demás requisitos que conforme a las leyes y reglamentos sean necesarios.”

En este sentido, las dependencias o entidades municipales y estatales que hayan sido beneficiadas con la autorización a que se refiere el párrafo anterior, serán encargadas de la administración y custodia de la ZOFEMAT que les haya sido otorgada.

CAPÍTULO 3 DICTAMEN DE LA NORMATIVIDAD NACIONAL

Como podemos observar el marco jurídico que aplica a la zona costera es muy amplio, del análisis realizado se detectaron las siguientes deficiencias:

1. Sobreregulación de la materia
2. Incongruencia entre los diversos instrumentos jurídicos,
3. Vacíos jurídicos,
4. Contraposición de competencias o en su caso una desarticulación absoluta de las mismas.
5. Falta de control y vigilancia.

Estas limitantes han tenido como resultado el deterioro y sobreexplotación de nuestros recursos, contaminación de nuestros mares, empobrecimiento de las comunidades, fuga de capitales por la incertidumbre para el desarrollo de diversas actividades productivas, el crecimiento desmesurado de la población en esta zona, aumento de actividades ilegales, etc. De aquí que consideremos necesario contar con una nueva legislación de costas que pueda reflejar y apoyar una política integral para su manejo de tal manera que estos obstáculos se vean superados.

Más específicamente podemos precisar los problemas que se han observado en la aplicación e interpretación de la regulación analizada de la siguiente forma:

3.1. Sobreregulación en la materia

La falta de integralidad con que se aplican las diecisiete leyes y ocho reglamentos federales, Normas Oficiales Mexicanas y Tratados Internacionales así como las nueve dependencias que tienen competencia directa o indirecta en lo que se

refiere a la zona costera sólo a nivel federal nos lleva a que muchas actividades se encuentren sobrerreguladas.

Aunado a ésto existen costos que incrementan los gastos del particular ya que debe hacerse el pago correspondiente por concesiones, permisos, autorizaciones, uso de bienes del dominio público, entre otros. Lo anterior sin soslayar los costos en los que incurren para poder cumplir con los requerimientos de cada trámite.

3.2. Incongruencia entre los diversos instrumentos jurídicos

Zona Federal Marítimo Terrestre

Por el texto actual de la Ley y el reglamento se ha generado la siguiente interpretación: la Federación declinó el derecho que tenía a delimitar la ZOFEMAT en las zonas de acantilados por lo que dichas áreas son susceptibles de convertirse en propiedad privada. Con esta interpretación se perdería esta parte del patrimonio federal.

Uso ambiental de cuerpos de agua nacionales

Una clara incongruencia de la LAN es la referente al uso ambiental de los cuerpos de aguas el cual, según la definición hecha por la misma ley, implica un “no aprovechamiento” del cuerpo de agua y sin embargo, establece como causa de extinción de concesiones y asignaciones el dejar parcial o totalmente de explotar, usar o aprovechar aguas nacionales durante dos años consecutivos. Esto, sin mediar causa justificada explícita en la presente Ley y sus reglamentos dificulta su implementación.

Pesca

A pesar de la intención del ejecutivo de integrar el criterio de sustentabilidad en la actividad es evidente que se requieren reformas a la ley para limitar el otorgamiento de concesiones y permisos a zonas específicas ya que actualmente es ilimitado a todo un litoral sin tomar en cuenta la existencia de ANPs.

Actualmente, ninguna ley otorga atribuciones a la SEMARNAT y más específicamente a la CONANP para poder autorizar las artes de pesca dentro del área, esto ha provocado una controversia legal entre la CONAPESCA y la CONANP para el cumplimiento de sus respectivos ordenamientos (LGEEPA y Ley de Pesca) causando el entorpecimiento de su cumplimiento. Como ejemplo está la problemática en la Reserva de la Biosfera de Alto Golfo de California donde la pesca del camarón es una amenaza para la Vaquita Marina, especie en extinción, y cuya principal amenaza son los tipos de redes utilizadas.

Ordenamiento ecológico del territorio

Uno de los principales problemas de este instrumento se deriva de su base normativa. El instrumento se sustenta en el artículo 27 constitucional y en distintas leyes como la Ley de Planeación, la Ley General de Asentamientos Humanos, y la LGEEPA. Sin embargo, entre estas leyes existen problemas de interpretación, vacíos legales, problemas de indefinición de responsabilidades y alcance y en algunos casos incongruencias.

Por ejemplo: En la Ley General de Asentamientos Humanos se establece que la SEDESOL debe llevar a cabo la ordenación de los Asentamientos Humanos pero no queda claro cómo se delimitan los asentamientos humanos y el alcance del Ordenamiento en los mismos. A su vez, la LGEEPA establece que el Ordenamiento Ecológico debe ser considerado como base para la creación y la regulación del crecimiento de los asentamientos humanos pero en la práctica no hay coordinación entre los sectores para actuar en este sentido.

3.3. Vacíos jurídicos

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Es importante tener en cuenta que no existe una definición legal de zona costera derivada de la Constitución, ya que los criterios de administración de espacios del territorio (bienes nacionales) no preveían la necesidad de delimitar áreas geográficas que requieren ser establecidas en función de conceptos como el medio ambiente, el desarrollo sustentable y obligaciones derivadas de compromisos internacionales.

La falta de definición de zona costera nos limita en tanto que no existe el precepto de considerarlo de interés público específicamente.

LGEEPA:

La misma omisión de nuestra carta magna se refleja en la LGEEPA al no existir una visión integral de la zona costera. Este ordenamiento se enfoca únicamente en la regulación del vertido de aguas residuales en aguas marinas remitiendo a lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, su reglamento y las NOMs. Con respecto a los instrumentos de política ambiental que tienen mayor ingerencia en el tema se identificó lo siguiente:

Evaluación de impacto ambiental:

En cuanto a la evaluación de impacto ambiental encontramos falta de definición y ambigüedades en conceptos tales como “capacidad de carga”, “integridad funcional del ecosistema”, “valor ambiental” entre otros por lo que debiera procurarse contar con definiciones claras que permitan homologar el significado del término y poder hacerlo válido.

Actualmente el seguro que debe otorgar el promotor, por los posibles daños que pueda ocasionar, sólo aplica cuando hay daño por el incumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones por lo que debería ampliarse para garantizar la reparación de cualquier daño al medio ambiente y los recursos naturales aún cuando se hayan cumplido dichas condicionantes. Asimismo, debe garantizarse el cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones por una fianza.

Es conveniente el uso de los dos instrumentos para la misma autorización, el seguro para garantizar la reparación del daño y la fianza para el cumplimiento de las condicionantes de la autorización.

Dentro del reglamento se establece la competencia de la Secretaría para ordenar la cancelación de los seguros o garantías cuando el promovente acredite que ha cumplido con todas las condiciones que les dieron origen y haga la solicitud correspondiente. Sobre este punto es preciso que la fianza no sea devuelta sino hasta que la obra haya sido terminada y en el caso de los seguros por actividades, estos deberán ser otorgados durante todo el tiempo que se desarrolle la actividad y no sólo mientras se cumplen con las condiciones de la autorización

Es necesario incluir como criterio de valoración los servicios ambientales para determinar la prima del seguro por daño. De igual forma debe solicitarse la ficha de pago del seguro ya que según la Ley del Contrato del Seguro, la póliza puede ser pagada hasta 10 días después de su expedición lo que podría ocasionar un fraude para la Secretaría (el promovente podría presentar una póliza que no ha pagado y que por tanto será cancelada 10 días después de su expedición).

Ordenamiento Ecológico:

Con respecto al ordenamiento ecológico se conciben dos problemas:

1) Con respecto al tipo de ordenamiento, que en su aspecto más amplio, el del Ordenamiento Ecológico General del Territorio (OEGT) no prevé los mecanismos para ser consensuado entre los distintos sectores ni los medios para instrumentarlo. Para solucionar esto se necesita crear una nueva figura que abarque tanto la parte marina como costera. Esta herramienta sólo será efectiva si y solo si se ve como un instrumento integral y holístico que identifique biodiversidad costera y marítima, los asentamientos humanos, sus actividades dentro y fuera de la línea costera y sus impactos.

2) No existen instancias apropiadas para dirimir diferencias ni entre los distintos sectores de la federación ni entre las entidades federativas en los casos de conflicto con respecto a los estudios o resoluciones que pretenden integrar el Ordenamiento.

Ambos problemas se podrían solucionar mediante la creación de un organismo integrado por todas las autoridades competentes que gestione la coordinación y la aprobación del OEGT con la capacidad de obligar su instrumentación y seguimiento y que a la vez funja como una arena de resolución de conflictos neutra y objetiva, así reconocida por todos los actores involucrados.

Áreas Naturales Protegidas:

Para las ANPs las declaratorias como instrumento de creación en la mayoría de las veces no contemplan los elementos necesarios para hacer de la gestión una herramienta que cumpla con los objetivos de conservación y preservación que se perseguían en el momento de su creación. Si bien el reglamento abre la posibilidad de modificar el decreto, debido a los intereses económicos que siempre están presentes puede ser contraproducente para el área natural. La sugerencia es tener la posibilidad de limitar las modificaciones del decreto a la parte de la controversia, es decir, que pueda sólo reformarse una parte del mismo o simplemente dejar asentado

en el plan de manejo los instrumentos de gestión tomando como base legal lo establecido en el reglamento de la materia.

Aunado a lo anterior, el Reglamento de ANP resulta en la práctica un *poco* ambiguo al referirse a definiciones poco concretas como la de “capacidad de carga del ecosistema”, “proporciones y límites de cambio aceptables” Si bien estos conceptos son desde la perspectiva teórica, correctos, su definición es ambigua y no se cuenta con los estudios necesarios para definirlos. Por lo que a pesar de estar contemplados en la legislación no tienen un ámbito de aplicación real.

Zona Federal Marítimo Terrestre.

Existe una escasa definición de zona marítimo terrestre y de playa que no llega a cubrir la realidad natural, la ausencia total de medidas de protección en el territorio colindante, entre otros aspectos. La garantía de la conservación del dominio público marítimo terrestre no puede obtenerse sólo mediante una acción eficaz sobre la estrecha franja que tiene esa calificación jurídica.

Uno de los problemas técnicos para la delimitación de ZOFEMAT es el dato de la pleamar máxima registrada, que es el criterio que considera el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. No se tienen datos sistemáticos y representativos de todo el litoral mexicano. Hay un mareógrafo a cada 400 km aproximadamente y en lugares que no es representativo del comportamiento del mar, y es así como la Secretaría de Marina edita las Tablas Numéricas de Predicción de Mareas, las cuales considera la SEMARNAT para la delimitación de la ZOFEMAT. Por otro lado, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística señala que debe utilizarse la pleamar máxima superior en lugar de la pleamar máxima registrada, y que la legislación es incongruente y desconoce la terminología adecuada.

Al igual sucede con los datos para determinar la pleamar máxima en los cuerpos de agua costeros, debido a que se utiliza el dato de embalse máximo pero este es muy subjetivo, y se carece de regulación y metodología para determinarlo.

No existen criterios ambientales en la legislación para otorgar o no concesiones en la ZOFEMAT y limitar su aprovechamiento.

El límite terrestre y marítimo de ZOFEMAT no se justifica técnicamente ni desde el punto de vista ambiental, y desde el punto de vista administrativo cuenta grandes problemas que abarcan desde su propia concepción y delimitación. La franja es insuficiente para manejar adecuadamente la Zona Costera.

Ley de Pesca:

En general puede decirse que a efecto de evitar la sobreexplotación de los recursos naturales la legislación que regula su uso, goce o aprovechamiento ha creado esquemas poco flexibles de aprovechamiento. Un claro ejemplo son las restricciones establecidas en la Ley de Pesca para la comercialización de las concesiones pesqueras las cuales, según lo dispone el artículo octavo de dicha ley, podrán ser intercambiables. Sin embargo el artículo 37 del reglamento de la misma establece como requisito para la transmisión de la concesión que el sustituto cuente con los bienes necesarios para la explotación de la misma, esto implica que si una ONG estuviera interesada en adquirir una concesión con fines de conservación, deberá contar con los barcos e infraestructura como si fuera a desarrollar la actividad pesquera lo que evidentemente dificulta el uso de estos instrumentos para la protección del medio ambiente.

Otro inconveniente es el establecido en el artículo octavo del reglamento de la misma Ley el cual prohíbe que éstas sean subconcesionadas, arrendadas o gravadas por lo que el particular que desee comerciar su concesión deberá

hacerlo de manera total y definitiva, desincentivando así la comercialización de las mismas, lo que obstaculiza la eficiencia de la actividad.

Ley de Aguas Nacionales: Daño ambiental a cuerpos de agua nacionales y el uso ambiental de los mismos

Uno de los problemas de esta ley es que, en materia de responsabilidad derivada del daño a los cuerpos de aguas nacionales, únicamente regula la ocasionada de las descargas de aguas residuales que realicen las personas físicas y morales dejando a un lado aquélla que pudiera generarse por:

1. Explotar, usar o aprovechar aguas nacionales en volúmenes mayores a los autorizados en los títulos respectivos o en las inscripciones realizadas en el Registro Público de Derechos de Agua;
2. Ocupar o aprovechar vasos, cauces, canales, zonas federales, zonas de protección y demás bienes a que se refiere el Artículo 113 de esta Ley, sin el título de concesión;
3. Explotar, usar o aprovechar aguas nacionales sin el título respectivo, cuando así se requiere en los términos de la presente Ley, así como modificar o desviar los cauces, vasos o corrientes, cuando sean propiedad nacional, sin permiso respectivo o cuando se dañe o destruya una obra hidráulica de propiedad nacional, entre otras.

Resulta evidente que las disposiciones legales sobre el daño a las aguas nacionales y a los ecosistemas con que interactúan resultan insuficientes ya que dejan de fuera relevantes aspectos de un régimen de responsabilidad.

Otro de los vacíos que encontramos en el cuerpo de esta Ley es el relativo al "Uso Ambiental" o "Uso para conservación ecológica" de los cuerpos de aguas ya que la ley únicamente se limita a definirlo como "el caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o

embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema” (Art. 3 fracc. LIV), pero no establece algún otro tipo de regulación sobre el mismo lo cual imposibilita su uso como un instrumento para la protección y conservación de los recursos hídricos nacionales.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Compensación por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Uno de los requisitos indispensables para la obtención de una autorización para el cambio de uso de terrenos forestales es el otorgamiento de un depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, para actividades de reforestación o restauración.

Esta disposición resulta no del todo adecuada toda vez que obliga a la autoridad a establecer precios para los recursos naturales, con el inconveniente de que este precio podría no reflejar el valor real del recurso (ya que podría dejarse de fuera el valor de los servicios ambientales que dicho bien proporciona), lo que ocasionaría que la autoridad pidiera una compensación más elevada de la eficiente, o bien, que no sea suficiente para dejar a la sociedad al menos tan bien como antes de ocurrido el daño.

Por esta razón sería más eficiente la compensación de daños y perjuicios establecida en el artículo 1915 del Código Civil Federal, según el cual, el daño se reparará, a elección del ofendido, en el reestablecimiento de la situación anterior, cuando ello sea posible -logrando con esto mantener el equilibrio en el hábitat, la generación de servicios ambientales, etc.-, o en el pago de daños y perjuicios, es decir, la compensación sólo será monetaria en el caso en que no sea posible la restauración del recurso natural afectado,

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Como vimo en el Capítulo II de este trabajo, esta Ley no prevé la contaminación de aguas marinas por residuos ya que en la definición de sitios contaminado sólo contempla a los cuerpos de agua.

Cabe señalar que no obstante que se prevé la contaminación de cuerpos de agua, no regula la manera en que ha de repararse el daño causado ya que las disposiciones referentes a la restauración de sitios contaminados sólo resultan aplicables para predios y no para cuerpos de agua.

Asimismo, este ordenamiento jurídico sólo prevé la contaminación por residuos peligrosos

3.4. Contraposición de competencias o en su caso una desarticulación absoluta de las mismas

Evaluación de Impacto Ambiental:

Para los casos de excepción de la EIA que están regulados por una Norma Oficial Mexicana, en ocasiones existen contraposiciones entre lo dispuesto en la NOMs y lo dispuesto en el Reglamento ya que en las primeras se solicita sólo una autorización y en el segundo un informe preventivo.

Áreas Naturales Protegidas:

Aún cuando este reglamento establece que para llevar a cabo obras y actividades de aprovechamiento pesquero dentro del ANP se necesita del cumplimiento de las condiciones establecidas por SEMARNAT, esta disposición aún no encuentra ninguna disposición correlativa en la Ley de Pesca o su reglamento. De hecho, el procedimiento de otorgamiento de permisos que afecten un ANP no involucra

formalmente un proceso de consulta y revisión por parte de la administración del ANP en cuestión.

Otra clara desarticulación de competencias es la referente a la opinión que debe emitir la CONANP respecto a los aprovechamientos, servicios, obras y actividades que se pretendan permitir por parte de las autoridades competentes en las áreas naturales protegidas competencia de la Federación y sus zonas de influencia (art. 145-VI del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en lo sucesivo RIS).

A este respecto cabe señalar que debería ser la CONANP la autoridad encargada de permitir cualquier actividad con un alto impacto que pretenda realizarse dentro de las ANPs y no sólo emitir una opinión que, no es vinculante para la expedición de permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que se otorgan dentro de las mismas.

Administración de Islas:

La administración de las islas de jurisdicción federal es una atribución que ha sido conferida a la SEGOB, en este sentido es importante determinar en qué consiste esta administración ya que de lo contrario pueden surgir algunos conflictos:

- La administración y regulación del uso de los recursos naturales que corresponden a la Federación es una atribución de la SEMARNAT, por lo que habría que definir quién será la autoridad competente para administrar los recursos naturales insulares.
- SEMARNAT ejercerá la posesión y propiedad de las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, por lo que habría que definir quién será la autoridad competente realizar dichas actividades en las zonas insulares.

Asimismo, esta atribución es complementaria de las siguientes:

Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas de los bienes y servicios ambientales a cargo de SEMARNAT.

La planeación de los centros territoriales deberá hacerse en coordinación con SEDESOL y SEMARNAT, ya que éstas son las encargadas del ordenamiento territorial y ecológico respectivamente.

La administración de las ANPs que se encuentren dentro de una isla será competencia de SEMARNAT, asimismo, ésta última podrá proponer el establecimiento de las ANPs que juzgue pertinentes.

SEMARNAT es quien está facultada para otorgar los contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones y reconocer derechos en materia de aguas, forestal, ecológica, explotación de la flora y fauna silvestres y sobre playas, zona deferal marítimo terretre y terrenos ganados al mar que se encuentren dentro del territorio insular.

La vigilancia de las islas es competencia de la Secretaría de Marina (SEMAR)

Vigilancia

La vigilancia de la zona costera deberá ser realizada de manera conjunta por la SEMAR y la PROFEPA.

Ordenamiento territorial y ecológico

La encargada de proyectar la distribución de la población y la ordenación territorial es la SEDESOL, quien deberá prever las necesidades de tierra para desarrollo urbano y vivienda, considerando la disponibilidad de agua. Este último supuesto da a la SEMARNAT la oportunidad de influir en el ordenamiento territorial del país ya que es quién determina la disponibilidad de agua.

Asimismo, puede influir también en esta materia a través de la realización del ordenamiento ecológico general del territorio, determinando la vocación de cada zona o región existentes en el territorio nacional, sobre los que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes con el fin de evitar o minorizar el impacto ambiental negativo de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades.

En esta materia, también tienen competencia los gobiernos municipales a quienes compete la determinación del uso del suelo, respetando la vocación que sobre el mismo hayan determinado la SEDESOL y la SEMARNAT.

Pesca y acuicultura

Con la reforma a la LOAPF,²³ por la cual, la regulación del sector pesquero se encomienda a la SAGARPA, nuestra actuación en este rubro se limitó a a regulación de las especies endémicas o en peligro de extinción, quedando a cargo de la SAGARPA el fomento de la actividad pesquera, impulsar la comercialización de los productos pesqueros, la regulación de las artes de pesca, el establecimiento de vedas, la expedición de las NOMs de la materia, etc.

El regreso de la regulación pesquera al enfoque ha ocasionado la desarticulación de las políticas pesqueras ya que por una lado tenemos a la SAGARPA fomentando el desarrollo de esta actividad²⁴ y por otro tenemos a la SEMARNAT tratando de desarrollar políticas encaminadas a la protección de los recursos marinos, por lo que es de suma importancia la creación de una la Ley General de Costas que articule y concilie la política pesquera.

²³ Reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de noviembre de 2000.

²⁴ SAGARPA tiene programas de subsidio tales como el del subsidio al diesel marino.

Por lo que hace a la infraestructura necesaria para el desarrollo de esta actividad, SAGARPA deberá estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera y de acuacultura que requiere el desarrollo del sector con la participación de las autoridades estatales, municipales o de los particulares, asimismo, deberá promover la creación de zonas portuarias . Estas actividades deberá coordinarlas con la SEMARNAT ya que es ésta dependencia quien tiene la custodia de la zofemat y con la SEMAR.

Contaminación, daño ambiental y reparación del mismo

En materia de contaminación de cuerpos de agua de jurisdicción federal, la SEMARNAT es la dependencia encargada de autorizar la descarga de aguas residuales a los mismos, verificar que se cumplan las condiciones establecidas en las autorizaciones así como sancionar su incumplimiento.²⁵

Asimismo, propiciará la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevendrá la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

En general fomentará la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales.

Comunicaciones y transportes

En este ámbito es la SCT quien cuenta con el mayor número de atribuciones ya que fija las normas técnicas del funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes y las tarifas para el cobro de los mismos.

²⁵ Véase el dictamen hecho a la LAN.

También otorga concesiones y permisos y fija las tarifas y reglas de aplicación de todas las maniobras y servicios marítimos portuarios, auxiliares y conexos relacionados con los transportes o las comunicaciones.

Esta Ley, otorga a la SCT la atribución para construir, reconstruir y conservar las obras de dragado, la cual es también atribución de la SEMARNAT, a través de la CNA, es decir, hay una duplicidad de atribuciones.

En general, SCT es la encargada de regular las políticas de transporte, ya sea marino o terrestre por lo cual es muy importante se considere su participación y que actúe en coordinación con la SEMARNAT, sobre todo en lo referente al transporte de residuos peligrosos.

Aprovechamiento de recursos naturales diferentes a los marinos

En esta materia casi todas las atribuciones están concentradas en SEMARNAT, excepto por el otorgamiento o ampliación de las dotaciones o restituciones de tierra y agua a los núcleos de población rural y por el aprovechamiento de los recursos marinos, atribuciones de la SRA y SAGARPA, respectivamente.

Estas son atribuciones muy importantes y que podrían ocasionar serios conflictos por la invasión de esferas de competencia si no se coordinan las autoridades responsables.

Turismo

La formulación de la política turística nacional es responsabilidad de la SECTUR, quien deberá promover las zonas de desarrollo turístico nacional y formular en forma conjunta con la SEMARNAT la declaratoria respectiva.

En este rubro, la SEMARNAT también ejerce influencia a través de la manifestación de impacto ambiental que deberán de realizar los interesados en el desarrollo de complejos turísticos.

Puertos

Para construir y usar embarcaderos, atracaderos, botaderos y demás similares en las vías generales de comunicación por agua, fuera de puertos, terminales y marinas, se requerirá de permiso de la SCT, sin perjuicio de que los interesados obtengan, la concesión de la ZOFEMAT que otorgue la SEMARNAT.

La desvinculación existente entre la SCT y la SEMARNAT es evidente ya que la primera otorga las concesiones señaladas en el párrafo anterior sin que el solicitante presente la concesión para el uso de la ZOFEMAT. Por la importancia de posproyectos, esto deriva en la construcción de puertos sin la concesión de la ZOFEMAT y su correspondiente evaluación de impacto ambiental.

3.5. Falta de Control y vigilancia

Zona Federal Marítimo Terrestre:

En el ámbito nacional existen aproximadamente 20 mil ocupaciones registradas de la ZOFEMAT y se calcula que menos del 3% de ellas cuentan con una autorización de acuerdo con informes de la PROFEPA. Algunas de las infracciones más comunes en la ZOFEMAT son la ocupación y/o usufructo irregular, la violación de los términos y condiciones establecidos en los títulos de concesión, la venta ilegal de terrenos ubicados total o parcialmente en esta zona, los litigios por traslapes de dotaciones ejidales.

En general, esta problemática se debe a la poca capacidad de vigilancia de la SEMARNAT ya que la baja probabilidad de ser sancionado incentiva a los usuarios a realizar este tipo de conductas.

Los trabajos de sistematización de la información referente al patrimonio de la ZOFEMAT aun son escasos por lo que no se tiene control total de las ocupaciones. Existe una grave problemática de identificación física de la ZOFEMAT, aunada a la problemática que se deriva de los altos niveles de dinamismo de la zona costera ocasionado como consecuencia: desconocimiento de la autoridad del propio patrimonio nacional, problemas como el traslape de las superficies concesionadas y su consecuente incertidumbre jurídica a la sociedad.

Áreas Naturales Protegidas:

El control de las actividades dentro de las ANP se dificulta debido a que los instrumentos disponibles para ello no pueden ser empleados ya sea por indefiniciones dentro del propio decreto de establecimiento del área, por la poca claridad en términos de lo que se entiende como capacidad de carga y por la incapacidad para estimarla.

Descarga de aguas residuales a cuerpos de agua de jurisdicción federal

Por otro lado, una de las formas de aprovechamiento de los cuerpos de aguas nacionales previstos en la LAN es el de descargas de aguas residuales. Para poder realizar este aprovechamiento, es necesario contar con un “permiso de Descarga”, título que otorga el Ejecutivo Federal a través de la CNA o del Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias. El permisionario de descargas tiene, entre otras, las siguientes obligaciones:

- a) Contar con el permiso de descarga

- b) Hacer el tratamiento previo de las aguas residuales
- c) Pagar el derecho federal cuando proceda
- d) Informar a la autoridad del agua los contaminantes contenidos en las aguas descargadas
- e) Cumplir con las NOMs
- f) Permitir el ejercicio de las facultades de inspección, comprobación y verificación del cumplimiento de las disposiciones legales

Precisamente, la verificación del cumplimiento de estas obligaciones es uno de los grandes problemas a los que nos enfrentamos, ésto a pesar de tener las atribuciones de inspección y vigilancia necesarias para verificar el cumplimiento de las mismas: no contamos con la capacidad de verificar que efectivamente se esté haciendo el previo tratamiento de las aguas, si se están cumpliendo con los límites establecidos en las NOMs de la materia, si efectivamente se descarga lo que se dice, etc. lo que evidentemente deriva en la contaminación de los cuerpos de aguas residuales, ocasionando no sólo daños ambientales sino también de salubridad.

CAPÍTULO 4 ELEMENTOS PARA LA CREACIÓN DE UNA LEY DE COSTAS EN NUESTRO PAÍS.

Como vemos, resulta evidente que el marco jurídico sobre océanos y costas vigente es inadecuado para su regulación. Las alternativas son dos: abrogar, reformar todas las leyes, reglamentos y NOMs que tienen ingerencia en esta zona o elaborar una nueva ley.

Por lo que hace a la abrogación de todas las leyes y/o a su modificación individual puede resultar inoperante, ya que como se observó en nuestro análisis, el trabajo de integración de las mismas implicaría resolver en cada ley los vacíos, las competencias, etc. lo que representa un alto costo político, económico y de tiempo.

Dado lo anterior, se propone hacer una ley especial que derogue lo establecido en otras leyes en el tema, con un objetivo de integralidad de políticas, que subsanará las deficiencias de dicho marco jurídico pero que no lo abrogará.

Esta Ley pretende regular dentro del ámbito espacial de aplicación de la misma, los problemas que fueron detectados, a continuación de hace una descripción de elementos que deberían ser incluidos:

TITULO PRIMERO

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Debido a la inexistencia del concepto de zona costera en la Constitución deberá contemplarse que la ley es reglamentaria del artículo 27, tanto de la parte terrestre como de la marina.

El objetivo de esta Ley deberán ser tanto la sustentabilidad de la zona costera como el régimen patrimonial de la misma tomando en cuenta la legislación vigente. Asimismo, es importante señalar como parte de los objetivos el establecer:

- I.- Los bienes que constituyen la zona costera y que se busca regular;
- II.- El régimen de dichos bienes;
- III.- La distribución de competencias entre las dependencias administradoras de la zona costera, en específico, que busca establecer la coordinación entre todas las autoridades competentes.
- IV.- Las bases para la integración y operación de los organismos descentralizados estatales o municipales para el manejo integrado de la zona costera.
- V.- Las normas para el otorgamiento de concesiones, permisos, autorizaciones, administración, control y vigilancia de los bienes que constituyen la zona costera;
- VI.- Los instrumentos de política para el desarrollo sustentable de la zona costera;
- VI.- Las bases para la preservación y restauración de la zona costera;
- VII.- Las bases para prevenir, mitigar y en su caso restaurar la destrucción de los elementos naturales costeros y los daños que puedan sufrir en perjuicio de la sociedad y de las generaciones futuras; y,
- VII.- Las bases para la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo que comprenden la zona costera.

Por su parte, deberá definirse, entre otras cosas:

- I. Administración Integral de la Zona Costera (AIZC): proceso dinámico que implica la coordinación intersectorial para la planificación y desarrollo social y económico de la zona costera.
- II. Organismo descentralizado para el manejo integral de la zona costera: Será un organismo creado por el Estado y /o municipios, cuyo órgano de gobierno deberá estar representado por los tres niveles, su objetivo es que en el seno de este organismo se tomen las decisiones para el manejo integrado de la zona costera.

- III. Zona Costera: Espacio geográfico de interacción mutua entre el medio marino y terrestre comprendido por: a) una porción continental definida por el total de municipios con frente de playa y los municipios interiores adyacentes a estos con alta y media influencia costera, evaluados a partir de un índice de influencia costera municipal, b) una porción marina definida a por la plataforma continental delimitada por la isobata de los 200 m y c) una porción insular representada por las islas de jurisdicción federal y municipal.
- IV. Índice de Influencia Costera Municipal (IICM).- Índice que establece el grado de asociación costera y que evalúa las entidades municipales por la presencia territorial de los siguientes criterios ambientales: proximidad costera, planicie costera, vegetación costera, subcuencas costeras y rango hipsográfico altitudinal de los 200 m.s.n.m.
- V. Municipios adyacentes de alta influencia costera: Categoría que define la alta asociación de un municipio con el ámbito territorial costero.
- VI. Municipios adyacentes de mediana influencia costera: Categoría que define la asociación media de un municipio con el ámbito territorial costero.
- VII. Ordenamiento Regional Costero: Instrumento de la política ambiental cuyo objetivo es la delimitación de usos del suelo lo que permite la circunscripción de las actividades productivas de acuerdo a las características biofísicas de la zona costera y de los intereses del Estado.
- VIII. Planes de Manejo de la zona costera y marina: (Se vislumbran como un instrumento de planeación de los organismos descentralizados).
- IX. Comisión Intersecretarial... : se refiere a un órgano constituido por todas las secretarías federales y sus homólogos en los gobiernos estatales y municipales con atribuciones en materia de océanos y costas y el cual tendrá como principal atribución la de uniformar y conciliar las políticas costeras.

Sección Segunda

Límites de la Zona Costera

En este apartado se definirán los límites terrestres y marinos de dicha zona. La metodología para su definición se establecerá a través de una Norma Oficial Mexicana pues el proceso de modificación y creación de esta última es más sencillo que el de una Ley.

Sección Tercera

Componentes que integran la Zona Costera

Se refiere a los elementos que constituyen la zona costera. Deberá hablarse de los supuestos en los que la delimitación de la zona costera afecte inmuebles propiedad privada o social, estatal o municipal, si serán expropiados o si sólo se limitarán los derechos de propiedad (ésta última podría hacerse a través de servidumbres, o con el establecimiento de zonas de influencia por ejemplo), los medios de indemnización, etc.

CAPÍTULO II

Distribución de Competencias y Coordinación

Este Capítulo se refiere a las atribuciones que les serán otorgadas a cada nivel de gobierno y sus dependencias, debiendo considerar la posibilidad de descentralizar muchas de las funciones que actualmente corresponden a la Federación. También se incluirá la forma en que se coordinarán. Algunos aspectos que se deben incluir son:

- La Federación tendrá la facultad de diseñar la política de océanos y costas.
- La concurrencia entre Federación, Estados y municipios para la elaboración del ordenamiento regional costero, a través de la Comisión intersecretarial.

- Las AIZCs serán las encargadas de la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones establecidas en el ordenamiento territorial.

CAPÍTULO III

De la Comisión Intersecretarial para Océanos y Costas

Dada la diversidad de autoridades involucradas para la explotación, uso, conservación y protección de los recursos costeros, se propone la creación de una Comisión Intersecretarial para Océanos y Costas que sirva para homologar políticas, criterios, etc dentro de la zona costera. En este capítulo, se describirá quiénes integrarán esta comisión, sus órganos de gobierno así como sus atribuciones:

- Establecer las políticas y tomar las decisiones inherentes al manejo de la zona costera a nivel nacional.
- Incorporar en los planes sectoriales dichas políticas.
- Presentar propuestas de NOMs relativas a la limitación de la zona costera (metodología), entre otras.
- Determinar, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, criterios sobre los trámites para el otorgamiento de autorizaciones, licencias y permisos a cargo de las dependencias, los Estados y municipios, para la realización de las actividades dentro de la zona costera, sean homogéneos y tiendan a la simplificación administrativa.
- Recomendar proyectos de investigación dentro de la zona costera

TITULO SEGUNDO

CAPÍTULO I

De la Política Nacional Costera

Contendrá los principios rectores, criterios obligatorios e instrumentos de política costera orientados a lograr el aprovechamiento sustentable de la zona costera y sus recursos.

Los instrumentos de la Política Nacional Costera que se proponen son:

Sección Primera

Normas Oficiales Mexicanas

Al ser regulaciones técnicas de observación obligatoria, estos instrumentos pueden ser de suma utilidad para la gestión integrada de los océanos y costas pues permiten establecer límites máximos de contaminación o aprovechamiento los cuales podrían servir como base para la implementación de otros instrumentos, tal es el caso de los instrumentos económicos.

Las NOMs resultan particularmente importantes para regular los equipos, artes y métodos de pesca más adecuados para determinado recurso y/o región, buscando la mayor especificidad en la obtención del recurso y por lo tanto disminuyendo la captura incidental y con ello daños laterales al ecosistema.

Sección Segunda

Áreas Naturales Protegidas

A pesar de no ser propiamente un instrumento de la política ambiental, las áreas naturales protegidas son una herramienta sumamente importante para la conservación y protección de los recursos costeros pues permite, con su establecimiento, restringir las actividades productivas en aquellas áreas en las que

los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservadas y restauradas,

El establecimiento de ANPs marinas permite establecer restricciones específicas por área a las actividades de extracción y promover y regular de manera más ordenada las actividades no extractivas, de observación y en general turístico-recreativas en zonas de especial interés por la flora y fauna presente.

Sección Tercera

Instrumentos económicos

El surgimiento de los llamados Instrumentos económicos en materia ambiental es el resultado de la búsqueda por encontrar una asignación óptima de los recursos, tomando en cuenta no sólo los beneficios y costos económicos directos de una actividad, sino también aquellos derivados de su impacto en el medio ambiente y la sociedad²⁶.

Para la gestión de la zona costera proponemos el uso de los instrumentos económicos los siguientes:

- Instrumentos de Mercado

A través de la aplicación de estos instrumentos, la autoridad fija un límite a la contaminación o al impacto ambiental derivado de las actividades humanas pero no decide cómo deben comportarse las empresas o los usuarios para alcanzarlo, sino que instaura mecanismos de mercado para que los usuarios busquen su propio beneficio al mismo tiempo que se cumple con objetivos ambientales²⁷.

²⁶ Gutiérrez, Martín, Aplicación de Modelos e Incentivos Económicos, Financieros y de Mercado para los pobladores de las Áreas Naturales Protegidas, CONANP, PRONATURA, GEF y The Overbrook Foundation, México, 2003, p 23.

²⁷ Cortina. S. y Sáiz J. Instrumentos de mercado regionalmente diferenciados: Una aplicación para cuencas ambientales, Documento de trabajo, INE, México, 2004, p. 3.

En este rubro encontramos a los siguientes:

Permisos de emisión transferibles

Es un sistema en el que el límite máximo de emisiones que puede recibir una zona es definido previamente por la autoridad. Existe claramente una cuota máxima de **permisos** que amparan el **volumen máximo de emisiones** que puede haber. La cuota se distribuye inicialmente bajo un par de modalidades alternativas básicas (promedio histórico o subasta), pero luego se permite la libre compra y venta de estas cuotas o permisos unitarios entre empresas. Finalmente, una empresa u organismo debe contar al final del periodo con el número total de permisos unitarios que amparen sus emisiones. En caso contrario no sólo paga una sanción, sino debe comprar en el mercado abierto los permisos unitarios que correspondientes que amparen sus emisiones de manera *ex-post*²⁸.

El mercado de permisos unitarios es el mecanismo descentralizado que asigna los permisos donde su valor económico es mayor, algo que la autoridad sólo puede hacer de manera imperfecta. Son las empresas que pueden reducir emisiones a menor costo las que venden sus permisos a las de mayor costo, por lo que se termina reduciendo un mismo número de emisiones totales que bajo el esquema de asignación directa intransferible, pero al menor costo total posible.

Permisos de desarrollo transferibles

Opera bajo el mismo concepto de permisos de emisión transferibles, solo que en este caso se refiere a la propiedad inmobiliaria, estableciendo límites máximos a las densidades de urbanización y distribuye derechos de construcción con base en esa densidad máxima y permite el intercambio de derechos, es más costoso en aquellas en donde tienen riqueza cultural, ambiental, etc.

Consiste en delimitar el territorio donde será aplicado el instrumento en zonas de alto desarrollo (aquellas en donde permitiremos el desarrollo inmobiliario) y zonas

²⁸ Idem, p. 6.

de bajo desarrollo²⁹ (aquellas zonas que por sus características biofísicas nos interesa conservar). En el sistema se establecen límites máximos de desarrollo para ambas zonas, sin embargo, se establecen también, a través del mercado, las condiciones para que los propietarios de derechos de desarrollo en zonas de bajo impacto tengan incentivos suficientes como para vender sus derechos a las zonas de alto desarrollo logrando así que las primeras sean sólo zonas emisoras y las segundas zonas receptoras.

Sistemas depósito reembolso

Estos instrumentos son útiles para el retiro de residuos o productos del ambiente pero para que funcione, es necesario que el producto o residuo de que se trate pueda ser reutilizado y/o reciclado, es decir, que tenga un valor de mercado.

Permisos, licencias concesiones y autorizaciones

Estos instrumentos son de suma utilidad pues establecen los límites, el tipo de recursos y la forma de uso que puede hacerse de los bienes de dominio público de la federación o bienes de recurso común³⁰, es decir, establecen la cantidad máxima de recursos que pueden ser usados, gozados y aprovechados por los particulares, así como la forma en que pueden hacerlo.

Desde la perspectiva de la teoría económica, estos instrumentos establecen derechos de propiedad para el aprovechamiento de recursos de uso común, evitando con esto que cada usuario de los mismos maximice su aprovechamiento sin interiorizar los costos sociales asociados; es decir, cada unidad invertida en explotar más recursos se refleja en una disminución de la explotación de todos los usuarios así como la consecuente sobreexplotación del recursos de que se trate o

²⁹ En esta delimitación pueden también incluirse zonas de medio desarrollo, dependerá de las condiciones particulares del lugar donde se instrumentarán los permisos, los intereses de la autoridad, las condiciones del mercado inmobiliario, la presión sobre las zonas que se quieren proteger, etc.

³⁰ Los Recursos de uso común son aquellos recursos naturales cuya propiedad no está definida y están sujetos a la explotación común. Las principales características de un RUC son la “no exclusividad” y la “rivalidad”. La primera se refiere a la incapacidad de excluir a otros actores de la utilización del recurso. Esta característica acentúa los problemas de acción colectiva ya que los usuarios del RUC pueden aprovechar el recurso sin tener que pagar los costos de su cuidado, lo que privilegia el surgimiento de “gorriones” (*free riders*). La “rivalidad” se refiere al concepto de escasez y finitud de los RUC. La cantidad sustraída de un RUC por un usuario afecta el saldo restante para los otros.

bien, lo que Hardin denominó la tragedia de los comunes, es decir, el peor escenario para los usuarios en el cual se dispersan los beneficios y el recurso se agota.

Ante la inminente tragedia, Hardin señala que una forma de evitarla es por medio de la definición de derechos de propiedad los cuales aseguran tanto la explotación sustentable del recurso como la maximización de las rentas³¹. Esto gracias a que los derechos de propiedad limitan la rivalidad, lo que a su vez genera los incentivos para que el explotador del recurso disminuya su nivel de captura. Si bien, el recurso sigue siendo escaso, los derechos de propiedad evitan que otros usuarios “tomen” lo que pertenece al poseedor del derecho. Esta condición, en el caso de los recursos costeros, permite que el pescador opere en el punto en cual se maximizan sus ingresos netos y se explote eficientemente el recurso asegurando así la sustentabilidad del mismo

- Instrumentos fiscales

Con su implementación se busca fomentar o desincentivar determinadas acciones a través del establecimiento de precios, impuestos o subsidios.

Los ejemplos más comunes son impuestos a la contaminación, cobro de derechos por el uso, goce o aprovechamiento de bienes de dominio público de la nación, deducciones fiscales para los usuarios de tecnologías sustentables, pago por servicios ambientales, etc.

- Instrumentos financieros

Entre estos instrumentos encontramos los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, así como el financiamiento de

³¹ Hardin Garret, The tragedy of the commons, Science 162, USA, 1968, p. 1243.

programas, proyectos, estudios e investigación que responden a un objetivo de política ambiental claramente definido.

Un ejemplo claro de su aplicación en la gestión de las zonas costeras es el otorgamiento de garantías o fianzas para el desarrollo de actividades que pueden impactar negativamente al ambiente, los fideicomisos para fomentar obras de conservación y protección de recursos naturales, etc.

Sección Cuarta

Estrategias de Educación, Capacitación y Sensibilización así como

Programas de investigación

No queda duda que la mejor forma de remediar los daños ambientales es previniéndolos y la mejor vía para prevenirlos es a través de investigación y posteriormente la educación, capacitación y sensibilización de los usuarios del medio ambiente y recursos naturales por lo que, estos instrumentos resultan de vital importancia para el aprovechamiento sustentable de los recursos costeros.

Como vemos, cada uno de los instrumentos de política tienen características específicas y objetivos diferentes por lo que ninguno de ellos podría resolver totalmente la problemática ambiental a la que se enfrenta la zona costera, en este orden de ideas, la manera más eficiente de instrumentarlos es usándolos de manera conjunta.

CAPÍTULO II

Del Ordenamiento Regional Costero

Aunque también es un instrumento de política, dada su importancia, merece mención aparte. Este es el instrumento base de la planeación ambiental pues sirve, en primer lugar, para la delimitación de usos del suelo lo que permite la

circunscripción de las actividades productivas de acuerdo a las características biofísicas de la zona de que se trate y de los intereses del Estado.

En segundo lugar permite la delimitación de zonas para la aplicación de otros instrumentos de la política, tal es el caso de los instrumentos económicos. En el apartado relativo a estos últimos se verá una manera de aplicar conjuntamente estos instrumentos.

En este sentido, el ordenamiento territorial de la zona costera deberá contemplar parte marina y terrestre y tendrá que ser realizado por la AIZC para ser presentado en la Comisión y finalmente ser aprobado por la SEMARNAT.

CAPITULO III

Evaluación de Impacto Ambiental Regional de la zona costera.

La autorización de impacto ambiental es, actualmente, el instrumento preventivo base que sirve tanto para mitigar el impacto ambiental derivado de la realización de ciertas obras y/o actividades como para detener la realización de actos que puedan impactar gravemente al medio ambiente y recursos naturales, esto a pesar de que su naturaleza es la de ser un apoyo a otros instrumentos de la política ambiental.

Esta idea de subsidiariedad de la EIA queda establecida en la Exposición de Motivos de las reformas a la LGEEPA de 1996, donde se establece la obligatoriedad de la autorización previa en materia de impacto ambiental para la realización de obras o actividades (...) que no puedan ser reguladas adecuadamente a través de otros instrumentos como normas, licencias, ordenamiento ecológico del territorio y otros.

En este sentido, consideramos que la forma adecuada de implementar este instrumento de la política ambiental en las zonas costeras es a través de la evaluación de impacto de un conjunto de proyectos y no con la evaluación de proyectos en lo individual.

Es decir, la EIA debe ser hecha previa al desarrollo de algún determinado lugar de la zona costera, como actualmente lo establece la Ley, y deberá evaluarse el total

de impactos ambientales permitidos en una zona (lo cual evidentemente no es la simple suma de los impactos, sino que se trata de una potenciación de ellos); así, las autoridades competentes contarán con la información necesaria para determinar el número de autorizaciones o tipo de proyectos que puedan ser realizados, sin poner en riesgo el equilibrio ecológico de los ecosistemas costeros; esto al momento de otorgar licencias de uso de suelo o bien para la realización de sus programas de desarrollo, concesionar la zona federal marítimo terrestre, etc.

Con esto se lograría evaluar las implicaciones ambientales de la multiplicidad de proyectos en la zona costera (los cuales implican consecuencias ecológicas a nivel regional), en otras palabras, establecer la capacidad de carga de cada región.

Esta determinación de la capacidad de carga también sería de suma utilidad para la elaboración de planes de desarrollo urbano, de ordenamiento de asentamientos humanos, de ordenamiento ecológico del territorio, etc.

La exposición de motivos antes mencionada, señala también la necesidad de vincular la evaluación de impacto ambiental con el ordenamiento ecológico del territorio y la regulación de usos del suelo.

Asimismo, los por la LGEEPA a presentar la MIA, deberán, cuando dichas actividades se lleven a cabo en Zona Costera , hacer un estudio de riesgo (mismo que deberá diseñarse en función de las características de la zona costera) para poder tener los impactos acumulativos en la zona en relación con las demás actividades.

TITULO TERCERO

Del manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos costeros (Varios capítulos)

Usos prohibidos y permitidos de la Zona Costera:

Deberán describirse el cómo, cuándo y dónde de las actividades que pueden realizarse dentro de la zona costera, así como aquellas que están prohibidas.

Los usos que se identificaron son: (1) defensa y seguridad nacionales, (2) transporte marítimo, (3) turismo, (4) actividades en la playa, (5) desarrollo urbano,

ordenamiento ecológico y territorial, (6) pesca, (7) acuacultura, (8) infraestructura energética, (9) investigación técnica y científica, (9) comunicaciones y transporte, (10) ganadería y agricultura.

Respecto a los usos prohibidos, éstos dependerán de zonas y tiempos.

También deberá establecerse un régimen de concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, trámite para su solicitud, causas de extinción, etc.

Deberá pensarse en esquemas para incentivar cambios de conducta en la sociedad

TÍTULO CUARTO

Gestión de la Zona Costera Sección Primera

De la Administración Integral de la Zona Costera.

Se busca establecer los lineamientos generales por los que se van a regular estos organismos descentralizados así como sus competencias.

Sección Segunda

Del Programa de manejo integral costero.

La AIZC elaborará el programa de manejo integral costero, el cual deberá ser autorizado por la comisión intersecretarial y deberá contener, entre otras cosas:

- Identificación de la zona costera
- Definición de los usos permisibles del agua y la tierra y el impacto de los mismos.
- Inventario de áreas de particular interés en la zona costera.
- Medios para ejercer control en la costa
- Usos prioritarios en áreas particulares.
- Estructura orgánica para la implementación de programas
- Acceso a las playas públicas y otros (ambiental, recreacional, cultural)

- Planeación y estudio de la valoración de la erosión de la línea de costa.

Atribuciones de la AIZC: vigilar el cumplimiento del ordenamiento regional costero, cobro de tarifas, limpieza de las playas, etc.

Sección Tercera

Participación Ciudadana

Hay que establecer la medida y forma en que se dará participación a la ciudadanía en la toma de decisiones y administración de la zona costera.

Sección Cuarta

De la inspección y vigilancia

El principal vigilante de la zona costera debemos considerar a la AIZC, también podría considerarse la vigilancia ciudadana.

TITULO QUINTO

Limitaciones a la propiedad de terrenos contiguos a la zona costera. (Varios capítulos)

Deberá hablarse de los supuestos en los que la delimitación de la zona costera afecte inmuebles propiedad pública (federal, estatal o municipal), privada o social, contiguos a la zona costera

Para los casos en que la propiedad sea pública (estatal o municipal), privada o social las limitaciones podrían hacerse a través de servidumbres, áreas naturales protegidas o con el establecimiento de zonas de influencia. Para estos casos habrá que prever si habría indemnización, las causas de extinción de las limitaciones, etc.

Para el caso de que los inmuebles sean propiedad de la Federación, podría utilizarse la figura de la “Afectación” (usada en la Ley española), la cual se refiere a las restricciones de uso, goce o aprovechamiento que pudiera hacerse en los terrenos de propiedad federal, colindantes con la zona costera o dentro de su zona de influencia (zona adyacente), necesaria para la protección o utilización de dicha zona serán afectados al uso propio del mismo.

Se recomienda el uso de esta figura ya que, al ser del mismo dueño (la Federación) no es factible el uso de servidumbres.

En este caso también deberá establecerse los supuestos de extinción de la afectación.

TITULO SEXTO

De la Responsabilidad por Daño a la Zona Costera (Varios capítulos)

Es necesario definir que se entiende por daño a los elementos costeros marítimos y terrestres.

Deberá contener los supuestos que podrían generar daño a la zona costera a efecto de establecer un sistema de responsabilidad objetiva.

Asimismo, es muy importante que se use el método de reparación del daño establecido en el Código Civil, esto es, preferir la restitución de las cosas al estado en que se encontraban antes de ocasionarse el daño y sólo en el supuesto de que esto no sea posible optar por la indemnización.

Aquel que sea responsable subjetivo de ocasionar algún daño a la zona costera también está obligado a reparar su daño en los términos establecidos en el párrafo anterior.

Es necesario también considerar la posibilidad de legitimar a los ciudadanos, ONGs, etc. para que puedan pedir la reparación del daño ocasionado a la zona costera.

Como medida para garantizar la reparación del daño es recomendable el uso de los seguros y las fianzas.

TITULO SEXTO

Infracciones y sanciones

Capítulo I

Infracciones

Se refiere a los actos que vayan en contra de la política costera y el aprovechamiento sustentable de los recursos costeros.

Capítulo II

Sanciones

Establecerá las sanciones que deberán imponerse a todos aquellos que incumplan con lo establecido en la presente Ley.

CONCLUSIONES

1. La zona costera tiene gran relevancia para el país tanto desde la perspectiva social, por la población que alberga, la económica, dadas las actividades productivas que ahí se llevan a cabo y su relevancia para el crecimiento nacional y finalmente la dimensión ambiental ya que los recursos naturales que alberga tienen gran valor tanto por su existencia, los usos que se les asocian y los servicios ambientales que prestan a la propia zona costera o a otras zonas con las que interactúan o dependen de ella.

2. Estos recursos costeros no son bienes aislados, son recursos cuya interacción da vida a complejos ecosistemas, cuyo equilibrio y existencia puede ponerse en riesgo cuando no son aprovechados adecuadamente.

3. Para evitar el mal aprovechamiento y daño de la zona costera y sus recursos es necesario asegurar que la gestión de su aprovechamiento y conservación se realice de forma integral, es decir, contemplando su complejidad sistémica, lo que permitirá mejores condiciones para asegurar su existencia para las futuras generaciones.

4. Los recursos costeros actualmente son gestionados y regulados de forma desarticulada: existen en la actualidad más de 30 ordenamientos jurídicos aplicables a la zona costera y 9 dependencias de la Administración Pública Federal con competencia en la misma, además de sus homólogos a nivel estatal y municipal; lo que se traduce en contradicción de políticas gubernamentales y de instrumentos jurídicos lo que finalmente redundará en el daño a los bienes costeros.

4. Además de ser sectorizado, el marco jurídico que actualmente regula los bienes costeros es ineficiente pues en nuestro análisis, encontramos que presenta: (1) sobrerregulación de algunas materias (2) incongruencias entre diversos

instrumentos jurídicos (3) vacíos jurídicos (4) contraposición de competencias o desarticulación de las mismas y (5) falta de control y vigilancia. Esto hace indudable la necesidad de que sea reformado.

5. El alto costo económico, político y social que implica reformar cada uno de los más de 30 ordenamientos aplicables a los océanos y costas, es necesario promulgar una Ley General de Costas que contenga y alinee los elementos que en la actualidad se encuentran dispersos o incompletos en la legislación.

Cabe mencionar que la Ley General de Costas propuesta no abroga ninguno de los instrumentos jurídicos aplicables actualmente sino que sólo subsana las ineficiencias de los mismos. Así mismo, establece los lineamientos necesarios para lograr una administración integral de la zona costera.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividades productivas.- La actividad productiva consiste en la transformación de bienes intermedios (materias primas y productos semielaborados) en bienes finales, mediante el empleo de factores productivos (básicamente trabajo y capital).

Acuicultura.- de acuerdo a lo establecido por el artículo 101 del Reglamento de la Ley de Pesca, se trata del cultivo de especies de la fauna y flora acuáticas mediante el empleo de métodos y técnicas para su desarrollo controlado en todo estadio biológico y ambiente acuático.

Aguas marinas interiores.- según lo dispone el artículo 36 de la Ley Federal del Mar, son aguas marinas interiores aquellas comprendidas entre la costa y las líneas de base, normales o rectas, a partir de las cuales se mide el mar territorial y que incluyen:

- ✓ La parte norte del Golfo de California;
- ✓ Las de las bahías internas;
- ✓ Las de los puertos;
- ✓ Las internas de los arrecifes; y
- ✓ Las de las desembocaduras o deltas de los ríos, lagunas y estuarios comunicados permanente o intermitentemente con el mar.

Aprovechamiento sustentable.- la fracción tercera del artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) lo define como la

utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Biodiversidad.- de acuerdo a lo establecido por la fracción IV de la LGEEPA es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas;

Corredores biológicos.- Desde el punto de vista de la biología, un corredor biológico es un mosaico de ecosistemas que entrelaza áreas naturales protegidas. Su función es mantener la unión y las relaciones ecológicas entre dichas áreas en distintos niveles de interés para la conservación de la biodiversidad: ecosistemas, especies y genes. Desde una perspectiva social, un corredor biológico es un espacio en el cual se promueve el uso sustentable de los recursos naturales conservando la biodiversidad.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico (artículo 3º fracción VI LGEEPA)

Cuenca hidrológica.- es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad

topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas; esto según lo dispuesto por el artículo 3 fracción XVI de la Ley de Aguas Nacionales (LAN).

Equilibrio ecológico.- de acuerdo a lo establecido por la fracción XIV del artículo 3 de la LGEEPA, es la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos;

Desarrollo sustentable.- es, según lo define la fracción XI del artículo 3 de la LGEEPA, el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

Instrumentos de la política ambiental.- son todas aquellas herramientas que promueven, restringen, orientan o inducen a la consecución de ciertos objetivos de política plenamente definidos. Entre las características que deben ser tomadas en cuenta para el diseño de los instrumentos están: los actores involucrados o afectados, las posibilidades técnicas y prácticas de aplicación, los costos administrativos de operación, monitoreo y vigilancia, así como las condiciones sociales, económicas y políticas del sitio donde serán aplicados.

El capítulo IV de la LGEEPA, enumera los siguientes instrumentos de la política ambiental:

- ✓ Planeación ambiental
- ✓ Ordenamiento ecológico del territorio
- ✓ Instrumentos económicos
- ✓ Regulación ambiental de los asentamientos humanos
- ✓ Evaluación del impacto ambiental
- ✓ Normas oficiales mexicanas en materia ambiental
- ✓ Autorregulación y auditorías ambientales
- ✓ Investigación y educación ecológicas
- ✓ Información y vigilancia

Instrumentos económicos.- en su artículo 22, la LGEEPA los define como los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.

Instrumentos fiscales, se trata de estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso, estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.

Instrumentos financieros, son los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Instrumentos de mercado, se refieren a las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

Litoral continental.- espacio geográfico terrestre donde quedan comprendidos los principales procesos y fenómenos ecológicos, sociales y productivos asociados propiamente a la zona costera.

Manejo integral de la zona costera (MIZC).- Es en 1992 con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, a través del Capítulo 17 de la Agenda XXI, que se crea el concepto de manejo integral de la zona costera (MIZC).

El Manejo Integral de la Zona Costera (MIZC) se entiende como un proceso dinámico que implica la coordinación intersectorial para la planificación y desarrollo social y económico. Este proceso es visto como un marco de trabajo para lidiar con las interacciones entre los varios usos que se hace de la zona costera; implica coordinación entre sectores para el desarrollo y armonización de políticas públicas, para la aplicación de la ley, la participación pública, la resolución y minimización de conflictos e instrumentación de estrategias e instrumentos de manejo como el Ordenamiento Ecológico del Territorio y la Evaluación de Impacto Ambiental.

Los principales objetivos del MIZC son: alcanzar el desarrollo sustentable de las áreas costeras y marinas, reducir la vulnerabilidad de las áreas costeras y sus habitantes ante eventos naturales, mantener los procesos ecológicos y la diversidad biológica. El MIZC busca ser un acercamiento holístico, integrador e

interactivo que busca el desarrollo sustentable de la zona costera a través de mantener la integridad funcional de la zona costera, reducir los conflictos entre usuarios y facilitar un desarrollo multisectorial.

Son dos los principios básicos que componen al MIZC y estos son la integración y la coordinación. La integración busca que los diferentes planes, programas, proyectos y acciones tengan consistencia, que haya ligas entre el proceso de planeación y el de implementación. La coordinación busca generar los mecanismos de coordinación necesarios entre las diferentes agencias y niveles de gobierno tanto a nivel de planeación como de implementación. Tal mecanismo de coordinación necesitaría de autoridad legislativa.

Manifestación de impacto ambiental.- el artículo 28 de la LGEEPA establece que es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

Mar territorial.- según lo dispone la Ley Federal del Mar en su artículo 25, el mar territorial son es la anchura del Mar Territorial mexicano, es de 12 millas marinas (22,224 metros), medidas de conformidad con las disposiciones de esta Ley y su Reglamento.

Ordenamiento ecológico territorial.- de acuerdo a lo establecido por la LGEEPA en la fracción XXIII de su artículo 3, es el instrumento de política ambiental cuyo

objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Pago de derechos.- es el pago por uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado (Artículo 2 fracción IV de la Ley Federal de Derechos)

Pesca.- según lo establece el artículo 29 del Reglamento Ley de Pesca, es el acto de extraer, capturar, recolectar o cultivar, por cualquier procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal sea el agua, así como los actos previos o posteriores relacionados con ellas.

Plataforma continental y plataforma insular.- La Plataforma Continental y las Plataformas Insulares mexicanas, comprenden el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá del mar territorial, y a todo lo largo de la prolongación natural del territorio nacional hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial, en los casos de que el borde exterior del margen continental no llegue a esa distancia, de acuerdo con lo dispuesto por el derecho internacional. La definición anterior comprende la plataforma de islas, cayos y arrecifes que forman parte del territorio nacional. (Artículo 62 de la Ley Federal del Mar)

De acuerdo a lo dispuesto por el artículo 57 de la Ley Federal del Mar, la Nación ejerce derechos de soberanía sobre la Plataforma Continental y las Plataformas Insulares a los efectos de su exploración y de la explotación de sus recursos naturales.

Playas marítimas.- Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales (Artículo 7 fracción IV de la Ley General de Bienes Nacionales).

Preservación.- de acuerdo a la fracción XXIV del artículo 3 de la LGEEPA, la preservación es el conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales.

Prevención.- el artículo 3 fracción XXV de la LGEEPA la define como el conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección.- según lo dispone la fracción XXVI del artículo 3 de la LGEEPA, es el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Restauración.- Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales (Artículo 3 fracción XXXIII de la LGEEPA).

Terrenos ganados al mar.- de acuerdo al artículo 125 de la Ley General de Bienes Nacionales, se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal

marítimo terrestre original; ésto cuando por causas naturales o artificiales, se ganen terrenos al mar.

Zona Económica exclusiva.- son las 200 millas marinas (370,400 metros) contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del Mar Territorial (Artículo 50 de la Ley Federal del Mar). En esta zona, la Nación ejerce derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, ya sean renovables o no renovables, del lecho y el subsuelo del mar y de las aguas suprayacentes, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica de la Zona, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos (Artículo 46 de la Ley Federal del Mar).

Zona federal marítimo terrestre.- según lo dispuesto por la Ley General de Bienes Nacionales es:

I.- Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba, este es el concepto más utilizada para definir esta zona);

II.- La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirá zona federal marítimo terrestre;

III.- En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de veinte metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento, y

IV.- En el caso de marinas artificiales o esteros dedicados a la acuicultura, no se delimitará zona federal marítimo terrestre, cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una zona federal marítimo terrestre. La zona federal marítimo terrestre correspondiente a las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de tres metros de ancho y se delimitará procurando que no interfiera con el uso o destino de sus instalaciones.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA ROMERO, Miguel, Teoría General de Derecho Administrativo, Ed. Porrúa, México, 1993

ARRIAGA-RIVERA, E. y G. VILLALOBOS The coast of Mexico: approaches for its management. Ocean and Coastal Management, 2001

BANCO, de México, Indicadores financieros y económicos. Datos hasta octubre de 2005, México, 2005

BRAÑES Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental y Fondo de Cultura Económica. México, 1994.

BURGOA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, Ed. Porrúa, México, 1989.

CICIN-SAIN, B y R.W: KNECHT, Integrated Coastal and Ocean Management- Concepts and Practices. Island Press, 1998

COMISIÓN Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) *La diversidad biológica en México: un estudio de país*. CONABIO, México. 1998

CONSEJO Nacional de Población (CONAPO), La situación demográfica en México, México, 1999

CONSEJO Nacional de Población (CONAPO), *La situación sociodemográfica de las zonas costeras*, México, 1999.

DE PINA Rafael y DE PINA VARA Rafael, Diccionario de Derecho, Ed. Porrúa México, 2001

GONZÁLES MARTÍNEZ Alfonso, Métodos Alternativos de Manejo de Conflictos. Aplicaciones en Materia Ambiental, SEMARNAP-PNUD, México, 1997.

GONZÁLEZ OROPEZA, Manuel (coord.), Ley de pesca. Comentada. UNAM-Secretaría de Pesca, México, 1993

GONZÁLEZ OROPEZA, Manuel. Marco Jurídico-Administrativo de la Ley de Pesca, en González Oropeza, Manuel y Garita Alonso, M. A. (Coords.). *El Régimen Jurídico de la Pesca en México*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1994

GONZÁLEZ, R.M.P., El dominio Público Marítimo – Terrestre: Titularidad y Sistemas de Protección”, Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales S.A. Madrid- Barcelona, 1999

INSTITUTO Nacional de Ecología, Estrategia ambiental para la gestión integrada de la zona Costera de México, SEMARNAP, México, 2000.

INSTITUTO Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), El sector alimentario en México Edición 2004, México, 2004

INSTITUTO Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), XII Censo de población y vivienda 2000, México.

MARGULIS Sergio y SUDHIR Seit, Perspectivas del Banco Mundial sobre Instrumentos Económicos, en Los Instrumentos Económicos Aplicados a la Protección del Ambiente, SEDESOL. México, 1992.

MESTA FERNÁNDEZ María Helena, Manual para la Identificación y Caracterización de Conflictos en Áreas Prioritarias para la Conservación, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, México, 2001

PETRÓLEOS Mexicanos (PEMEX), Anuario Estadístico 2005, México, 2005

RESOURCE ASSESSMENT COMMISSION. Coastal Zone Inquiry-final Report, AGPS, Canberra, 1993

RIVERA ARRIAGA, Evelia, El Manejo Costero en México, , Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2004.

SERRA ROJAS, Andrés, Derecho Administrativo, Ed. Porrúa, México, 2001.

SOBERANES, Fernández José Luis. Historia Contemporánea de la Legislación Pesquera en México. En González Oropeza, Manuel y Garita Alonso, M. A. (Coords.). *El Régimen Jurídico de la Pesca en México*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México. México, Distrito Federal.

TENA RAMÍREZ, Felipe, Derecho Constitucional Mexicano, Ed. Porrúa, México, 1997.

Otras Obras

Ensayo sobre Dominio Público y Dominio Litoral; reflexiones Jurídico-Administrativas sobre el Dominio Público en general y el Demanio Marítimo-Terrestre en particular, Instituto Andaluz de Administración Pública, Sevilla, 2001, 123 páginas

Hardin Garret, The tragedy of the commons, Science 162, USA, 1968.

Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Código Penal Federal

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Ley General de Bienes Nacionales

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento

Ley General de Vida Silvestre

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Ley de Pesca y su Reglamento

Ley Federal de Derechos

Ley General de Asentamientos Humanos

Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Ley Federal de Turismo

Ley de Puertos

Ley Federal del Mar

Ley de Navegación

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley de Obras Públicas

Ley de Inversión Extranjera

Ley Sobre Celebración de Tratados

Ley de Expropiación

Ley de Planeación

Reglamentos

Reglamento para el uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Plazas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

Reglamento de Turismo Náutico

Medios Electrónicos

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Yearbook of fishery statistics 2003, www.fao.org. Consulta realizada el 4 de enero 2006.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Fisheries Global Information System 2005. www.fao.org. Consulta realizada el 4 de enero 2006.

<http://www.ecologia.edu.mx/azm/documentos/89/P-Rodriguez.pdf>

<http://cecadesu.semarnat.gob.mx/humedales/index.shtml>