



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**CONSTRUCCIÓN DEL PROCESO DE ORDENAMIENTO
ECOLÓGICO DE LA SEMARNAT Y SU IMPORTANCIA EN LA
PLANEACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO**

**I N F O R M E A C A D É M I C O
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA
EN GEOGRAFÍA**

**P R E S E N T A
SANTA CASTRO MIRANDA**

**ASESOR
M. en G. ENRIQUE MUÑOZ LÓPEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX

MAYO, 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A mi familia. Ricardo y Diego, por estar a mi lado y demostrarme día con día su apoyo incondicional, amor y paciencia en la conclusión de este trabajo. Gracias por motivarme y ser mi fuente de inspiración.

A Enrique y Lety, tutor y amigos, sin los cuales no hubiera sido posible este informe, gracias por animarme, orientarme, y darme buenos consejos. También a Angelica Franco, Flavia Tudela, Alejandro D Luna y José Manuel Espinosa por su revisión y atinados comentarios. A todos ustedes gracias por la confianza en el desarrollo de este tema que tanto me apasiona.

A la SEMARNAT porque me dio la oportunidad de desarrollarme profesionalmente a lo largo de más de 20 años de trabajo arduo y grandes desafíos, donde aprendí la importancia de trabajar en equipo por el bien común. Agradezco también a José Juan, Roberto, Octavio y Martín y a todos los demás compañeros profesionistas con quienes compartí muchas horas en el intercambio de ideas, propuestas, acuerdos y desacuerdos, siempre comprometidos con la ecología y en particular con la planeación ambiental.

Contenido

| | |
|--|-----|
| Introducción | v |
| Objetivos..... | vi |
| Justificación..... | vii |
| CAPÍTULO 1. El Ordenamiento Ecológico del Territorio | 1 |
| 1.1 Marco teórico-conceptual | 1 |
| 1.2 Origen y evolución del Ordenamiento Ecológico en México | 4 |
| 1.3 Marco normativo..... | 9 |
| CAPÍTULO 2. Proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio | 16 |
| 2.1 Formulación..... | 17 |
| 2.1.1 Convenio de Coordinación..... | 19 |
| 2.1.2 Comité..... | 20 |
| 2.1.3 Agenda Ambiental..... | 20 |
| 2.1.4 Programa de Ordenamiento Ecológico..... | 20 |
| 2.2 Expedición | 28 |
| 2.2.1 Negociación-consensos | 28 |
| 2.2.2 Consulta pública | 29 |
| 2.2.3 Decreto | 29 |
| 2.3 Ejecución | 30 |
| 2.3.1 Estrategias y vinculación sectorial | 30 |
| 2.3.2 Difusión y acceso a la información..... | 30 |
| 2.3.3 Asesoría y capacitación | 31 |
| 2.4 Evaluación | 31 |
| 2.4.1 Cumplimiento de acuerdos..... | 32 |
| 2.4.2 Seguimiento de indicadores..... | 32 |
| 2.4.3 Bitácora Ambiental..... | 33 |
| 2.5 Modificación | 33 |
| 2.5.1 Causales de modificación | 34 |
| 2.5.2 Reorientación del proceso de modificación | 34 |
| CAPÍTULO 3. Ordenamiento Ecológico General del Territorio | 41 |
| 3.1 Evolución..... | 41 |
| 3.2 Situación Actual | 45 |
| 3.3 Perspectivas..... | 52 |
| CAPÍTULO 4. Retos del Ordenamiento Ecológico del Territorio..... | 58 |

| | |
|-------------------|----|
| Conclusiones..... | 61 |
| Glosario | 65 |
| Acrónimos..... | 67 |
| Referencias..... | 68 |
| Anexos | 70 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1.1 Evolución del Ordenamiento Ecológico..... | 9 |
| Figura 1.2 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio | 12 |
| Figura 1.3 Programas de Ordenamiento Ecológico Marinos..... | 13 |
| Figura 1.4 Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales | 14 |
| Figura 1.5 Programas de Ordenamiento Ecológico Locales | 15 |
| Figura 2.1 Proceso de Ordenamiento Ecológico | 16 |
| Figura 2.2 Programa de Ordenamiento Ecológico | 21 |
| Figura 2.3 Modelo de Ordenamiento Ecológico..... | 27 |
| Figura 2.4 Acciones, proyectos, programas y responsables..... | 27 |
| Figura 3.1 Aprobación de la propuesta del POEGT en la Ciudad de México..... | 42 |
| Figura 3.2 Consulta Pública POEGT, Foro Monterrey, N.L. | 42 |
| Figura 3.3 Segunda Consulta Pública del POEGT. Foro Ciudad de México | 43 |
| Figura 3.4 Segunda Consulta Pública del POEGT. Foro Ciudad de México | 43 |
| Figura 3.5 Publicación del Acuerdo por el que se expide el POEGT..... | 44 |
| Figura 3.6 Evolución del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio | 45 |
| Figura 3.7 Metodología del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio | 46 |
| Figura 3.8 Regionalización Ecológica del POEGT | 49 |
| Figura 3.9 Estrategias y acciones del POEGT | 50 |
| Figura 3.10 Ficha técnica por región ecológica del POEGT | 51 |
| Figura 3.11 Matriz de estrategias y acciones sectoriales | 52 |
| Figura 3.12 Sistema de Información para consulta del POEGT. INE..... | 53 |
| Figura 3.13 Sistema de Información para consulta del POEGT. SEMARNAT..... | 53 |
| Figura 3.14 Modulo de indicadores para la evaluación del POEGT | 54 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1.1 Principales etapas en la evolución del Ordenamiento Ecológico | 11 |
| Tabla 2.1 Proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio | 35 |
| Tabla 3.1 Ordenamiento Ecológico General del Territorio | 55 |
| Tabla 4.1 Análisis FODA del Ordenamiento Ecológico | 60 |

Anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Análisis sociopolítico | 70 |
| Anexo 2. Convenios de Coordinación | 71 |
| Anexo 3. Comité de Ordenamiento Ecológico | 75 |
| Anexo 4. Agenda ambiental | 79 |
| Anexo 5. Talleres de participación social | 80 |
| Anexo 6. Consulta pública | 84 |
| Anexo 7. Vinculación sectorial..... | 88 |

Introducción

El Ordenamiento Ecológico desde su aparición en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988), ha transitado por diferentes etapas y enfoques conceptuales y metodológicos hasta convertirse en un proceso de planeación adaptativo que promueve la identificación de espacios y mecanismos de coordinación entre los tres órdenes de gobierno, una participación social corresponsable, transparencia, rigor metodológico, así como la instrumentación de procesos sistemáticos, seguimiento y evaluación permanente de los lineamientos y estrategias ecológicas dirigidas a orientar la intervención, en el territorio, de los sectores productivos y de los asentamientos humanos.

Este informe pretende, a partir de la revisión del proceso de construcción de los programas de ordenamiento ecológico en sus diferentes modalidades (general, marinos, regionales y locales), reflexionar sobre futuro de este instrumento, la importancia de la participación de los geógrafos en la construcción de los Programas de Ordenamiento Ecológico y su involucramiento en la gestión e instrumentación de estos. Por ello, en el primer capítulo se abordan brevemente los aspectos teóricos, evolutivos y normativos; en el segundo y tercero el procedimiento metodológico técnico y de gestión de los Programas de Ordenamiento Ecológico y en particular, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y para ambos se exponen las aportaciones y lecciones aprendidas a lo largo de 20 años de participación en diferentes procesos y en el cuarto se plantean los retos de este Programa y se incluye un análisis FODA del Ordenamiento Ecológico.

Finalmente, a manera de conclusión se evalúa la capacidad y oportunidad que como conocedores de las ciencias geográficas tenemos para liderar procesos de planeación territorial, involucrarnos en la integralidad y transversalidad de políticas públicas, tan necesarias en nuestro país y asumir los retos que ello implica.

Objetivos

Objetivo general

Analizar el proceso de construcción de los Programas de Ordenamiento Ecológico con base en el conocimiento geográfico y la experiencia profesional adquirida para contribuir al fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión de personas o grupos involucrados en el tema.

Objetivos particulares

- Demostrar la importancia del conocimiento teórico, conceptual, jurídico e institucional de los Programas de Ordenamiento Ecológico que requieren los especialistas interesados en el tema, para que, con base en las características naturales, socio-económicas, productivas y políticas de la región a ordenar, definan su realización y alcance.
- Aportar elementos y/o herramientas técnicas, jurídicas, participativas, de comunicación y difusión empleadas en el proceso de formulación, instrumentación y gestión de los programas de ordenamiento ecológico para que los expertos o tomadores de decisiones fortalezcan su desarrollo, o en su caso, lo reorienten.
- Identificar las posibles contribuciones del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio mediante los resultados obtenidos durante su proceso de construcción para que autoridades e involucrados evalúen la oportunidad que representa en la planeación nacional y regional, tales como, articulación de programas sectoriales, optimización del gasto público, otros.
- Aplicar el análisis de las fortalezas y debilidades, así como de las oportunidades y amenazas en el desarrollo del proceso técnico y de gestión de los Programas de Ordenamiento Ecológico obtenidos a lo largo de la experiencia profesional.

Justificación

La planeación del territorio es una tarea obligada para avanzar en el desarrollo de cualquier nación. En México ha tenido importantes avances, principalmente en el sector ambiental (SEMARNAT), en virtud de que se le ha impulsado como un instrumento de planificación y gestión y un proceso de construcción social que bajo un enfoque sistémico y de desarrollo sustentable, orienta y vincula la acción pública, procura el bienestar social y conserva el patrimonio natural y cultural. Sin embargo, en los últimos años, el poco interés de las autoridades por seguir avanzando en su aplicación es preocupante (algunos actores lo consideren un obstáculo para el desarrollo) y se debe pasar de la planeación sexenal (tal como ha sido en nuestro país) a la planificación de largo plazo y fomentar la corresponsabilidad. Por ello, comparto mi experiencia en este tema con profesionistas como los geógrafos, los cuales cuentan con los conocimientos, herramientas y nuevas tecnologías para que, de considerarlo conveniente, participen y difundan en sus diferentes ámbitos de acción.

CAPÍTULO 1. El Ordenamiento Ecológico del Territorio

Entre los esquemas de planeación impulsados en México por más de cuatro décadas, el ordenamiento ecológico del territorio ha tenido una gran aceptación social, debido a que ha fortalecido el ejercicio de transparencia y rendición de cuentas y se han creado espacios en los que se discute y debaten los mejores esquemas de planeación ambiental de los territorios para conciliar el crecimiento económico con la conservación de sus bienes y servicios ambientales y la calidad de vida de sus pobladores (Massiris, 2012).

Se avanzó con el sector gubernamental, en la construcción de esquemas de cooperación interinstitucional para articular y dar coherencia a las políticas, programas y proyectos de los tres órdenes de gobierno según su alcance, capacitando a autoridades en aspectos técnicos y de gestión para generar sinergia y efectos multiplicativos; con la Academia, para validar o sugerir estrategias de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, difundir los procesos de ordenamiento ecológico y vincular a los actores que intervienen en el uso del territorio; con la sociedad civil, haciendo propuestas, compartiendo experiencias, vigilando, informando y dando retroalimentación sobre la problemática ambiental.

A pesar del potencial que ha demostrado tener este instrumento de planeación ambiental y la oportunidad que representa para lograr un desarrollo sustentable, las autoridades en los últimos años no han mostrado interés en promoverlo, pues no aparece en el Plan Nacional de Desarrollo (PND 2019-2024) y en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT 2019-2024).

1.1 Marco teórico-conceptual

En la segunda mitad del siglo XX, resultaba preocupante el evidente deterioro de los recursos naturales (provocados por los modos de producción y consumo que iniciaron con la revolución industrial) que afectaba el nivel y calidad de vida de la población, así como los

índices de producción y escasez de recursos naturales, situación que se manifestó en problemas como la contaminación, la deforestación, la pérdida de diversidad biológica y otros de escala global como el cambio climático (Damián, 2015).

En consecuencia, los gobiernos propusieron medidas que permitieran planificar las actividades productivas, minimizar los impactos ambientales y prevenir los efectos negativos que pudieran generarse en el futuro, apoyándose en diferentes disciplinas, corrientes ideológicas y metodológicas desarrolladas por especialistas e investigadores interesados en la planeación del territorio. Es decir, se pasó de un interés académico, iniciado principalmente por las ciencias geográficas con la voluntad de ordenar mejor el territorio, empleando conceptos como “organización del espacio”, “orden territorial”, “geosistema” para tratar de explicar como el ser humano ha intervenido en el territorio para pasar a convertirse en una “ordenanza de gobierno” al emplear el término de “ordenamiento” (Frolova, 2003).

De acuerdo con la investigación realizada por el INE en 1996, en México como en América Latina la planificación del territorio se desarrolló tomando algunos conceptos, métodos, técnicas y criterios de las principales corrientes de pensamiento como la francesa, la norteamericana y la soviético-cubana que han coincidido y diferido en ciertas etapas de su desarrollo evolutivo resultado de su génesis, transformaciones geopolíticas, políticas económicas, desarrollo tecnológico y movimientos sociales, entre otros.

En el caso de la francesa, por su política de planificación a nivel nacional, regional y local; por sus planteamientos teóricos como el paisaje¹ (expresión del trabajo de la sociedad humana sobre la naturaleza), paisaje integrado (análisis sistémico funcional y dinámico-temporal en el que interactúan elementos geográficos, abióticos, bióticos y antrópicos. Involucra en un primer nivel el medio físico, en segundo a los ecosistemas y en tercero a la

¹ Según Frolova, 2003, Claude y Georges Bertrand en sus estudios sobre medioambiente demuestran una nueva visión del paisaje como instrumento en las políticas de medio ambiente y ordenación del territorio. Este concepto ha sido considerado en los procesos de ordenamiento ecológico en México.

intervención humana) y el ecodesarrollo (alternativa para evitar un mayor deterioro del ambiente, basándose en la participación social, en la lógica de las necesidades concretas de la población y en la búsqueda de la armonía entre los objetivos sociales, ecológicos y económicos); por técnicas, métodos y herramientas como el concepto de región, el enfoque sistémico, el análisis cartográfico, la fotointerpretación, el uso de instrumentos de posicionamiento y teledetección, el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), la prospectiva, los programas de ordenamiento territorial concertados, los contratos Plan Estado-Región, entre otros, constituyen valiosas aportaciones de la política de planificación francesa que han sido retomadas por México. Desafortunadamente, planificar a largo plazo y garantizar una acción del estado más eficaz y concertada entre sus diferentes administraciones y las poblaciones locales a fin de evitar toda concurrencia inútil, no se ha logrado en nuestro país, el cual insiste en una planeación sexenal.

De la norteamericana, aunque su experiencia es regional (Valle del Tenesí) y no se basa en una regionalización de tipo jerárquica, se ha considerado el enfoque sistémico (aplica conceptos económicos, sociales, políticos, técnicos, científicos, etc., todos ellos llevados a planos objetivos -modelos físicos- o subjetivos -modelos matemáticos-) y la resolución de conflictos, donde los resultados se sustentan finalmente en la toma de decisiones apoyada en modelos matemáticos.

De la soviético-cubana, también con experiencia regional, se ha considerado el enfoque geosistémico, que permite mostrar la distribución espacial de los factores del medio ambiente y el dinamismo de esa distribución en el espacio y tiempo, confrontada con la diferenciación espacial de la explotación funcional del territorio. Entendido el geosistema como unidad territorial conformada por la interrelación naturaleza-sociedad que se caracteriza por ser un sistema abierto, dinámico, estructurado, funcional y con cohesión interna y cartografiable.

1.2 Origen y evolución del Ordenamiento Ecológico en México

La planeación del territorio en México inicio en la década de los setenta, con la publicación de la Ley General de los Asentamientos Humanos (LGAH, 1976) que integró por primera vez aspectos ambientales en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos. Con ella, se creó la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), a cargo de planear y normar el desarrollo urbano-regional, el uso y conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la infraestructura. Entre sus funciones estaba la creación de los primeros planes ambientales, llamados “Ecoplanes” (INE-SEMARNAP, 2000). En la Figura 1.1 se resumen los eventos relevantes del ordenamiento ecológico y en la tabla 1.1 las principales etapas de su evolución.

Con la publicación de la Ley Federal de Protección al Ambiente, 1982 y reformada en 1984, y la Ley de Planeación de 1983, se incluyó por primera vez el concepto de Ordenamiento Ecológico (OE) *“El proceso de planeación, cuyo fin es evaluar y programar el uso del suelo, de acuerdo con sus características potenciales y de aptitud, tomando en cuenta los recursos naturales, las actividades económicas y sociales y la distribución de la población, en el marco de una política de conservación y protección de los sistemas ecológicos”* y se le reconoció como instrumento básico de planeación.

A partir de 1983, el PND 1983-1988, dictó los lineamientos sobre política ambiental de orden correctivo y preventivo. Se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), primera Secretaría de Estado, encargada de los asuntos ambientales del país y en la cual se concentraría el ordenamiento ecológico, el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, las obras públicas y algunos aspectos de flora y fauna que se encontraban diseminados en otras secretarías de Estado.

En 1988, se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) principal fundamento jurídico de la política ambiental nacional que incorporó un capítulo específico de los instrumentos de política ambiental, entre ellos, el ordenamiento

ecológico concebido entonces como, *“El proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente”*. Con esta Ley, se creó la Comisión Nacional de Ecología en el año de 1985, como una instancia con carácter intersecretarial que promovería la concertación entre la sociedad y el Estado en la materia.

A fin de dar coherencia metodológica a los estudios de ordenamiento ecológico, la SEDUE publicó en 1988 el Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio². Sin embargo, aunque se contaba con los avances metodológicos, normativos, administrativos y de gestión, aún existían problemas estructurales como la dispersión de facultades federales y la indefinición de mecanismos claros de coordinación y concertación para instrumentar y dar seguimiento a los ordenamientos ecológicos.

El PND 1989-1994, incorporó la variable ambiental en todas las actividades vinculadas al desarrollo y pasó de una idea correctiva a otra preventiva. Esto se tradujo en el primer Programa Nacional de Protección al Medio Ambiente (PNPMA) 1990-1994, que consideró al ordenamiento ecológico como uno de los elementos fundamentales de la gestión ambiental y el componente central de la planeación.

En mayo de 1992, se reformó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) y la SEDUE se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), cuyas atribuciones en materia ambiental, se ejercieron a través de la Comisión Nacional de Ecología la cual estuvo conformada por el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), como órganos administrativos desconcentrados de la SEDESOL. Al INE se le otorgaron facultades eminentemente técnico-normativas y, a la

² Su metodología consta de las fases; organizativa (objetivos, grupo de trabajo, calendario, presupuesto), descriptiva (delimitación del área y descripción temática), diagnóstica (hipótesis, índices e indicadores, aptitud, evaluación del deterioro), pronóstica (escenarios), propositiva (escenarios alternativos, estrategia general, modelo de ordenamiento territorial, obras, servicios y acciones) y de ejecución (programa, decreto y declaratorias). Como marco de referencia para la planeación ambiental se definió una regionalización ecológica físico-biótica con estructura jerárquica definida en: zona, provincia, sistema, paisaje y unidad natural. Para la visualización, consulta y análisis de la información se creó un Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORDECO) con cartografía no georreferenciada. No existía una participación sectorial ni consulta pública, lo que dificultaba su instrumentación.

PROFEPA de vigilancia, prevención y control de la contaminación ambiental y de conservación del equilibrio ecológico.

Durante el período 1992-1995, con el propósito de incrementar la capacidad de análisis y la aplicación de políticas ambientales, se puso en marcha el Programa Ambiental de México (PAM) el cual operó con recursos provenientes del crédito otorgado por el Banco Mundial. La selección de áreas para la aplicación de este Programa se realizó a través de un diagnóstico regional de todo el país y de la atención a una cartera de proyectos propuesta por diversos sectores productivos con mayor impacto económico como el petróleo, la agricultura, la ganadería, la minería, la pesca y otros.

En diciembre de 1994 se reformó la LOAPF y las funciones en materia ambiental que estaban a cargo de la SEDESOL se transfirieron a la recién creada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), con la cual se inició una nueva política ambiental que colocó al ordenamiento ecológico del territorio como uno de los instrumentos básicos para lograr un desarrollo con equilibrio global y regional.

El PND 1995-2000 definió como principales líneas de política de la SEMARNAP, frenar los procesos de deterioro e impulsar la corresponsabilidad, la participación social y la información oportuna y transparente de la política ambiental. Mientras el Programa de Medio Ambiente (PMA 1995-2000), señaló al ordenamiento ecológico como un instrumento que genera certidumbre en los sectores productivos y reglas claras en el desarrollo regional, así como un mecanismo de prevención y solución de controversias.

En diciembre de 1996 se reformó la LGEEPA en la que se definió al ordenamiento ecológico como “El instrumento de la 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 de las potencialidades de aprovechamiento de las mismas”. Dichas reformas incluyeron: conceptos de la teoría de sistemas para el análisis

territorial apoyado en el SIG; cuatro modalidades: General, Marinos, Regionales y Locales; delimitación de competencias entre los tres órdenes de gobierno: Federal, Estatal y Municipal; vinculación con la gestión de los recursos naturales; la participación social y el derecho a la información; órganos de consulta con funciones de asesoría, evaluación y seguimiento, entre otros.

Con la creación de la SEMARNAP en 1995, se realizaron cambios en la estructura del INE y se creó la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental, por lo que con la confluencia de ambos instrumentos en una misma área, inicio un trabajo transversal para la toma de decisiones con otros instrumentos de gestión ambiental como las áreas naturales protegidas, los aprovechamientos forestales, los instrumentos económicos, las actividades riesgosas, entre otros.

En el año 2000, la SEDESOL con fundamento en la Ley General de los Asentamientos Humanos inició la promoción del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT), para ello, en colaboración con el INE, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), formularon unos términos de referencia con el propósito de dar coherencia a ambos instrumentos y en lo sucesivo generar propuestas en cumplimiento a lo dispuesto en sus respectivas legislaciones (en el caso de SEDESOL se enfocaría en la población, en el subsistema urbano-regional, la infraestructura y el equipamiento, mientras que SEMARNAT atendería la conservación, preservación, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales³). En diciembre del mismo año, se reformó la LOAPF y la SEMARNAP se convirtió en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Se reasignaron las atribuciones en materia de ordenamiento ecológico, al quedar las de normatividad, política y gestión en la SEMARNAT y la supervisión y ejecución de estudios técnicos y metodológicos en el INE.

³ Los principales temas de encuentro eran las áreas de reserva territorial, áreas de vulnerabilidad y peligro para los asentamientos humanos, distribución espacial de la población, criterios de regulación en zonas urbanas, manejo de residuos, emisiones y descargas y las densidades de uso del suelo

El PND 2001-2006, reconoció al ordenamiento territorial como el instrumento para lograr la armonía del desarrollo social y humano con la naturaleza mientras que el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PNMARN) 2001-2006, señaló que para lograr un desarrollo sustentable sería necesario promover una gestión ambiental integral y descentralizada a través de instrumentos como el Ordenamiento Ecológico, aunque reconoció que sería necesario actualizar la metodología.

Con la publicación del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico (ROE, agosto del 2003), este instrumento se convierte en un “proceso de planeación” participativo y adaptativo que minimice el conflicto y maximice el consenso; se consolida la coordinación sectorial a través de un acuerdo de voluntades; se institucionaliza y legitima mediante la constitución de un Comité representativo y plural y se realiza una evaluación, seguimiento y transparencia mediante una bitácora ambiental.

El PND 2006-2012 estableció que, para lograr una economía competitiva y generadora de empleos y la sustentabilidad ambiental, se requería ejecutar el ordenamiento ecológico del territorio nacional. Para ello, el PNMARN 2006-2012 planteó impulsar la acción territorial integral incluyendo la formulación y expedición del Ordenamiento Ecológico General del Territorio y de los Mares y Costas, así como la atención en regiones prioritarias.

Atendiendo a los cambios conceptuales, metodológicos y tecnológicos, suscitados principalmente con la publicación del ROE, en 2006 se publicó el Manual del proceso de ordenamiento ecológico, con la finalidad de ofrecer una guía metodológica para la gestión de los procesos de ordenamiento regionales y locales, respetando los métodos y técnicas de los gobiernos locales, así como sus atribuciones.

El PND 2013-2018 impulsó la planeación integral del territorio, considerando al Ordenamiento Ecológico y el Ordenamiento Territorial instrumentos para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable y propuso su realización en las zonas de mayor

vulnerabilidad climática. Por su parte, el PNMARN 2013-2018 promovió la incorporación de criterios de cambio climático y el enfoque de cuencas en los programas de ordenamiento ecológico. Asimismo, planteó entre sus acciones transversales, incorporar a organizaciones civiles y conducir el proceso de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y apoyar los procesos regionales y locales.

En la actual administración 2019-2024, tanto en el PND como en el PROMARNAT no se menciona al ordenamiento ecológico dentro de sus objetivos y líneas de acción y el seguimiento a los Programas de Ordenamiento Ecológico de competencia Federal (General y Marinos) ha sido nulo o reducido a pesar de invertir importantes recursos en las pasadas administraciones.

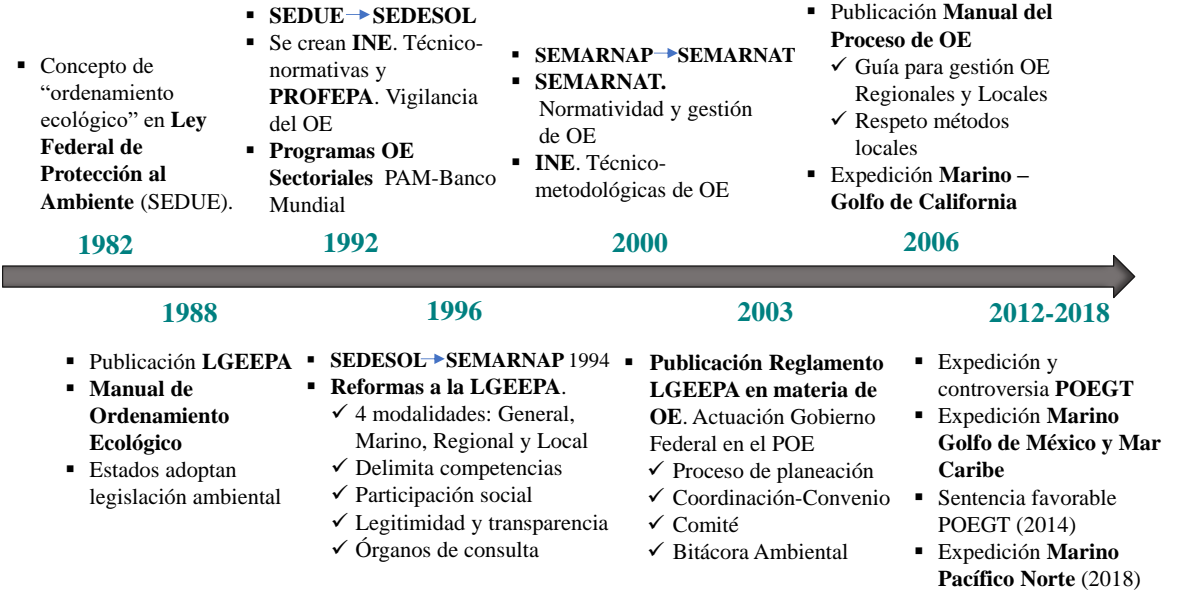


Figura 1.1 Evolución del Ordenamiento Ecológico

1.3 Marco normativo

El Ordenamiento Ecológico tiene su principal fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Planeación, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico, así como en las legislaciones ambientales locales. Estas leyes exigen que el ordenamiento ecológico

se incorpore al Plan Nacional de Desarrollo, a los programas sectoriales y a los planes y programas ambientales locales buscando la congruencia, la corresponsabilidad, la estructura la cohesión y en lo posible, el premio o sanción de los actores del desarrollo.

La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)**. Dicta que corresponde al Estado garantizar un desarrollo nacional integral y sustentable (artículo 25); faculta al Poder Ejecutivo para imponer las modalidades necesarias a la propiedad privada para que cumpla con el interés público (artículo 27); faculta al Congreso para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los estados y municipios, en el ámbito de sus competencias, en materia de protección ambiental y de preservación y restauración del equilibrio ecológico (artículo 73) y confiere directamente a los municipios la facultad para autorizar, controlar y vigilar el uso del suelo en sus jurisdicciones territoriales en los términos de la leyes federales y estatales (fracción V del artículo 115).

La **Ley de Planeación**, establece que en el ámbito del sistema de planeación democrática tendrá lugar la **participación y consulta de los diversos sectores sociales** con el propósito de que la población exprese sus opiniones y propuestas al plan y los programas de desarrollo (artículo 20) y faculta al Ejecutivo Federal para coordinar sus actividades de planeación con las entidades federativas mediante la suscripción de convenios de coordinación (artículo 33).

La **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente reformada en diciembre de 1996**, establece las facultades jurídicas y administrativas de los tres órdenes de gobierno en materia de ordenamiento ecológico (artículos 5° fracción IX, 7° fracción IX y 8° fracción VIII respectivamente); los criterios a considerar en su formulación (artículo 19); los tipos de programas (19 BIS); los alcances y contenidos de cada programa (artículos 20 al 20 BIS 7), mismas que se desarrollan y puntualizan en el **ROE de agosto de 2003**.

Tabla 1.1 Principales etapas en la evolución del Ordenamiento Ecológico

| <u>Antes de 1996</u> |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Estudios técnicos indicativos y sectoriales✓ Manual técnico de OE 1988✓ Planeación basada en el impacto ambiental✓ Indefinición de competencias (general y local)✓ Sin mecanismos de seguimiento y evaluación✓ Falta o nula alternativa de financiamiento |
| <u>Entre 1996 –2002</u> |
| <ul style="list-style-type: none">✓ Carácter obligatorio para la APF✓ Delimitación de competencias (general, marino, regional y local)✓ Pilar de la política ambiental para la planeación y gestión✓ Instrumentación mediante Decreto del Programa✓ Promoción de acuerdos de coordinación y concertación✓ El interés por los sectores productivos y federales✓ Mayor disposición de financiamiento federal |
| <u>A partir de 2003</u> |
| <ul style="list-style-type: none">✓ Proceso de planeación participativo y adaptativo✓ Articulación sectorial a través del acuerdo de voluntades✓ Coordinación y evaluación Intra e intersectorial a través del Comité✓ Evaluación, seguimiento y transparencia a través de Bitácora Ambiental |

Modalidades

A. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

Es facultad del Gobierno Federal y tiene como principales objetivos, vincular las acciones, proyectos y programas de la Administración Pública Federal (APF) y orientarlas hacia los sitios con mayor aptitud y potencial productivo; emitir grandes directrices nacionales; optimizar el gasto público federal y evaluar y dar seguimiento a través del Grupo de Trabajo Intersecretarial mediante una selección de indicadores definidos de manera conjunta. Su formulación atendió a lo dispuesto en el artículo 20 de la LGEEPA y al capítulo tercero del ROE (artículos del 19 al 36). Este programa fue expedido en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012. La escala de trabajo recomendado 1:250,000 y de representación 1:1,000,000 (Véase figura 1.2).



Figura 1.2 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

B. Programas de Ordenamiento Ecológico Marinos (POEM)

Son facultad del Gobierno Federal con la participación que corresponda a otras dependencias de la APF. Tienen por objeto regular la zona económica exclusiva, los mares territoriales y la zona federal marítimo-terrestre, mediante el establecimiento de los lineamientos y previsiones a que debe sujetarse la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del mar y sus zonas costeras. Se formularán conforme lo establece la LGEEPA en su artículo 20 BIS 7 y 51 a 56 del ROE. El del Golfo de California fue expedido en diciembre de 2006, el del Golfo de México y Mar Caribe en noviembre de 2012 y el del Pacífico Norte en agosto de 2018. El del Pacífico Centro-Sur concluyó su formulación hasta la etapa de diagnóstico en 2013, sin embargo, no se le ha dado seguimiento para lograr su expedición. Escala de trabajo 1:100,000 a 1:50,000 y de representación 1:250,000 (Véase figura 1.3).



Figura 1.3 Programas de Ordenamiento Ecológico Marinos

C. Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales (POER)

Son facultad de los Gobiernos Estatales, con la participación de los municipios cuando abarquen la totalidad o parte de su territorio. Cuando la región se ubique en el territorio de dos o más estados o incluya un área natural protegida de competencia Federal, se formularán y aprobarán de manera conjunta con los Gobiernos Estatal y Municipal, mediante la suscripción de Convenios de Coordinación (artículo 20 BIS 2 de la LGEEPA). En ambos casos estos tendrán por objeto orientar la toma de decisiones de los programas de gobierno y asegurar la continuidad de las políticas ambientales; identificar áreas de atención prioritaria en las que se promueva mantener los bienes y servicios ambientales y minimizar los conflictos sectoriales; optimizar el gasto público y promover beneficios sociales. Su formulación atenderá a los artículos 20 BIS 3 de la LGEEPA y 40 del ROE. Escala de trabajo 1:50,000 y de representación 1:250,000 a 1:50,000 (Véase figura 1.4).



Figura 1.4 Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales

D. Programas de Ordenamiento Ecológico Locales (POEL)

Son facultad de los Gobiernos Municipales y abarcan la totalidad o parte del territorio del municipio. Cuando incluyan un área natural protegida de competencia de la Federación, se formularán y aprobarán de manera conjunta con el Gobierno Federal y Estatal que corresponda (artículo 20 BIS 5 de la LGEEPA). Tienen como objetivo determinar el diagnóstico de las condiciones ambientales y tecnológicas, regular los usos del suelo fuera de los centros de población con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales en la realización de actividades productivas y asentamientos humanos y establecer los criterios de regulación ecológica de los centros de población, para que sean integrados en los programas de desarrollo urbano correspondientes. Su formulación deberá atender a lo establecido en los artículos 20 BIS 5 de la LGEEPA y 57 al 61 del ROE. Escala de trabajo 1:20,000 y de representación 1:50,000 (Véase figura 1.5).

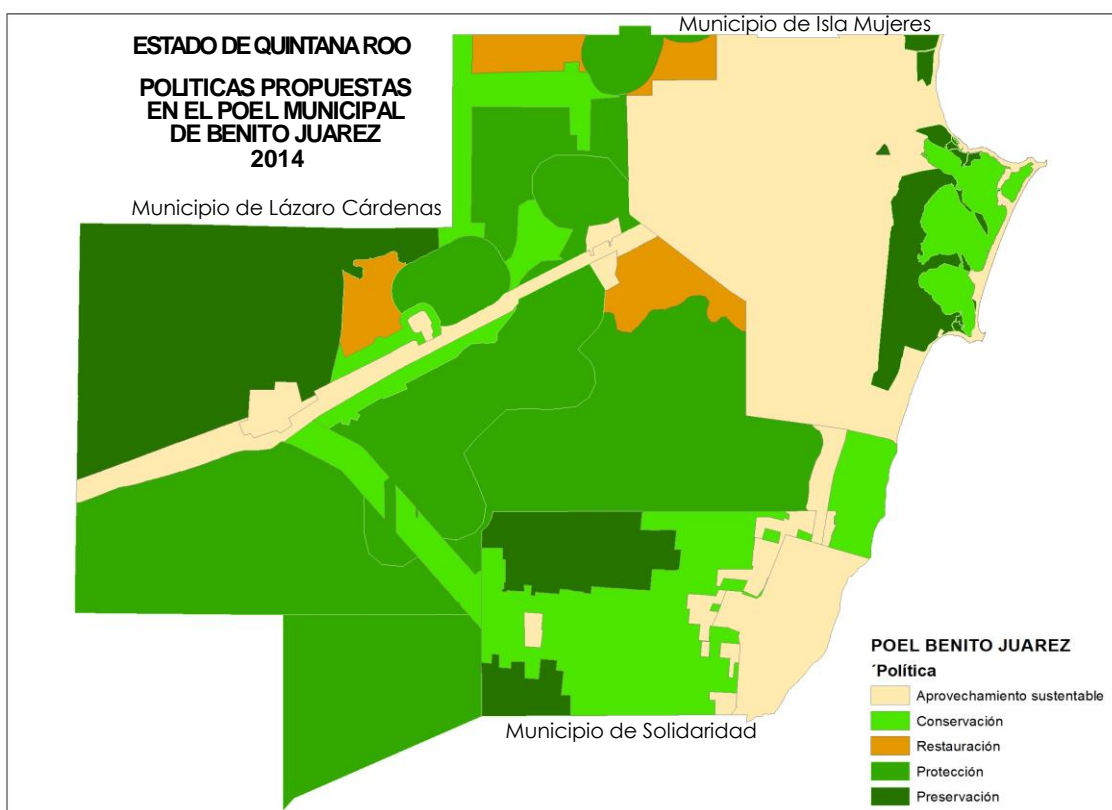


Figura 1.5 Programas de Ordenamiento Ecológico Locales

CAPÍTULO 2. Proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio

De acuerdo con lo establecido en el ROE, se entiende como proceso de ordenamiento ecológico “conjunto de procedimientos para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación de los programas de ordenamiento ecológico”.

En el Manual del proceso de ordenamiento ecológico (en lo sucesivo Manual), formulado por la SEMARNAT en 2006, se describe la metodología sugerida a las autoridades de los tres órdenes de gobierno, así como a toda persona interesada en este instrumento de planeación ambiental (Véase figura 2.1).

Las técnicas, métodos y procedimientos propuestos, tanto para los estudios técnicos como para la gestión e instrumentación de estos programas, son resultado de la investigación documental y la experiencia práctica adquirida a lo largo de varios años (Véase tabla 2.1).

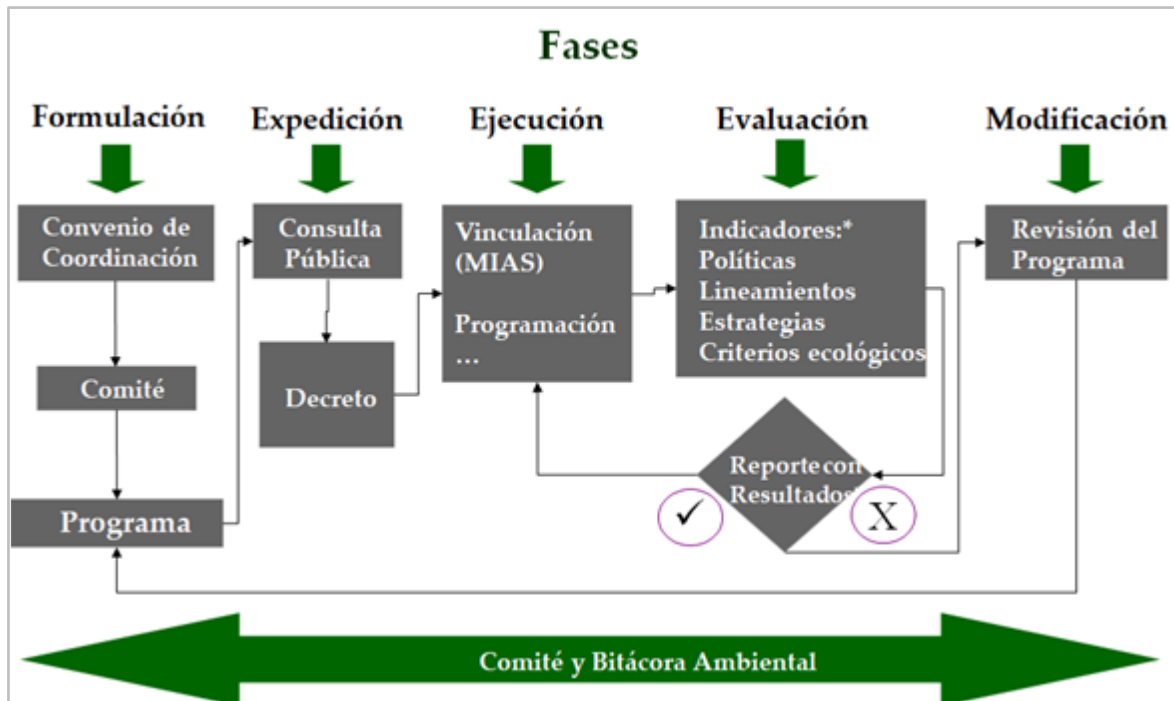


Figura 2.1 Proceso de Ordenamiento Ecológico

2.1 Formulación

Con esta fase inicia formalmente el proceso de ordenamiento ecológico que tiene como propósito identificar y establecer los espacios y mecanismos de coordinación y concertación; promover la participación social corresponsable; crear los instrumentos para el registro de la información que garantizan transparencia y legitimidad y, construir la propuesta de un programa consensuado con los actores involucrados. Incluye una serie de actividades entre las que destacan la celebración de un convenio de coordinación, la instalación de un Comité, la integración de una agenda ambiental, construcción de una bitácora ambiental para el registro y seguimiento del Programa. A continuación, actividades no mencionadas en el Manual, pero importantes para el éxito del Programa.

A. Delimitación del área a ordenar

Existen diferentes motivos por los cuales la Federación (para el caso del general y los marinos), los estados y municipios (para los regionales y locales, respectivamente) deciden llevar a cabo un ordenamiento ecológico, entre ellos: que se considere a una región de atención prioritaria, ya sea por presentar conflictos ambientales o para proteger, conservar o restaurar; que un área territorial posea recursos de gran relevancia económica o social y requiera la aplicación de medidas de mitigación por posibles impactos ambientales; que entre las metas de gobierno se programe contar con un esquema de planificación del territorio. La delimitación final del área es definida por el órgano ejecutivo del Comité con el apoyo del órgano técnico (Anexo 3).

B. Análisis jurídico-administrativo

El propósito es conocer las congruencias, contradicciones y/o vacíos en las leyes, reglamentos, normas, planes y programas vigentes en el área a ordenar que inciden en los cambios de uso del territorio y en la conservación de los recursos naturales que pudieran obstaculizar la aplicación del POE o bien, sugerir los instrumentos administrativos más

apropiados como: acuerdos, convenios y programas, entre otros, que faciliten su desarrollo y ejecución.

C. Análisis sociopolítico

Debe contener información suficiente para identificar a todos los actores regionales, identificar sus formas de organización, representatividad, áreas de influencia, las acciones más relevantes, de tipo social, económico y político en las que se mueven los diferentes actores sociales, (correlación de fuerzas), que determinan la forma de aprovechamiento de los recursos naturales, así como de los impactos negativos o positivos que producen al ambiente a partir de los proyectos y programas sectoriales.

Este análisis, pretende seleccionar con mayor acierto a los diferentes actores sociales, predecir escenarios (alianzas, enfrentamientos, acuerdos, consensos), así como definir las acciones y métodos a seguir para lograr la coordinación institucional y la concertación social, además de la participación y el involucramiento de los diversos sectores sociales en los procesos de ordenamiento ecológico. En el anexo 1, se presentan los temas que tiene relación con este tipo de análisis.

D. Identificación de espacios de coordinación y concertación

Con el propósito de que la sociedad conozca y asuma la responsabilidad en la toma de decisiones sobre los problemas ambientales que afectan su entorno o promuevan el desarrollo sustentable, tanto local como regional o nacional es importante identificar los espacios más adecuados, representativos y legítimos para coordinar y concertar acciones efectivas y eficientes en los procesos de ordenamiento ecológico. Entre estos espacios se encuentran los consejos consultivos, consejos técnicos o de cuenca, comisiones, comités, grupos de trabajo, cámaras, organizaciones no gubernamentales, organizaciones sociales, entre otros.

E. Identificación de fuentes de financiamiento

Muchos ordenamientos ecológicos solo se concluyen técnicamente o en el mejor de los casos los expide la autoridad competente pero no les da seguimiento. Principalmente por la falta de recursos económicos para el monitoreo de los indicadores estratégicos; la falta de voluntad política o de una adecuada estrategia. Por ello, resulta relevante, desde su inicio, asegurar los recursos presupuestales o identificar posibles fuentes de financiamiento que se promueven durante el proceso de gestión tales como; los programas gubernamentales (incluyendo criterios ambientales en sus reglas de operación), recursos del ramo 33 (aportaciones del presupuesto federal transferidas a estados y municipios) fondos, fideicomisos, aportaciones empresariales, cobros fiscales, entre otros.

2.1.1 Convenio de Coordinación

Es el instrumento jurídico mediante el cual se formaliza la participación de las instancias federales, estatales y municipales, según la modalidad de ordenamiento ecológico que se trate para llevar a cabo acciones públicas coordinadas, establecer compromisos y responsabilidades que cada parte signante asume para impulsar la elaboración y posterior seguimiento de los procesos de Ordenamiento Ecológico. En él se establece la integración de un Comité y una agenda conjunta. Se fundamenta en los artículos 11 y 12 de la LGEEPA y 8, 9 y 10 del ROE. Los convenios de coordinación, sus anexos de ejecución y los convenios de concertación son de derecho público y cumplimiento obligatorio para las partes que los suscriben. Los convenios que la Federación signa con los gobiernos estatales deben ser publicados en el Diario Oficial de la Federación y en los periódicos oficiales de las entidades federativas y de la Ciudad de México. Asimismo, se incorporan a la Bitácora Ambiental (Anexo 2). Los Convenios de Coordinación suscritos a la fecha se encuentran en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2022, marzo 30) *Convenios de Coordinación*. Recuperado de <https://www.semarnat.gob.mx/gobmx/convenios.html>.

2.1.2 Comité

Es el órgano permanente que fortalece el carácter participativo y transparente del proceso de ordenamiento ecológico y tiene la responsabilidad de definir una agenda de trabajo para la atención de los conflictos y problemas ambientales y en general dar seguimiento y evaluar el programa de ordenamiento ecológico para lograr la congruencia de los planes, programas y acciones sectoriales de las instancias de gobierno involucradas, a través de sus órganos ejecutivo y técnico, tal como lo establece el artículo 70 del ROE. Para su formalización, las autoridades firman el *Acta de Instalación* correspondiente, así como su *Reglamento Interior* en el cual se define la estructura, funciones y operación (artículo 71 del ROE). Todos los documentos mencionados y anexos se incorporan a la Bitácora Ambiental (Anexo 3).

2.1.3 Agenda Ambiental

Se trata de la agenda de trabajo que se menciona en el Convenio y en el Comité, la cual tiene como principal objetivo definir y priorizar la problemática ambiental que genera o recibe cada sector o un conjunto de ellos presentes en la región y que deberá ser atendida por el ordenamiento ecológico mediante estrategias que contribuyan al cumplimiento de metas ambientales dirigidas a mitigar los problemas ambientales. Se construye en talleres de participación pública y se apoya con información técnica y científica existente en la región y aprobada en el seno del Comité. En el anexo 4, se abordan las actividades de la agenda ambiental y en el Anexo 5, los aspectos a considerar en los talleres.

2.1.4 Programa de Ordenamiento Ecológico

Es la propuesta de un modelo de planeación territorial en el que se identifica una regionalización ambiental a la cual se aplican lineamientos y estrategias ecológicas. El órgano técnico del Comité formula los términos de referencia, conforme al esquema metodológico establecido en la LGEEPA y el ROE (Véase figura 2.2).

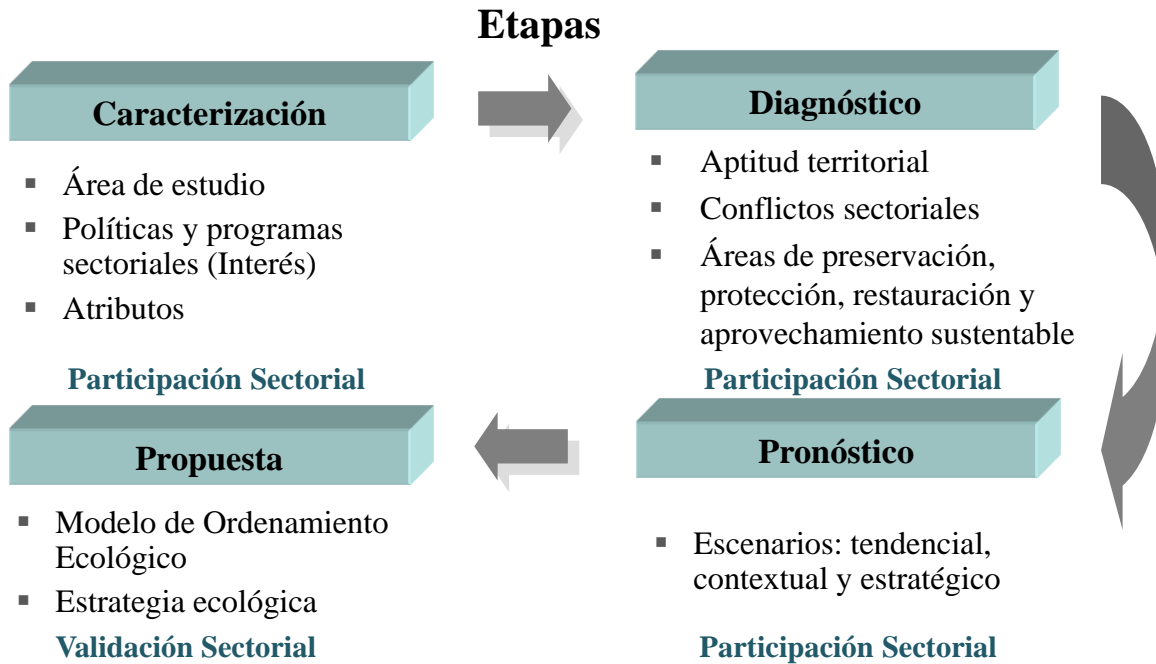


Figura 2.2 Programa de Ordenamiento Ecológico

A. Caracterización

Esta etapa tiene por objeto describir el estado de los componentes natural, social y económico del área de estudio; delimitar el área de estudio; identificar los atributos ambientales que reflejen mejor los intereses sectoriales y determinar la importancia y prioridad que cada sector le da a sus atributos.

Delimitación del área de estudio. Se define conforme al objetivo y la escala de trabajo, para un mejor aprovechamiento sustentable del territorio, para restaurar las condiciones provocadas por alguna problemática ambiental o para proteger y conservar los recursos naturales. Dependiendo del alcance, se emplean criterios tales como: cuencas hidrográficas, regionalización ecológica, ecosistemas, límites político-administrativos, áreas prioritarias, actividades sectoriales.

Intereses sectoriales. Se refiere a las áreas del territorio que por sus características geográficas permiten un desarrollo óptimo para determinadas actividades sectoriales. Se

identifica previamente a los sectores relacionados con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Se obtienen y analizan los planes, programas y proyectos actuales de cada uno de los sectores involucrados. Posteriormente, se realizan talleres participativos en los que se solicita a cada sector identificar las superficies que les interesa aprovechar al máximo para llevar a cabo sus actividades.

Atributos ambientales. Se describen como las variables cuantitativas o cualitativas que influyen en el desarrollo de las actividades humanas y de los demás organismos vivos, es decir, los componentes naturales, sociales y económicos que requieren los sectores. Una vez identificadas las áreas de interés sectorial, en el mismo taller, se solicita a cada sector defina los atributos necesarios para el desarrollo de sus actividades y asigne un valor de importancia y ponderación (Anexo 3 del Manual).

Entre los productos esperados están: el documento descriptivo; matrices sectoriales y de compatibilidad u otra información generada en los talleres; planes, programas y proyectos de los sectores participantes; cartografía digital y los archivos de metadatos empleados (Anexo 4 del Manual). En los talleres participan los sectores de los órdenes de gobierno involucrados que asistieron al taller de la agenda ambiental o que fueron identificados con base en el análisis sociopolítico. Se elabora un plan de trabajo para el número de talleres (según la región), que incluye la metodología, técnicas, herramientas y dinámica, así como las conclusiones, los acuerdos y compromisos para las siguientes etapas (Anexo 5).

B. Diagnóstico

Tiene por objeto identificar la aptitud del territorio; analizar los conflictos ambientales; delimitar las áreas que se deberán preservar, conservar, proteger o restaurar, así como aquellas que requieran el establecimiento de medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos ambientales adversos.

Aptitud del territorio. Es la capacidad que tiene el territorio para sostener las actividades de cada uno de los sectores involucrados. Se obtiene con información técnica y la obtenida en el taller de atributos, mediante procedimientos rigurosos y métodos de análisis sugeridos en el Anexo 5 del Manual. El resultado son mapas con gradientes que van de las zonas más aptas a las menos aptas para cada sector.

Conflictos ambientales. Se presentan cuando concurren espacialmente actividades sectoriales incompatibles en un mismo territorio, ya que compiten por los mismos recursos naturales, ocasionando degradación al ambiente. Se obtienen al analizar la combinación de los mapas de aptitud territorial de cada sector y de estos con el uso actual. En el anexo 7 del Manual, se describe la obtención del patrón óptimo de ocupación del territorio con métodos multiobjetivo. El resultado es un mapa que refleja el gradiente de intensidad de los conflictos ambientales en el área.

Áreas para preservar, conservar, proteger y restaurar. Son aquellas que de acuerdo con lo que establece el ROE, contienen principalmente: Áreas Naturales Protegidas, ecosistemas relevantes por su endemismo actual o biodiversidad, áreas en buen estado de conservación, regiones hídricas prioritarias, susceptibles a desastres naturales o con presencia de procesos de degradación de suelo o vegetación o por desertificación. Como resultado se obtiene un mapa con estas áreas y se acompaña de un gráfico con la superficie correspondiente (Anexo 6 del Manual).

Los productos esperados son: documento técnico que describa los métodos y resultados de los análisis de aptitud, conflictos ambientales, áreas para preservar, conservar, proteger y restaurar; matrices, mapas y demás materiales de trabajo obtenidos en los talleres; cartografía digital y archivos de metadatos de los mapas resultantes (Anexo 4 del Manual). Durante esta etapa se llevan a cabo talleres, con el fin de que los sectores con amplio conocimiento en el tema validen los mapas de aptitud y de conflictos por sector, o grupo de sectores, elaborados con la información técnica, cartográfica o de matrices de los talleres

de atributos e interés sectorial, pues de no reflejar la realidad o percepción de los sectores, deberán revisarse los insumos y efectuar los ajustes necesarios (Anexo 5).

C. Pronóstico

En esta etapa se examina la evolución de los conflictos ambientales, a partir de la predicción del comportamiento de las variables físico-bióticas, sociales y económicas que puedan influir en el uso y aprovechamiento del territorio que realizan los diferentes sectores y a partir de este comportamiento se construyen los escenarios tendencial, contextual y estratégico.

Escenario tendencial. De no tomar ninguna medida preventiva o correctiva, se consideran los indicadores e índices que resultan del diagnóstico y se estima el comportamiento futuro (proyección, pronóstico) de los bienes y servicios ambientales; del deterioro y transformación de ecosistemas; de la demanda del crecimiento poblacional y económico y del impacto y demanda del desarrollo sectorial en función de los atributos que determinan su aptitud.

Escenario contextual. Se modifica la aptitud territorial considerando el contexto económico y político nacional y la ejecución de planes, programas y proyectos sectoriales específicos programados a realizarse en la región a ordenar.

Escenario estratégico. Promueve la apropiación racional de los recursos naturales instrumentando el uso y manejo óptimo del suelo al incluir los deseos, intereses, valores, metas y capacidades de los actores del territorio. Es decir, se construye la imagen objetivo que determine un patrón óptimo de ocupación del territorio.

Los productos de esta etapa son: documento técnico que muestre los análisis y resultados realizados en esta etapa, los modelos y herramientas empleados en la construcción de escenarios que mejor se adapten a la región y los mapas y archivos de metadatos, conforme

al anexo 4 del Manual. Una vez que se analiza la información obtenida en gabinete y los resultados de los talleres de diagnóstico, se realizan nuevos talleres para que el Comité valide los escenarios tendencial, contextual y estratégico (Anexo 5).

D. Propuesta

El objetivo es, generar una propuesta de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, propicie la disminución de los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable. Esta propuesta debe considerar los análisis y resultados del diagnóstico y pronóstico y sugerir las acciones que se requieren para transitar de un estado actual a una condición deseable del territorio (imagen objetivo). Conforme lo establece la LGEEPA y el ROE, el Programa está integrado por un modelo de ordenamiento ecológico y sus estrategias ecológicas:

Modelo de Ordenamiento Ecológico. Es la representación, en un sistema de información geográfica, de la regionalización ecológica, las políticas ambientales y los lineamientos ecológicos (Véase figura 2.3).

- ✓ *Regionalización Ecológica.* En el caso de los OE marinos, regionales y locales, se llega a la delimitación de *Unidades de Gestión Ambiental (UGA)* que representan la unidad estratégica de manejo. Son definidas por la homogeneidad de sus atributos físico-bióticos a los que después se les suman, según convenga, criterios socioeconómicos, límites político-administrativos, de aptitud territorial, áreas de conflictos sectoriales, entre otros (Anexo 1 del Manual).
- ✓ *Políticas Ecológicas.* Se asignan a las UGA con el propósito de lograr la **preservación** (medidas para mantener el equilibrio de los ecosistemas y hábitat naturales, con la posibilidad de incorporarse al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas), **conservación** (medidas para mantener la continuidad de las estructuras, procesos y servicios ambientales, haciendo un uso productivo estratégico), **restauración** (medidas para restablecer y recuperar la funcionalidad de los ecosistemas) y **aprovechamiento**

sustentable (utilización de los recursos naturales de manera que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas).

- ✓ *Lineamientos ecológicos.* Meta o enunciado general que se pretende alcanzar en cada unidad de gestión ambiental o en un conjunto de ellas para lograr la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable. Estas deben responder a las preguntas ¿qué se quiere lograr? ¿cuál es el objeto? ¿cuánto, cantidad o umbral? ¿en qué tiempo o parámetro de comparación?

Estrategias Ecológicas. Incluyen todas aquellas acciones dirigidas al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de estudio (Véase figura 2.4).

- ✓ *Objetivos específicos* que lleven a las metas de manera cuantitativa o cualitativa;
- ✓ *Acciones, proyectos y programas* de las dependencias y entidades de los gobiernos federales, estatales y/o municipales que den cumplimiento a los objetivos;
- ✓ *Responsables* de las acciones, proyectos y programas de gobierno o instituciones;
- ✓ *Criterios de regulación ecológica* que establezcan especificaciones cualitativas o cuantitativas sobre el uso y manejo del suelo (obras, actividades o condiciones ambientales dentro de las UGA; e
- ✓ *Indicadores ambientales* que permitan evaluar el cumplimiento y la eficacia de las estrategias en el desarrollo sustentable del área a ordenar.

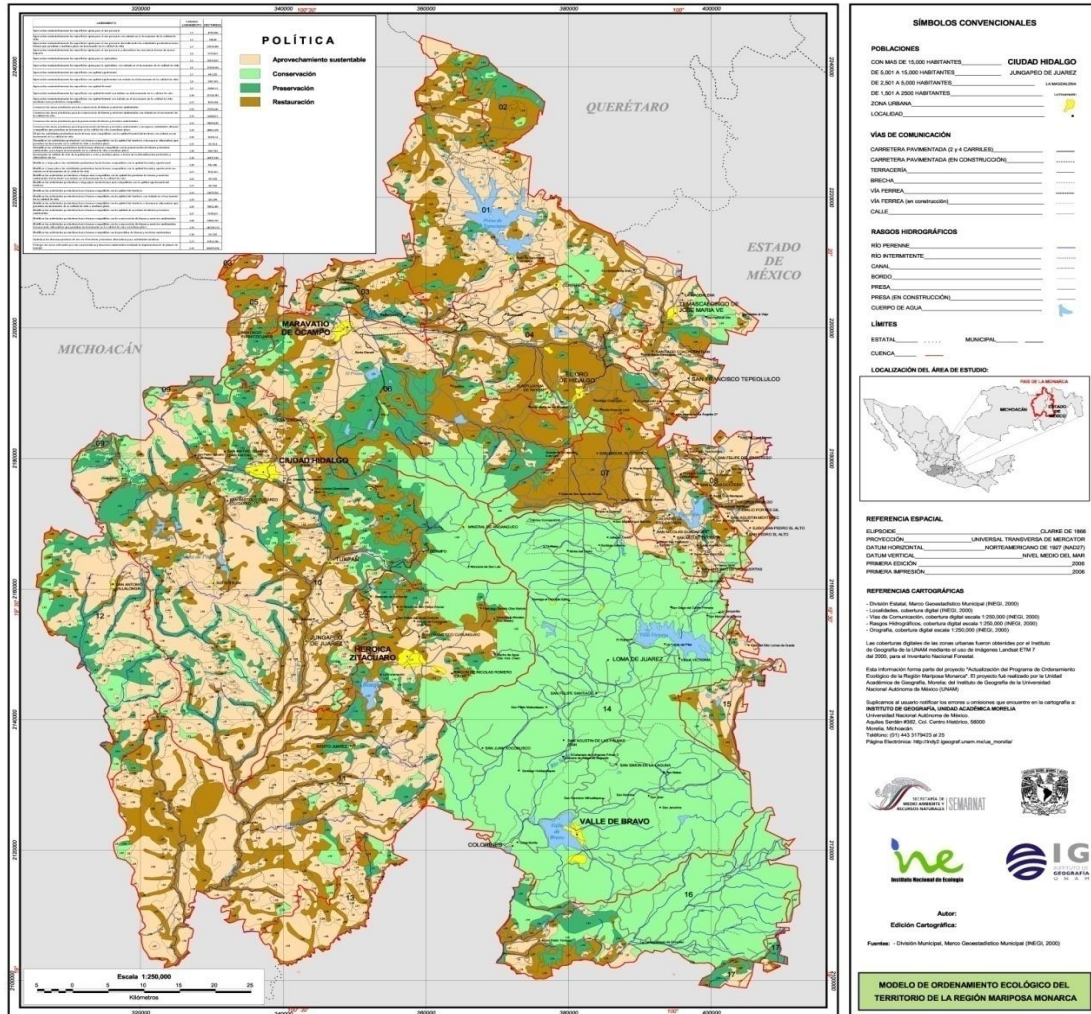


Figura 2.3 Modelo de Ordenamiento Ecológico

| No. | ACCIÓN GENERAL | No. | ACCIONES PARTICULARES | PROGRAMAS Y RESPONSABLES FEDERALES |
|-----|---|-----|--|--|
| 9 | GENERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS | 9.1 | Apoyar en el desarrollo y consolidación de cadenas productivas (tradicionales y ecológicas) que incluya fortalecimiento organizacional, tecnología y mercado | SHCP Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura SAGARPA Programa de Desarrollo Rural, Programa Ganadero, Fondo de Apoyo a las Competitividad de las Ramas Productivas, Fondo de Apoyo a las Organizaciones Sociales, Agropecuarias y Pesqueras, SEDESOL-INDESOL Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Sinistralidad Recurrente, Coinversión Social, Opciones Productivas CDI Impulso a los Proyectos Sustentables en Zonas Indígenas-Agroecología Productiva SRA Fondo de Apoyo a Proyectos Productivos Agrarios, Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal, Fomento y Organización Agraria SE Fondo Nacional de Apoyo a Empresas Sociales-FONAES, Fondo de Apoyo para el Acceso al Financiamiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, Nacional de Financiamiento al Microempresario Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas SEMARNAT Programa de Empleo Temporal |
| | | 9.2 | Estimular la diversificación productiva con tecnología menos contaminante y con otros rubros promisorios que no dependan de cantidades excesivas de insumos y que cuenten con mercados | SAGARPA Desarrollo Rural , Apoyos Directos al Productor por excedentes de Comercialización para Reconversión Productiva, Apoyos a la Competitividad por Ramas de Producción SE Fondo Nacional de Apoyo a Empresas Sociales-FONAES, Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, Nacional de Financiamiento al Microempresario, Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales SEDESOL Programa del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías SRA Programa de la Mujer en el Sector Agrario SEMARNAT Programa de Desarrollo Regional Sustentable, Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales, Programa de Desarrollo Forestal, Planeación y Desarrollo Forestal, Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola. |
| | | 9.3 | Facilitar y agilizar los procesos de acceso a programas institucionales productivos | SHCP Financiera Rural SAGARPA Fondo de apoyo a las Competitividad de las Ramas Productivas, Fondo de Apoyo a las Organizaciones Sociales, Agropecuarias y Pesqueras, Promoción a las exportaciones y participación en ferias nacionales e internacionales SE Fondo de Apoyo para Empresas en Solidaridad SRA Fomento y Organización Agraria, Fondo de Apoyo para Proyectos Productivos |

Figura 2.4 Acciones, proyectos, programas y responsables

Los productos son: documento técnico con los métodos, criterios y reglas de decisión para la construcción del modelo y las estrategias ecológicas; los resultados del análisis para la identificación de programas, proyectos y acciones sectoriales de los tres órdenes de gobierno y los indicadores asociados para su seguimiento y evaluación; las fichas técnicas con información relevante por UGA; el SIG con el mapa del modelo, las tablas asociadas, archivos de metadatos y bases de datos generadas conforme al anexo 4 del Manual. El taller que se realiza al final de esta etapa tiene como propósito presentar al órgano ejecutivo del Comité la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico revisada y avalada por el órgano técnico para su aprobación y posterior consulta pública (Anexo 5).

2.2 Expedición

En esta fase las autoridades gubernamentales correspondientes llevan a cabo las gestiones y procedimientos necesarios para la emisión del decreto, en el Diario Oficial de la Federación o en el Periódico Oficial del Estado. Entre las principales acciones destacan: Obtener la validación del Programa por parte de los firmantes del Convenio e integrantes del Comité; publicar la convocatoria de inicio de la consulta pública; realizar talleres, audiencias, foros u otros espacios de participación pública; realizar los ajustes y presentar los resultados de la consulta pública y emitir el acuerdo por el que se decreta el Programa de Ordenamiento Ecológico.

2.2.1 Negociación-consensos

Una vez que el Programa de Ordenamiento Ecológico ha sido validado y aprobado técnicamente por el Comité, las autoridades de gobierno involucradas deberán solicitar la aprobación por escrito a sus respectivas áreas jurídicas. En caso de que dichas áreas soliciten observaciones o aclaraciones, estas deberán ser atendidas y solventadas por las respectivas áreas técnicas o jurídicas competentes.

2.2.2 Consulta pública

Previo al inicio de la consulta pública, se deberán cumplir con los requisitos legales y administrativos que requieran las autoridades competentes para posteriormente proceder a publicar el aviso de inicio de la consulta pública, dependiendo de la modalidad del OE, en el Diario Oficial de la Federación o en el Periódico Oficial del o los gobiernos estatales, así como en dos diarios de mayor circulación y otros medios de difusión. En dicha publicación se establecen con detalle, los espacios, plazos y procedimientos de la consulta. Finalmente, tal como lo establece la Ley de Planeación, se programa la realización de talleres, audiencia, foros u otros espacios de participación pública que serán organizados y coordinados por las autoridades competentes (Anexo 6).

2.2.3 Decreto

Concluido el tiempo establecido en la legislación que aplica, el Comité analiza las observaciones y sugerencias emitidas durante la consulta pública, evalúa su procedencia y realiza los ajustes al Programa. Posteriormente, da respuesta a cada una de ellas y las publica en la Bitácora Ambiental y en los medios de difusión creados para dicho propósito. Finalmente, envía la versión final con la documentación que sostiene su validez, a la Consejería Jurídica de la Federación o del Gobierno Estatal, según corresponda y solicita la publicación del acuerdo por el que expide el Programa de Ordenamiento Ecológico. Ya decretado es de observancia obligatoria para las dependencias y entidades de la APF, estatal y municipal, según el caso y de observancia general para los sectores social y privado. En algunos casos, el decreto establece que el POE deberá inscribirse en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, así como, cuál será el tiempo para su revisión y actualización.

Los productos importantes de esta fase son: los oficios de aprobación jurídica del Programa por las autoridades involucradas, el aviso de inicio de la consulta pública, la convocatoria, el espacio de consulta pública en la bitácora ambiental, la relación de respuestas de la consulta pública y el decreto. Además, deberá integrarse al Sistema de Información de Ordenamiento Ecológico con que cuente la Federación o el Gobierno Estatal.

2.3 Ejecución

Una vez expedido el POE, las autoridades gubernamentales deberán considerarlo en la toma de decisiones sobre la regulación del uso y manejo del territorio, de manera coordinada, entre la federación, estados y municipios, con el propósito de dar cumplimiento a las disposiciones del Programa. Entre las principales actividades se encuentran: instrumentación de las estrategias ecológicas, coordinación de acciones sectoriales, difusión, acceso a la información, asesoría y capacitación.

2.3.1 Estrategias y vinculación sectorial

Consiste en aplicar las acciones, proyectos y programas del POE para prevenir y resolver conflictos ambientales que contribuyan al cumplimiento de los lineamientos ecológicos (metas) y establecer acuerdos con las diferentes autoridades y convenios entre dos o más sectores responsables de otros instrumentos de planeación y regulación territorial para dirigir los presupuestos, inversiones u otros instrumentos económicos a donde se requieran. Entre ellos: impacto y riesgo ambiental, cambio de uso del suelo forestal, áreas naturales protegidas, regulación de la vida silvestre, ordenamiento pesquero y acuícola, zona federal marítimo terrestre, desarrollo urbano, entre otros. Esto, con el fin de orientar de manera ordenada y vinculada el desarrollo y tomar decisiones con una mayor fundamentación técnica y social (Anexo 7).

2.3.2 Difusión y acceso a la información

En esta fase es necesario reforzar la estrategia de difusión y acceso a la información para continuar identificando los medios masivos de comunicación regional más importantes y de mayor impacto, así como los tipos de mensajes, tiempos de transmisión, herramientas y espacios de publicación apropiados como los sistemas de información ambiental o páginas web (bitácora ambiental) que se conviertan en una interfase de comunicación continua entre la autoridad y sociedad que comparte información actualizada y confiable; se

retroalimentan; se rinden cuentas claras y transparentes y se vigila eficientemente el cumplimiento en el desempeño de los lineamientos y las estrategias ecológicas.

2.3.3 Asesoría y capacitación

El ROE en el capítulo séptimo establece que el área ambiental federal deberá proporcionar apoyo técnico a las entidades federativas, municipios y a la alcaldía de la Ciudad de México para la formulación y ejecución de sus programas de ordenamiento ecológico a través de talleres de orientación para el uso y manejo de Sistemas de Información Geográfica y Manuales técnicos. Para dar cumplimiento a dichas disposiciones y apoyar la instrumentación del Programa de Ordenamiento Ecológico, la Federación debe diseñar una estrategia de capacitación nacional que contemple entre sus objetivos: motivar, informar y proporcionar las bases y herramientas técnicas y metodológicas que refuercen la toma de decisiones; promover la reflexión, evaluación de acciones y cambio de actitudes de los sujetos involucrados, propiciando la corresponsabilidad social; favorecer el proceso de retroalimentación de información y el seguimiento de acuerdos y compromisos y formar cuadros técnico-operativos especializados que sean capaces de promover y ejecutar ordenamientos ecológicos, así como de impulsar efectos acumulativos y multiplicadores.

La capacitación puede ser presencial o en línea y estar dirigida a nivel de tomadores de decisiones y grupos operativos. Se inicia con un diagnóstico de las necesidades de capacitación y sus alcances; se identifican las mejores alternativas según nivel de capacitación, intensidad y financiamiento; se desarrollan los talleres, reuniones u otros espacios en los que se proporcionan manuales y guías previamente elaborados y se disipan dudas o confusiones respecto a la interpretación del POE.

2.4 Evaluación

De manera paralela a la ejecución y como lo establece el ROE, se llevan a cabo dos acciones importantes: a) evaluar el grado de cumplimiento de los acuerdos asumidos en el POE y b) el grado de cumplimiento y efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas en la

solución de los conflictos ambientales. El Comité asume estas funciones y en coadyuvancia con la PROFEPA, vigila, supervisa y asegura el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el POE a través del monitoreo y registro de los resultados en la Bitácora Ambiental, lo que puede llevar a promover la modificación del Programa.

2.4.1 Cumplimiento de acuerdos

Los acuerdos o compromisos asumidos por los actores involucrados en el ordenamiento ecológico inician desde la firma del Convenio de Coordinación y se van adquiriendo conforme avanza el proceso, ya sea en reuniones, sesiones de Comité o mediante el Decreto. Para evaluar su cumplimiento es necesario llevar a cabo una serie de acciones, entre ellas: a) *Registrarlos en una matriz de evaluación y seguimiento* en la Bitácora Ambiental que contenga los acuerdos, clave, responsables, fecha límite de cumplimiento y de evaluación, grado de avance y obstáculos; b) *Verificar el cumplimiento* de los compromisos por parte de los responsables; c) *evaluar el grado de cumplimiento*, así como su desempeño y eficacia e d) *incluir los resultados* en la Bitácora Ambiental mediante gráficas que permitan ver rápidamente su cumplimiento y período de evaluación.

2.4.2 Seguimiento de indicadores

Es competencia del órgano técnico del Comité, el seguimiento y análisis de los indicadores ambientales. Estos se identifican durante la generación de lineamientos y estrategias ecológicas en la etapa de propuesta del POE, por lo que en esta fase: a) se conforma un paquete de indicadores ambientales y se verifica si sirven para evaluar uno o más lineamientos y estrategias ecológicas, si cumplen con características básicas como las establecidas por la Secretaría de Medio Ambiente y si incluyen sus metadatos. Ver anexo 4 del Manual. Asimismo, se definen costos de las herramientas a emplear, periodos y responsables de evaluación e inscripción en la bitácora ambiental. b) se integra la información de los indicadores ambientales a una base de datos que utiliza tablas asociadas al mapa del modelo y mapas temáticos (Anexos 9 y 10 del Manual) y c) se diseña el mecanismo de evaluación por medio de la Bitácora Ambiental (Anexo 8 del Manual).

2.4.3 Bitácora Ambiental

Tiene por objeto registrar, integrar y rendir cuenta a la sociedad de la información actualizada sobre el proceso de ordenamiento ecológico, debe ser un instrumento para evaluar los acuerdos asumidos por cada una de las partes, así como también verificar el cumplimiento y la efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas, permitir el acceso de cualquier persona a la información relativa al proceso y fomentar la participación social corresponsable en la formulación y vigilancia de los procesos de ordenamiento ecológico. Las Bitácoras ambientales de competencia de la Federación se pueden consultar en la página web de la SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2022, Marzo 30) *Bitácoras Ambientales*. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/bitacoras-ambientales-de-ordenamientos-ecologicos>. De acuerdo con el artículo 14 del ROE, este instrumento debe incluir como mínimo:

- El Convenio de Coordinación, sus anexos, y en su caso, las modificaciones;
- El Programa de Ordenamiento Ecológico (modelo y estrategias), y
- Los indicadores ambientales y resultados de la evaluación, cumplimiento y efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas del POE.

En los anexos 10, 11 y 12 del Manual se describen ampliamente las características y organización de la información, así como los elementos técnicos necesarios para su mantenimiento.

2.5 Modificación

Cuando, derivado del monitoreo y evaluación constante de índices e indicadores ambientales de los POE arroja la necesidad de ajustar o reformular el modelo de ordenamiento ecológico, es factible entrar en un proceso de actualización, para lo cual deben justificarse plenamente las causas de la modificación y el proceso a seguir el cual iniciaría con la renovación del convenio de coordinación suscrito al inicio del proceso.

2.5.1 Causales de modificación

Son sugeridas por las autoridades competentes o el Comité, para casos tales como:

- Ordenamientos ecológicos elaborados con metodologías y enfoques obsoletos y sin sistemas de evaluación y seguimiento que aseguren la eficiencia y eficacia del OET.
- Surgimiento de nuevas áreas de atención prioritaria (desarrollos productivos) que supongan nuevos conflictos, perturben o pongan en riesgo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.
- Indicadores de lineamientos y estrategias inadecuados para la resolución de conflictos o cumplimiento de metas.
- Incompatibilidades entre ordenamientos ecológicos del mismo nivel o niveles diferentes en una misma región (regionales sobrepuestos o regional y local).
- Cumplimiento del tiempo establecido en el Convenio o decreto. Este depende de la dinámica del territorio y varía de 2 a 5 años.

2.5.2 Reorientación del proceso de modificación

La retroalimentación de experiencias y resultados, así como el comportamiento de los indicadores, señala el sentido de la adecuación, ya sea a través de la adaptación o la creación de nuevas estrategias y lineamientos, en función de los cambios sufridos en los ecosistemas y de los intereses de los gobiernos y sectores. Con base en lo anterior, el Comité determinará el periodo de tiempo que transcurrirá entre las revisiones del Programa o las condiciones ambientales, económicas o sociales que deben imperar en el área de ordenamiento ecológico que justifiquen la revisión y, en su caso, la modificación del Programa.

Tabla 2.1 Proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio

| TEMA | | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|---|---|-------------------------------------|
| Formulación | | |
| Área que ordenar | <p>En el ejercicio de planeación ambiental, más que justificar la selección de territorios a ordenar es importante definir un esquema de regionalización nacional (jerárquico-anidado) que asegure la continuidad de políticas y estrategias ambientales entre las administraciones estatales y municipales. Debido a los diferentes enfoques de los profesionales que intervienen en la toma de decisiones, se debe entender que dependiendo de la escala será el alcance y, por tanto, para comparar y evaluar los resultados en el tiempo es importante contar con límites más estables como los físico-bióticos e ir sumando otros, como los político-administrativos, socioeconómicos o productivos reconociendo la funcionalidad y dinámica de los territorios. Como geógrafa entendí y promoví que así es como debía llevarse a cabo, puesto que desde mi servicio social realizado en la SEDUE (septiembre de 1989-marzo 1990) participé en la construcción de la regionalización ecológica desarrollada con un enfoque paisajístico o morfológico y estructurada en 5 niveles jerárquicos (zona, provincia, sistema terrestre, paisaje terrestre y unidad natural), en particular en la delimitación a nivel de sistema terrestre.</p> <p>La participación de los geógrafos en el análisis territorial es relevante ya que contamos con amplio conocimiento en el manejo de escalas, unidad mínima cartografiable, cartografía analógica y automatizada, fotointerpretación, fotogrametría, bases de datos, SIG, teledetección, otros.</p> | |
| Análisis jurídico-administrativo | <p>Si previo a la formulación de un POE no se conocen los instrumentos normativos que aplicarán en la región a ordenar, la instrumentación se topará con muchos obstáculos o no tendrá éxito. Muchas veces los promotores del POE piensan contratar profesionistas vinculados directamente con el territorio como biólogos, geógrafos, sociólogos, economistas, urbanistas, agrónomos o antropólogos, pero olvidan a los abogados o preferentemente licenciados en derecho ambiental que apoyarían de manera efectiva y eficiente la instrumentación. Esto fue parte del aprendizaje en mi desarrollo profesional y debido al conocimiento y experiencia adquirida participe en la elaboración del Manual de 2006, principalmente, en el desarrollo de los temas: modalidades, convenio de coordinación, comité y en la fase de expedición del ordenamiento ecológico.</p> <p>Los POE no tiene éxito si no están bien sustentados técnica y jurídicamente. Es por ello, que el equipo técnico, entre ellos los geógrafos deben alimentar a los abogados de información con rigor metodológico. No se trata de pensar como abogados, pero si, saber la importancia de la regulación en la planeación del territorio.</p> | |
| Análisis sociopolítico | <p>El OE aspira a un proceso viable y legítimo a través de una participación corresponsable de todos los sectores de la sociedad en sus acciones y decisiones y con pleno derecho a estar informados. Es por lo que conocer a todos los actores, sus relaciones entre ellos y definir su importancia es una tarea imprescindible. Las autoridades responsables deben aportar información de los actores que deberán participar por estar directamente involucrados y el consultor deberá llevar a cabo una investigación más detallada.</p> | |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|---|--|
| Análisis sociopolítico <i>Continuación...</i> | <p>Si bien como geógrafa poseía cierto conocimiento, mi experiencia en la participación de algunos procesos de ordenamiento ecológico principalmente en las regiones de Salina Cruz y Costa en Oaxaca, Coatzacoalcos en Veracruz, Laguna de Cuytlán en Colima, Laguna de Términos en Campeche, Mariposa Monarca, Cuenca de Burgos y Volcán Popocatepetl. Todo ello, me llevo a incluir temas clave que presento en el anexo 1.</p> <p>Como geógrafos, nos involucramos tanto en las técnicas, métodos, procedimientos y olvidamos que toda obra o proyecto impactará socialmente, por lo que es importante conocer a los actores que estarán involucrados, entender sus posiciones, la relación de fuerzas existentes para construir consensos y aprender a mediar y negociar de manera que se obtenga legitimidad en los programas y proyectos que se impulsen.</p> |
| Fuentes de financiamiento | <p>Aunque la autoridad de gobierno que promueve el ordenamiento ecológico cuenta con recursos presupuestales para su formulación y quizá expedición, se olvida que debe evaluarse y actualizarse en determinado tiempo y mantener una difusión y capacitación continua, por lo que será necesario prever recursos financieros para ello. Como parte de una investigación sobre la banca de desarrollo, sus fondos y fideicomisos, en la que participé con un compañero economista, se concluyó que no solo existen una variedad de apoyos a los sectores productivos con impacto en el territorio y al medio ambiente, sino también apoya la asistencia técnica y capacitación por lo que es importante que el sector ambiental refuerce su presencia tanto en los programas de desarrollo de la política sectorial gubernamental como en los esquemas de financiamiento para el desarrollo en los ámbitos público y privado.</p> |
| Convenio de Coordinación | <p>Entre mis funciones como subdirectora de Coordinación y Concertación, de 2000 a 2015 participe con el área jurídica de SEMARNAT en el fortalecimiento y gestión de convenios de coordinación para procesos de ordenamiento ecológico de competencia federal, asegurando que el proceso metodológico se cumpliera conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico y definiendo el procedimiento de gestión para lograr de manera ágil y oportuna la celebración de los Convenios de Coordinación (ver anexo 2). Derivado de dicha experiencia, aprendí que como geógrafa era importante saber sobre los fundamentos jurídicos y administrativos, así como de administración pública, ya que existen riesgos en su cumplimiento tales como: no estar debidamente sustentado jurídicamente, cambios de gobierno o falta de voluntad política para su seguimiento, mantenerlo vivo incluyendo los anexos de ejecución necesarios o adendum por cambio de funcionarios o reestructura de instituciones. También cuando existe un interés político, especialmente por la importancia de recursos estratégicos para el país (como el petróleo, gas natural, minerales) el proceso para la firma es muy ágil y oportuno.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|------------------|---|
| Comité | <p>Derivado de mi experiencia adquirida desde el año 2000 como Subdirectora de Coordinación y Concertación trabajé en la realización de métodos y procedimientos para hacer eficientes y eficaces los Comités (ver anexo 3), entre los aspectos relevantes a considerar, se encuentran: definir claramente los perfiles de los actores que representarán a los órganos ejecutivo y técnico; mantener su reglamento actualizado; identificar los mecanismos de participación más convenientes, asegurar que todos los sectores de la sociedad estén debidamente representados y tengan legitimidad y detectar el apoyo financiero para asegurar su continuidad a pesar de los cambios de gobierno u otras externalidades. Aunque como geógrafos tenemos conocimiento de estos aspectos, solo la interacción con grupos interdisciplinarios y los diferentes grupos sociales, nos dará la experiencia. No se trata de crear nuevos espacios para la coordinación de acciones sectoriales, sino de investigar y aprovechar los que ya existen y estén funcionando adecuadamente.</p> |
| Agenda ambiental | <p>El éxito de este taller depende principalmente de la selección de los actores el cual estará apoyado del análisis sociopolítico que se realice, ya que se requiere de la participación de expertos en el conocimiento de las problemáticas y del territorio en su conjunto, el cual puede ser aportado por las autoridades, empresarios, académicos, organizaciones no gubernamentales e incluso de ciudadanos con amplio conocimiento del territorio y su historia. También es importante el rigor metodológico que debe aplicarse a la información técnica y científica con la que se apoyará la construcción de la Agenda.</p> <p>Previo a este taller, se recomienda realizar un mapa conceptual que permita entender de manera global las principales problemáticas ambientales del territorio a ordenar, así como las causas y consecuencias asociadas a éstas. Con la información hasta entonces obtenida.</p> |
| Programa | <p>De manera paralela a la revisión y análisis de programas y proyectos sectoriales y previo a la realización de los talleres de caracterización y diagnóstico, se sugiere realizar entrevistas, a los funcionarios con amplio conocimiento de los sectores directamente involucrados en el territorio, con el propósito de corroborar la información de proyectos y programas en ejecución o programados. De igual manera, en los talleres de validación de escenarios contar con la percepción de expertos con conocimiento en la región para que el Comité pueda confrontar el trabajo del consultor con el de los expertos y apoyar los talleres en facilitadores expertos en construcción de consensos y resolución de conflictos.</p> <p>En la construcción de la regionalización ecológica (de acuerdo con la escala), conviene contar con límites estables que apoyen la delimitación de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) o incluyan a estas, para estar en posibilidad de evaluar los cambios del modelo y las estrategias aplicadas a través del tiempo. En la formulación de las estrategias ecológicas y con el propósito de optimizar el gasto público, se requiere realizar un análisis exhaustivo a los programas y proyectos sectoriales vigentes para no sugerir acciones adicionales a las atribuidas a los sectores involucrados.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|------------------------------------|--|
| Programa <i>Continuación...</i> | <p>Respecto a los criterios ecológicos, en particular, de ordenamientos ecológicos locales que han sido considerados para las evaluaciones de impacto ambiental, no resultan de gran utilidad para los promoventes de obras, proyectos o acciones, puesto que en su mayoría solo son enunciados generales sin sustento técnico, por lo que recomiendo reconsiderar su realización.</p> <p>Se sugiere la elaboración de una tabla con las propuestas de usos del suelo que partan del actual al que resulte de mayor aptitud en el escenario estratégico y entre estos sugerir los usos de manera gradual y concertada. ej. transitar de agricultura de riego a agroforestal, debe pasar por agricultura ecológica, fruticultura, sistema agrosilvopastoril y agrosilvicultura.</p> <p>La participación de los geógrafos en este tipo de programas representará siempre un reto que deberá enfrentarse con el acompañamiento de un equipo interdisciplinario, con ética profesional, responsable, comprometido y dispuesto a analizar todas las aristas que represente cada POER o POEL.</p> |
| Expedición | |
| Consulta pública | <p>El éxito de esta fase consiste en contar con una propuesta del POE bien sustentada y legitimada; una Bitácora Ambiental o página web habilitada para la consulta, con información completa, disponible y actualizada que se convierta en una interfase de comunicación usuario-autoridad; un excelente trabajo de difusión y capacitación que logre que la sociedad comprenda los objetivos y alcances del Programa, así como el papel de cada uno de los actores que intervienen en el territorio, empleando todos los medios de comunicación disponibles (material impreso, videos, redes sociales) y seleccionar con base en la experiencia de las autoridades, el número y sedes de los talleres que deben acompañar la consulta pública. Finalmente, captar todos los comentarios, sugerencias y observaciones que se emitan durante el periodo que dura esta etapa. También es recomendable contratar o consultar a expertos en divulgación de la ciencia, que apoyen en el manejo de un lenguaje adecuado en los foros o talleres de esta etapa, ya que como funcionarios públicos, académicos o especialistas lo que se intenta transmitir puede ser percibido por la sociedad como impositivo, incomprensible o confuso.</p> |
| Decreto | <p>La participación del órgano ejecutivo y técnico del Comité resulta relevante para atender, evaluar y resolver todos y cada uno de los comentarios y observaciones que se emitieron durante la consulta pública esta tarea debe contar con el acompañamiento de un buen equipo de abogados que conozcan los procedimientos necesarios para atender y solventar los requerimientos jurídicos necesarios. De no atender a las disposiciones reglamentarias del POE se pone en riesgo la emisión del Decreto. También se sugiere incluir en los decretos, la inscripción del POE en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio lo que forzaría su cumplimiento; el periodo de revisión del Programa de acuerdo con la dinámica de la región, aunque se evalúe mediante los indicadores. Si bien este es un procedimiento jurídico, es importante conocerlo ya que se requiere de sustento técnico y de asegurar la continuidad del proceso de Ordenamiento Ecológico.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|-----------------------------------|---|
| Ejecución | |
| Vinculación sectorial | <p>Durante la formulación de las estrategias ecológicas el Comité deberá pensar en la posibilidad de construir agendas de integralidad (aliados dentro del sector ambiental encargados de la inspección y vigilancia, de la investigación del ordenamiento ecológico, entre otros) y/o transversalidad entre dos o más sectores que compartan acciones en el territorio. Esto podría optimizar el gasto público al detectar acciones duplicadas, fortalecer otras o incluir nuevas acciones. También incidiría en los programas y proyectos sectoriales al detectar la necesidad de ajustarlos o readeclararlos. Dichas agendas se formalizan mediante anexos de ejecución que formarán parte del Convenio de Coordinación o bien suscribir nuevos Convenios, según lo sugiera el equipo jurídico de los sectores involucrados.</p> <p>En el periodo 1995-2000 colaboré con personal de las áreas naturales protegidas asesorando con la metodología de ordenamiento ecológico en la zonificación del Plan de Manejo del área protegida de la Laguna de Términos en Campeche y apoyando la problemática que representaba la decisión de los impactos ambientales provocados por los pozos petroleros en la zona.</p> <p>En años posteriores participé en la capacitación a algunos sectores como el petrolero, eléctrico, turístico, urbano y de comunicaciones y transportes, informando sobre los beneficios que ofrece el POE a dichos sectores.</p> |
| Difusión y capacitación | <p>La difusión, la capacitación y el acceso a la información son elementos fundamentales en la búsqueda de lograr la apropiación social del Ordenamiento Ecológico, es por lo que, dada mi experiencia en el apoyo técnico a autoridades estatales y municipales desde el año 2000, considero que, para cumplir con dicho objetivo, las autoridades que tengan a cargo la atribución de este instrumento deberán ejecutar estrategias de difusión y capacitación continuas.</p> <p>Para lo anterior, se requiere contar con el apoyo de expertos en la elaboración de materiales impresos como trípticos, folletos, carteles, guías, otros, que traduzcan la información sectorizada a lenguaje ciudadano y se acompañe con fotos, diagramas, mapas, imágenes y formulado a manera de preguntas y respuestas. Dicha información también será considerada en video cápsulas, redes sociales y si es posible para radio y televisión. Respecto a la capacitación se deberán considerar diferentes alternativas como conferencias, congresos, convenciones, talleres de expertos, cursos, diplomados, otros.</p> <p>En la medida en que los geógrafos participemos en diferentes eventos, nuestro conocimiento en el manejo del tema y de la comunicación se irá enriqueciendo.</p> |
| Evaluación | |
| Seguimiento de indicadores | <p>Mantener un sistema de evaluación a partir de la selección de un paquete de indicadores que reflejen el desempeño del ordenamiento ecológico, implica costos en insumos, equipos software y personal capacitado, los cuales deberán ser considerados desde su formulación para identificar las fuentes de financiamiento que aseguren llegar a esta fase, ya que por mi experiencia ningún ordenamiento ecológico ha llegado a esta fase.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|---------------------------|---|
| | Como geógrafos tenemos conocimiento en el uso y manejo de índices e indicadores para aspectos naturales, socioeconómicos y productivos, pero es necesario fortalecer la capacidad de proponer y generar nuevos índices e indicadores para este tipo de programas y proyectos, si lo que se quiere es mantener funcionando los territorios de manera sustentable a partir de un análisis y evaluación constante. |
| Bitácora ambiental | Dentro de la estrategia de capacitación se deberá incluir el tema de la construcción de la Bitácora Ambiental y seguimiento de acuerdos, con el propósito de que todas las entidades del país cuenten con esta herramienta que permitirá interactuar con la sociedad y monitorear el desempeño de la planeación ambiental, así como el grado de avance y necesidad de reforzamiento de la capacitación. Se recomienda que sea accesible para la sociedad y su consulta trascienda los periodos de gobierno. Asimismo, tener muy claro su propósito que va más allá de registrar la conducción del proceso y mantenerlo actualizado, sino de monitorear las decisiones tomadas y realizar ajustes si es necesario. |

Modificación

| | |
|---------------------------------|---|
| Causales de modificación | <p>Si se cumplen con los objetivos de la fase de evaluación, se determinarán las causas para modificar el POE, sin embargo, a la fecha no tengo conocimiento de algún caso que haya llegado hasta aquí. Más que modificar, se han elaborado nuevamente varios ordenamientos ecológicos generalmente por estar elaborados con otra metodología y presentar información muy desactualizada o porque acabo su vigencia según el decreto o por redefinición de la delimitación de la región o cambios solo en algunas Unidades de Gestión Ambiental por así convenir a los intereses de los promoventes o, últimamente por querer integrar el ecológico y el territorial en algunas entidades federativas.</p> <p>Los geógrafos que decidan participar en este tipo de proyectos deberán prepararse y enfrentar, no solo problemas técnicos o tecnológicos sino de carácter social, económico, políticos o jurídicos y prepararse para participar en la toma de decisiones de este tipo de proyectos.</p> |
|---------------------------------|---|

Hasta este capítulo se ha mostrado la metodología que en general sigue el proceso de ordenamiento ecológico, de acuerdo con el ROE y el Manual. En el capítulo siguiente se abordarán las particularidades del Programa Ordenamiento Ecológico General del Territorio, tal como lo establece el ROE.

CAPÍTULO 3. Ordenamiento Ecológico General del Territorio

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) representa el marco de referencia de la planeación del desarrollo territorial en nuestro país. Después de dos intentos (periodos 1989-1994 y 1995-2000), en 2008 inicio su formulación técnica que culminó con su expedición y publicación en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012 (Véase figura 3.6). Como ya se mencionó, tiene sustento en los artículos 20 y 20 Bis de la LGEEPA y 31 al 36 del ROE. Para mantenerlo vivo a pesar de los cambios de gobierno y de sus prioridades, es indispensable aprender de su evolución, evaluar sus resultados y fortalecer y construir los espacios y mecanismos de coordinación a través de articular agendas de trabajo, orientar las inversiones de los programas, proyectos y acciones sectoriales y establecer una evaluación continua y sistemática del Programa (Véase tabla 2.1).

3.1 Evolución

En febrero de 2007, durante la presentación de la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico en Mares y Costas, por instrucción del entonces jefe del Ejecutivo Federal, Lic. Felipe Calderón Hinojosa, se designó a la SEMARNAT, para que, con el apoyo de otras secretarías, “Formulara y expidiera el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio”. En el mismo año, la SEMARNAT y el entonces Instituto Nacional de Ecología (INE) integraron la información ambiental disponible.

En abril de 2008 se celebró la firma del acta de instalación mediante la cual se constituyó un grupo de trabajo integrado por representantes de organismos de la SEMARNAT y diversas secretarías entre ellas: SEDESOL, SAGARPA, SECTUR, SRA, SEGOB, CONAPO, CENAPRED, SCT, SE, SGM, SENER, PEMEX, CFE e INEGI⁴ e inmediatamente después se

⁴ Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Turismo (SECTUR), Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), Secretaría de Gobernación (SEGOB), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Secretaría de Economía (SE), Servicio Geológico Mexicano (SGM), Secretaría de Energía (SENER), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

elaboró y aprobó el Reglamento para su funcionamiento, el cual participó en la construcción del estudio técnico que concluyó a finales del mismo año y estuvo a cargo del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México con el apoyo de la Universidad Autónoma de Querétaro quienes se encargaron de la identificación de las áreas de aptitud sectorial y de atención prioritaria. Durante la caracterización y diagnóstico se llevaron a cabo entrevistas, reuniones y talleres con los representantes del grupo de trabajo para obtener información de sus programas, proyectos y acciones; áreas de interés; conflictos y sinergias; atributos y áreas de aptitud sectorial. En octubre, se realizaron talleres de apoyo para la construcción de los escenarios del pronóstico en: Tuxtla Gutiérrez, Guadalajara y Ciudad de México. En este mismo año, se puso en línea la Bitácora Ambiental.

El 19 de junio de 2009, tal como lo mandata la Ley de Planeación, la LGEEPA y el ROE, el grupo de trabajo aprobó la propuesta del POEGT (Véase figura 3.1). El 13 de julio se publicó en el DOF el aviso de inicio de la consulta pública y del 14 de julio al 7 de octubre se llevó a cabo la consulta pública que estuvo acompañada de foros de participación social efectuados en seis ciudades del país: Hermosillo, Guadalajara, Ciudad de México, Monterrey (Véase figura 3.2), Mérida y Oaxaca. Estos fueron apoyados con expertos en facilitación de consensos y con publicaciones diseñadas por expertos en divulgación de la ciencia. Al término de la consulta, se atendieron las observaciones emitidas, se dirimieron asuntos con los sectores minero y ganadero y se realizaron los ajustes correspondientes.



Figura 3.1 Aprobación de la propuesta del POEGT en la Ciudad de México, 19 junio 2009



Figura 3.2 Consulta Pública POEGT, Foro Monterrey, N.L., 29 julio 2009

El 28 de septiembre del 2010 se publicó en el DOF el decreto por el que se reformaron y derogaron diversas disposiciones del ROE, lo que provocó que el 15 de diciembre se instalara de manera oficial el “Grupo de Trabajo Intersecretarial” (GTI), se aprobaran sus reglas de funcionamiento y se realizara una segunda consulta pública.

El 3 de mayo de 2011 se publicó en el DOF el aviso de inicio de la segunda consulta pública que se llevó a cabo del 4 de mayo al 27 de julio y durante ese periodo, se realizaron cuatro foros de participación social: dos en Ciudad de México (Véanse figuras 3.3 y 3.4), uno en Hermosillo y uno en Cancún. Al concluir, se atendieron las observaciones emitidas y se realizaron los ajustes al POEGT.



Figura 3.3 Segunda Consulta Pública del POEGT. Foro Ciudad de México, 19 mayo 2011



Figura 3.4 Segunda Consulta Pública del POEGT. Foro Ciudad de México, 20 junio 2011

Durante 2012, se obtuvieron las aprobaciones y validaciones jurídicas de los representantes del GTI; se realizaron todos los trámites jurídicos necesarios y finalmente el 7 de septiembre, se publicó en el DOF, el acuerdo por el que se expidió el POEGT (Véase figura 3.5).

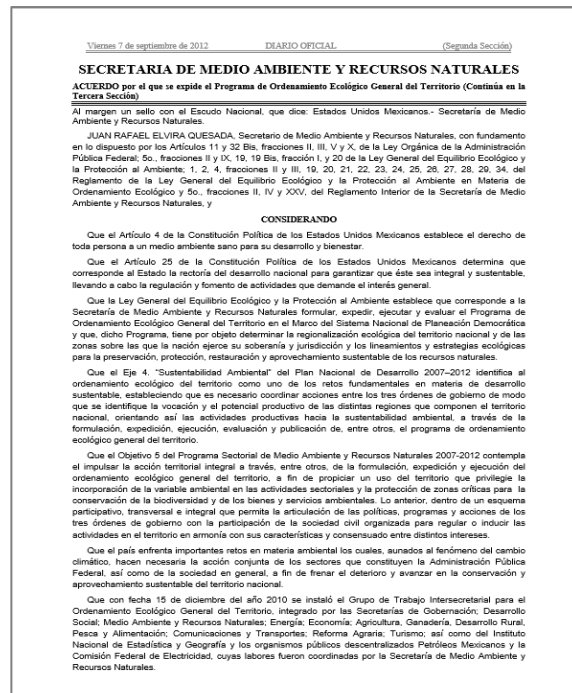
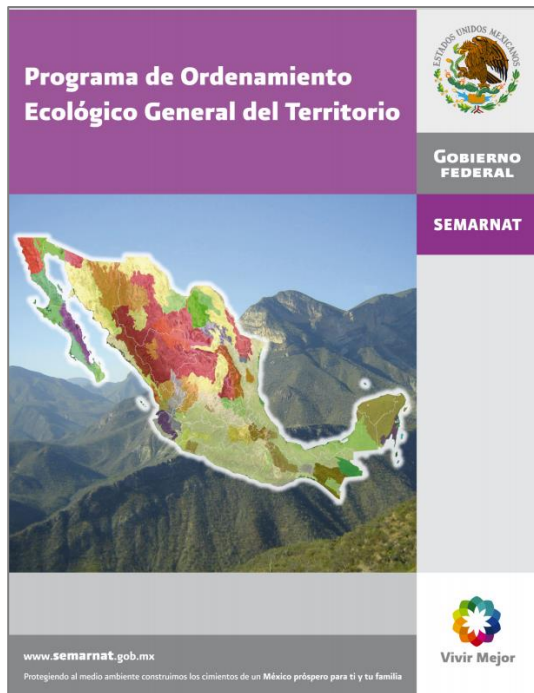


Figura 3.5 Publicación del Acuerdo por el que se expide el POEGT

En octubre de 2012, el Gobierno del Estado de Colima promovió una Controversia Constitucional reclamando la invalidez del Acuerdo, comentando que vulneraba diversos artículos de la CPEUM entre ellos: que sus disposiciones constituían una limitante para la inversión privada y condicionaban los programas de la APF; que atentaba contra la soberanía del estado al no celebrar convenio de coordinación; que contravenía el principio de facultades concurrentes y atentaba contra la asignación de recursos presupuestales y en diciembre la SEMARNAT respondió la demanda ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

De marzo a septiembre de 2013 se llevó a cabo el proceso de presentación de pruebas y alegatos y en junio de 2014 la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió que: no existía vulneración al principio de facultades concurrentes; no atentaba contra la soberanía de la entidad federativa, no causaba perjuicio al desarrollo económico del estado; no se oponía a los POER decretados en el Estado y no interfería con la facultad de la Cámara de Diputados relativa a la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación que se emite cada año.



Figura 3.6 Evolución del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

3.2 Situación Actual

Este POEGT se realizó conforme a las disposiciones del capítulo tres del ROE y al proceso de ordenamiento ecológico comentado en el capítulo II, sin embargo, presenta algunas particularidades en el procedimiento metodológico y en los principales productos que son: la regionalización ecológica y, los lineamientos y estrategias ecológicas para el cumplimiento de las políticas ambientales (Véase figura 3.7). Toda la información técnica (documental, estadística y cartográfica) se integró en un SIG y la correspondiente al proceso de gestión (entrevistas, reuniones, talleres, sesiones de Comité, consultas públicas, otros), se puso a disposición de la sociedad en general en la “Bitácora Ambiental”. Desde su expedición en septiembre de 2012, no se le ha dado seguimiento.

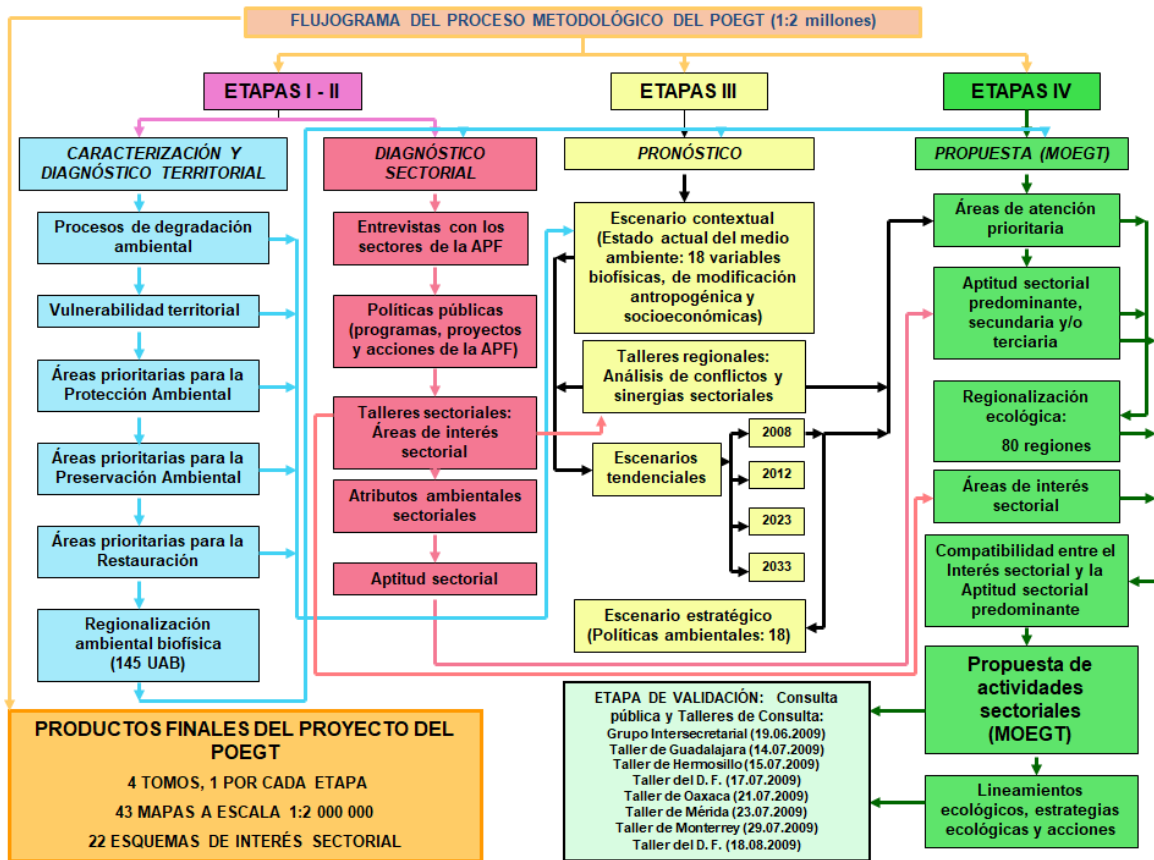


Figura 3.7 Metodología del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

Regionalización Ecológica

Se obtuvo a partir de unidades territoriales definidas a nivel nacional por factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. Resultaron 145 unidades únicas (cada una diferenciada de las demás) denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB), representadas a escala 1:2,000,000, que fueron empleadas como base para el análisis del diagnóstico y pronóstico. Para la construcción de la propuesta, a cada UAB se le asignó aptitud sectorial, política ambiental y prioridad de atención, así como lineamientos y estrategias ecológicas específicas. Algo similar a lo que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) de los POER y POEL, aunque las UAB son indicativas y orientadoras dada su extensión y complejidad.

Para definir las **áreas de aptitud sectorial** se identificó en cada UAB a los sectores que presentaron valores de aptitud más altos y se consideraron las políticas ambientales y la sinergia o conflicto ambiental entre sectores. Con esta información fue posible saber el interés que cada sector tiene en el territorio y si es congruente con la disponibilidad de atributos; donde no ha impulsado acciones y tiene posibilidad y donde se está desarrollando con grandes esfuerzos y altos costos por ubicarse en sitios que no tienen la aptitud que se requiere. Con ello, se propuso el nivel de intervención de cada sector en la UAB y región. A estos se les denominó **promotores del desarrollo sustentable** y se clasificaron en: *rectores*, encabezarán la construcción de los acuerdos para el cumplimiento de los lineamientos ecológicos; *coadyuvantes* colaborarán con los rectores generando la sinergia necesaria para mantener los acuerdos y *asociados*, participarán con los demás sectores, desarrollando actividades cada vez más sustentables y alineadas con los lineamientos ecológicos.

Las **políticas ambientales** de aprovechamiento, restauración, protección y preservación son las disposiciones y medidas generales que coadyuvan al desarrollo sustentable. Derivaron del análisis del estado actual del medio ambiente 2008⁵; de los escenarios tendenciales al 2012, 2023 y 2033; de la presencia y extensión de las áreas naturales protegidas; de los servicios ambientales, así como de las sinergias y conflictos identificados en los talleres de participación sectorial. Dada la extensión territorial y la escala, se definieron 18 grupos de combinaciones de políticas ambientales: las de preservación (ocupan 14% del territorio nacional), aprovechamiento (47%), protección (7%) y restauración (32%).

⁵ **Estado actual del medio ambiente.**

Estable: Aquellas que cumplen sus funciones socioeconómicas, conservando sus potencialidades naturales, sin pérdida o degradación de los componentes, manteniendo su estructura y funcionamiento, que permiten el aumento del nivel y la calidad de vida de la población.

Medianamente estable: Aquellas que cumplen sus funciones socioeconómicas, pero presentan evidencias de pérdida de sus potencialidades naturales y degradación de alguno de sus componentes, manteniendo su estructura y funcionamiento sin afectar el nivel y calidad de vida de la población.

Inestable: Aquellas que comienzan a dejar de cumplir funciones socioeconómicas, con pérdida evidente de sus potencialidades naturales y presencia de procesos de degradación medios, con amenaza a la estabilidad de la estructura y funcionamiento, y afectaciones a la calidad y el nivel de vida de la población.

Crítico: Aquellas que han dejado de cumplir sus funciones socio económicas, con pérdida de las potencialidades naturales y presencia de intensos procesos de degradación de los componentes, aunque mantienen aun su estructura y funcionamiento, pero ha disminuido la calidad y el nivel de vida de la población.

Muy crítico: Aquellas en que ha sido alterada su estructura y funcionamiento, con pérdida de sus potencialidades naturales, degradación de sus componentes, de manera tal, que no pueden cumplir las funciones socioeconómicas asignadas, ni permiten sostener la calidad de vida de la población.

Las **áreas de atención prioritaria** de un territorio son aquellas donde se presentan conflictos ambientales o que requieren de atención inmediata para su preservación, conservación, protección, restauración o mitigación de impactos ambientales adversos. Se establecieron 5 niveles de prioridad: Muy alta, Alta, Media, Baja y Muy baja. Dentro de estos el muy alto se aplicó a aquellas UAB que requieren de atención urgente porque su estado ambiental es crítico y porque presentaron muy alto o alto nivel de conflicto ambiental, por otro lado, el nivel muy bajo se aplicó a las que presentan un estado del medio ambiente estable a medianamente estable y conflictos ambientales de medio a muy bajo (Véase figura 3.8).

Tomando como base la política ambiental, los sectores rectores del desarrollo y la prioridad de atención que los diferentes sectores deberán considerar para el desarrollo sustentable del territorio nacional, se realizó una síntesis que dio como resultado las 80 regiones ecológicas, que finalmente se emplearon en la propuesta del POEGT.

Lineamientos y estrategias ecológicas.

Los **lineamientos** constituyen la meta o enunciado general que en lo ambiental, social y económico se deberá promover para alcanzar el estado deseable de una región ecológica o UAB. Se definieron 10 que tienen como propósito: proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio; mejorar la planeación y coordinación entre las distintas instancias y sectores económicos con la participación de la sociedad; contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio; contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida para la protección, conservación y restauración del capital natural; preservar la flora y la fauna; promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad; brindar información actualizada y confiable para la toma de decisiones; fomentar la coordinación intersectorial; incorporar al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) las áreas prioritarias para la preservación y reducir las tendencias de degradación ambiental.

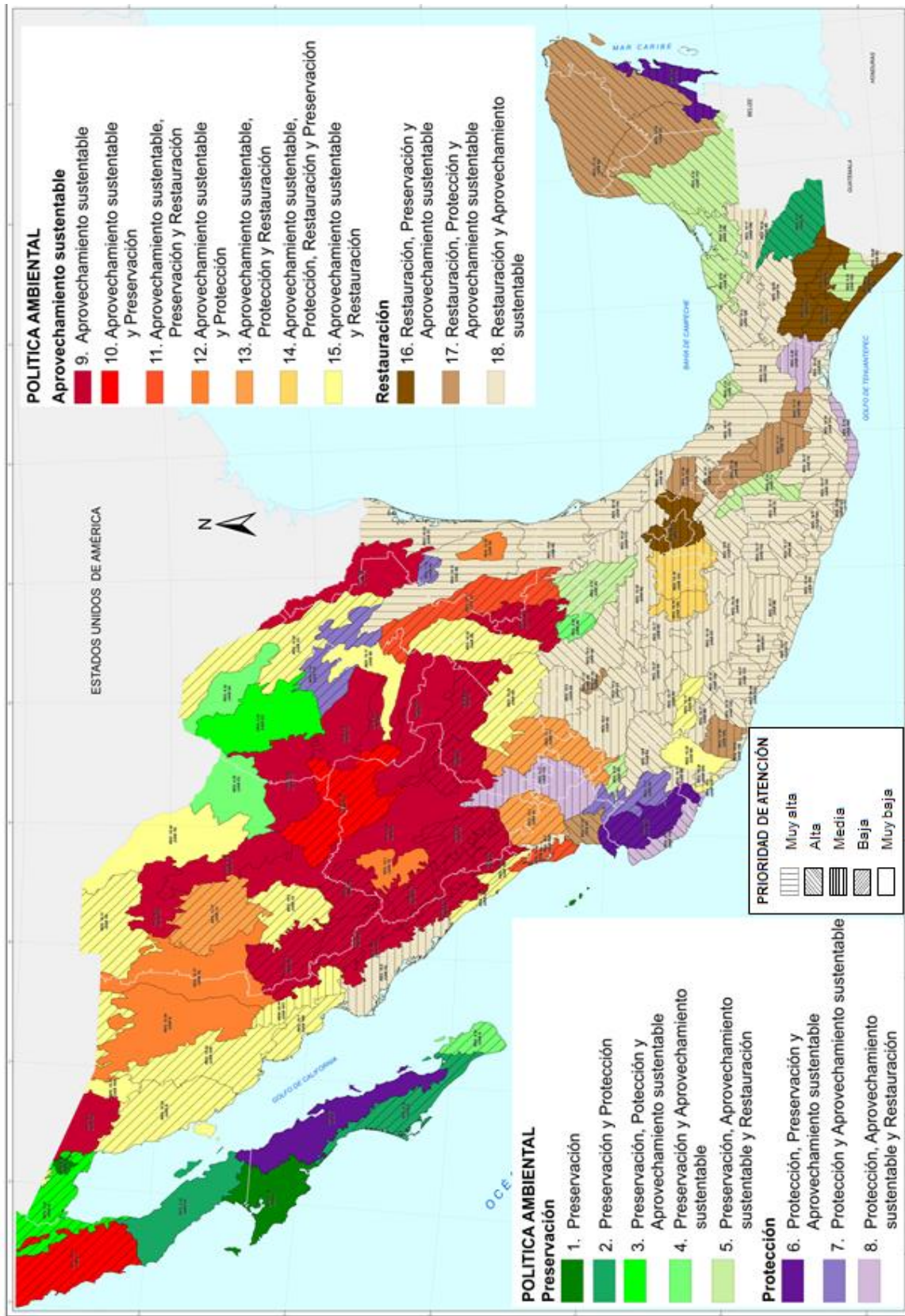


Figura 3.8 Regionalización Ecológica del POEGT

Por su parte, las **estrategias ecológicas**, entendidas como los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización, están dirigidas al logro de los lineamientos ecológicos. Fueron construidas a partir de los programas sectoriales 2006-2012 con el objetivo de lograr sinergias y sumar esfuerzos hacia un desarrollo económico y social, basado en el uso racional de sus recursos naturales. Se definieron tres grandes grupos de estrategias dando en total 44 y de estas, se identificaron 197 acciones (Véase figura 3.9). Pueden ser consultadas en la publicación del POEGT (SEMARNAT, 2012).



Figura 3.9 Estrategias y acciones del POEGT

Con el propósito de facilitar la lectura y ejecución de este POEGT, se construyeron fichas técnicas por región ecológica que resumen las principales características de la propuesta del POEGT (Véase figura 3.10).


| | | | | | |
|---|---|--|---|----------------------------------|---|
|  | REGIÓN ECOLÓGICA: 8.33 Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 119. Lomeríos de las Costa de Jalisco y Colima | | | | |
| | Localización: Franja oeste de Jalisco | | | | |
| | Superficie en Km²: 6,787.58 Km ² | Población Total: 286,782 hab. | Población Indígena: Sin presencia | | |
| Estado Actual del Medio Ambiente 2008: | Inestable. Conflicto Sectorial Medio. No presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km ²): Baja. El uso de suelo es Forestal, Agrícola y Pecuario. Con disponibilidad de agua superficial: Sin información. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 12.5. Media marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera. | | | | |
| Escenario al 2033: | | Inestable a Crítico | | | |
| Política Ambiental: | | Protección, Aprovechamiento Sustentable y Restauración | | | |
| Prioridad de Atención: | | Media | | | |
| UA B | Rectores del desarrollo | Coadyuvantes del desarrollo | Asociados del desarrollo | Otros sectores de interés | Estrategias sectoriales |
| 119 | Preservación de Flora y Fauna - Turismo | Forestal - Minería | Agricultura - Ganadería | CFE- SCT | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 33, 36, 37, 42, 43, 44 |
| Estrategias. UAB 119 | | | | | |
| Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio | | | | | |
| A) Preservación | | 1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad. | | | |
| B) Aprovechamiento sustentable | | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales. | | | |
| C) Protección de los recursos naturales | | 9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA. 12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes. | | | |
| D) Restauración | | 14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas. | | | |

Figura 3.10 Ficha técnica por región ecológica del POEGT

3.3 Perspectivas

Durante el proceso de expedición de este POEGT se trabajó en una estrategia que incluye mecanismos y herramientas para su ejecución, evaluación y posible modificación, por lo que se recomienda a las autoridades retomen estos trabajos y continúen avanzando en la ejecución de tan importante instrumento de planeación ambiental, entre ellos:

Matriz de estrategias y acciones intersectoriales.

Derivado del análisis de las estrategias y acciones contenidas en los programas sectoriales de los integrantes del GTI, se formularon matrices intersectoriales y cuadernos para cada sector en los que se identifican acciones similares a las propuestas en el POEGT con las atribuidas a los sectores del GTI en sus programas sectoriales. Esto con el propósito de ofrecer una interpretación y comprensión de las estrategias y acciones con las que participará en el cumplimiento del POEGT y de orientar sus acciones hacia las UAB de mayor prioridad de atención; apoyar estrategias nacionales (ej. cambio climático); coadyuvar con otros sectores al logro de sus objetivos y continuar, si es necesario, con dichas acciones en los programas sectoriales de la siguiente administración. Esto se realizó con la finalidad de optimizar el gasto público Federal (Véase figura 3.11).

| | Estrategia | Sector | No Estrategia | Temas | No. Acción | ACCIONES | SECTOR | No. Estrategia | LÍNEA DE ACCIÓN | | | |
|--|--|----------|---|---|---|--|----------|----------------|-----------------|--|--|--|
| A) Dirigidas a la Preservación | Estrategia 1. Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales | SEMARNAT | 4.1 | Preservación y protección de la biodiversidad | 1 | Promover el incremento de las capacidades regionales de conservación in situ. | SEMARNAT | 4.1 | 4.1.9 | | | |
| | | | | | | | CONAFOR | 1.3 | 1.3.1 | | | |
| | | | | | | | PECC | 5.3 | 5.3.1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Riesgo y vulnerabilidad | 5 | Fortalecer y conducir el Programa Nacional de Protección contra incendios Forestales, transitando de la supresión al manejo del fuego | SEMARNAT | 5.1 | 5.1.2 | | | |
| | | | | | | | CONAFOR | 3.1 | 3.1.3 | | | |
| | CONANP | 2.5 | 2.5.1 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | Estrategia 2. Proteger la biodiversidad del país, con énfasis en la conservación de las especies en riesgo | SEMARNAT | 4.4 | Conservación de la biodiversidad | 9 | Identificar zonas ambientalmente vulnerables para impulsar la recuperación y conservación de flora y fauna mediante programas de conservación de especies. | SEMARNAT | 4.4 | 4.4.4 | | | |
| | | | | | | | CONAFOR | 2.4 | 2.4.3 | | | |
| | | | | | | | CONAFOR | 3.3 | 3.3.1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Conservación de la biodiversidad | 10 | Diseñar y promover la instrumentación del Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación de Especies Exóticas Invasoras. | SEMARNAT | 4.4 | 4.4.2 | | | |
| CONAFOR | | | | | | | 3.3 | 3.3.2 | | | | |
| PECC | 2.5 | 2.5.2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Estrategia 3. Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento | SEMARNAT | 6.2 | Preservación y protección de la biodiversidad | 16 | Promover la participación de todos los sectores de la sociedad en el manejo sustentable del hábitat y la biodiversidad. | SEMARNAT | 6.6 | 6.6.10 | | | | |
| | | | | | | SAGARPA | 4.4 | 4.4.2 | | | | |
| | | | | | | CONAFOR | 1.2 | 1.2.4 | | | | |

Figura 3.11 Matriz de estrategias y acciones sectoriales

Sistemas de Información para consulta del POEGT.

Para la ejecución del POEGT el Instituto Nacional de Ecología (INE), coordinó el desarrollo de un Sistema de Información para facilitar a las autoridades de gobierno y a la sociedad, el acceso a los productos del POEGT, ofreciendo de forma rápida y sencilla la información documental y cartográfica y permitir a través de un foro en línea, el intercambio de información entre el GTI y la autoridad ambiental (Véase figura 3.12). Asimismo, la SEMARNAT en el Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SNIAR) cuenta con un módulo en el que se puede consultar el POEGT (Véase figura 3.13).



Figura 3.12 Sistema de Información para consulta del POEGT. INE

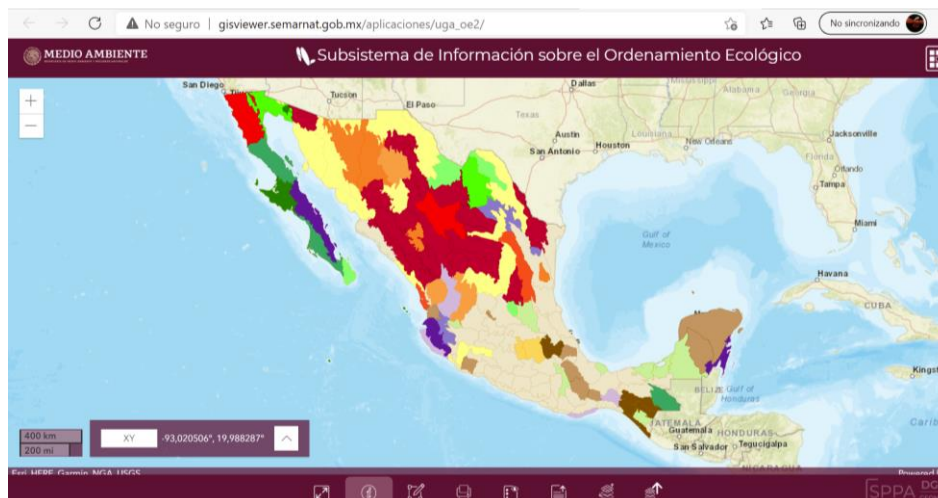


Figura 3.13 Sistema de Información para consulta del POEGT. SEMARNAT

Módulo con indicadores para la evaluación del desempeño del POEGT.

Para la evaluación del POEGT el INE en coordinación con SEMARNAT iniciaron los trabajos para la construcción de un módulo de integración de indicadores de desempeño ambiental y efectividad de las estrategias y acciones (Véase figura 3.14). Esto con el propósito de apoyar las acciones de vinculación sectorial de los indicadores propuestos en el estudio técnico y seleccionados por los representantes de los sectores involucrados, facilitar la toma de decisiones del desarrollo nacional y permitir la actualización o modificación de estrategias y acciones para un mejor desempeño ambiental.



Figura 3.14 Módulo de indicadores para la evaluación del POEGT

Tabla 3.1 Ordenamiento Ecológico General del Territorio

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|-----------|--|
| Evolución | <p>En todo ejercicio de planeación del territorio se requiere construir una regionalización físico-biótica (para mantener límites estables que permitan evaluaciones comparativas evolutivas en los cambios de uso del suelo). En el caso del POEGT, esta regionalización pretende ser el marco de referencia y dar coherencia a la que se desarrolla a diferentes escalas de desagregación territorial (POER o POEL) a las que se suman otros criterios como los sociales, económicos, productivos, u otros, según su alcance.</p> <p>Este POEGT, que se ha venido desarrollando bajo un enfoque sistémico y metodologías cada vez más integrales, requiere de la participación de un grupo más amplio de especialistas en áreas técnicas y de gestión (geógrafos, biólogos, economistas, sociólogos, antropólogos, diseñadores de los asentamientos, ingenieros ambientales, autoridades gubernamentales, abogados, economistas-financieros, politólogos, administradores públicos, facilitadores en participación social), con el propósito de ampliar su intervención en el territorio nacional, tanto de manera directa como indirecta. Esto nos hace reflexionar en la importancia de trabajar en equipo (muchos especialistas técnicos trabajan de manera individual) y bajo la coordinación de un experto que logre pasar de la planeación a la acción territorial.</p> <p>Al igual que sucede con los POER y POEL, los análisis jurídico-administrativo y sociopolítico son imprescindibles a lo largo del proceso POEGT. Tanto para apoyar de manera efectiva y eficiente la instrumentación, como para darle viabilidad y legitimidad a través de una participación corresponsable de todos los sectores involucrados.</p> <p>Mi participación en este programa inicio en el periodo 1995-2000 aportando ideas en el grupo de trabajo del entonces Instituto Nacional de Ecología que tuvo a cargo la definición de una estrategia para la gestión e instrumentación del POEGT. Aunque el área correspondiente solo avanzó en la integración de bases de datos y cartografía para la construcción del Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico del Territorio (SIORE).</p> <p>De 2008 a 2012 participé en la gestión de este POEGT en coordinación con personal del INE quienes se encargaba de la parte técnica. Interactuar con diferentes sectores de la APF para constituir un Grupo de Trabajo y formular las reglas de funcionamiento fue una gran experiencia pues existe una diferencia de conceptos que requirieron de reuniones y eventos de difusión y capacitación (pe. capacidad de carga, sustentabilidad, optimizar el territorio), de pensar y actuar de manera integral, de establecer agendas y acuerdos en áreas de atención prioritarias, de emprender estrategias y acciones congruentes e irrepetibles para optimizar gasto público, entre otros.</p> <p>A finales de 2012, El Estado de Colima controvierte la expedición del POEGT. Este proceso me permitió involucrarme en aspectos jurídicos que desconocía y descubrir que los abogados requieren de un adecuado sustento técnico para enfrentar una controversia, lo que me obligo a comprometerme más en adquirir este conocimiento, ampliando mis expectativas.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS Y APORTACIONES |
|------------------|--|
| Situación Actual | <p>El POEGT pretende que los sectores adquieran el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región en congruencia con las directrices de este POEGT y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes o de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política. Para sellar el compromiso de los sectores de participar en la ejecución de los lineamientos, estrategias y acciones del POEGT, además de promover la suscripción de convenios de coordinación (como lo establece el ROE en su artículo 31) se requiere programar agendas de trabajo intersectorial coordinadas por las áreas de planeación de los diferentes sectores involucrados (se requerirá actualizar las estrategias y acciones con base en los programas sectoriales vigentes).</p> <p>Como parte de mi experiencia, considero que se debe desarrollar y ejecutar una estrategia de difusión y capacitación dirigida a todos los tomadores de decisiones (directivos y operativos) de la Administración Pública Federal (APF) que participarán en la posible actualización, ejecución y seguimiento del POEGT con el propósito, entre otros, de comprender sus alcances (apropiación social del territorio) a diferencia de lo que se persigue a otras escalas de aproximación territorial; aprender los procedimientos técnico, jurídico y de gestión que conlleve a agilizar y hacer eficiente el proceso, aprovechando las herramientas de comunicación con que cuentan, en la actualidad, los diferentes sectores de la APF. El reto del geógrafo es tener la capacidad de traducir una propuesta compleja en un documento resumen de fácil interpretación que refleje la importancia de la participación de cada sector en el cumplimiento de los objetivos del POEGT de manera coordinada con los sectores con los que deberá hacer sinergia y aquellos con los que deberá evitar conflictos.</p> <p>Una buena estrategia de capacitación y difusión evitaría malas interpretaciones como sucedió con el Gobierno del Estado de Colima quien, como ya lo comenté, presentó una controversia constitucional suponiendo que las directrices nacionales emitidas por el POEGT podrían incidir en la autorización o prohibición de los usos del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales en su territorio.</p> <p>En este Programa se emplearon, desde su formulación técnica hasta su expedición (2008 a 2012), aproximadamente 3.5 millones de pesos de recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación, trabajo que no fue valorado por las autoridades del gobierno entrante 2012-2018, por lo que concluyo que los programas y proyectos de planeación deben ser formulados de tal manera que se asegure su permanencia y trasciendan los periodos sexenales e incluso proponer una instancia que este a cargo de este tipo de programas y proyectos y jurídicamente esté por encima de la legislación sectorial.</p> |

| TEMA | LECCIONES APRENDIDAS |
|--------------|---|
| Perspectivas | <p>Para pasar de la planeación a la acción, se requiere, no solo que el PND y los programas sectoriales consideren al POEGT como un instrumento integral y transversal e incorporen la variable ambiental en sus programas, también es importante fortalecer los marcos jurídicos que impiden que este instrumento esté por encima de otros instrumentos sectoriales, o permitir acuerdos de planeación entre la federación y los estados que compartan regiones prioritarias, con el propósito de orientar las inversiones privadas hacia los sitios adecuados para su desarrollo, movilizar programas sectoriales que contribuyan a minimizar conflictos territoriales, desalentar inversiones en zonas de riesgos naturales o antrópicos, identificar fuentes de financiamiento (públicos o privados) que puedan ser blindadas exclusivamente para proyectos compartidos, entre otros.</p> <p>Entender la propuesta del POEGT formulada bajo un enfoque sistémico es muy compleja pues no todos los sectores interactúan de manera permanente y coordinada, por lo que se requiere contar con herramientas tecnológicas que faciliten la comprensión de una manera clara y sencilla promoviendo con ello, un ejercicio de toma de decisiones integral, transversal y consensado.</p> <p>En enero de 2013 el equipo de trabajo INE-SEMARNAT presentó una estrategia para la instrumentación de este POEGT que consiste en: reactivar el Grupo de Trabajo Intersecretarial (GTI); promover del uso del Sistema de Consulta para el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (SIPOEGT), como herramienta para alinear el Plan nacional y los programas sectoriales; apoyar técnicamente a las dependencias y entidades del GTI, respecto a las recomendaciones derivadas de los lineamientos, estrategias y acciones que tendrán que observar en su planeación y coordinar y generar sinergias; asesorar a las dependencias y entidades de la APF en la Bitácora ambiental con el objetivo de transparentar el proceso y poner a disposición del público los planes sectoriales que estarán alineados con la instrumentación del POEGT; continuar con la generación de indicadores para evaluar el desempeño de las dependencias y entidades de la APF y alimentar el Sistema de Evaluación y Seguimiento; monitorear el estado del medio ambiente, las tendencias programadas y los conflictos en el territorio, partiendo de la línea base del 2008; emitir un reporte bienal con los resultados de la evaluación y la emisión de las recomendaciones para modificar el POEGT y mantenerlo vigente.</p> <p>A pesar de los recursos presupuestales y humanos empleados; de contar con una estrategia muy definida; del aprendizaje y disposición de los sectores participantes y de que aún continúa vigente el decreto del POEGT, no existe interés por parte de los responsables, de darle seguimiento.</p> |

CAPÍTULO 4. Retos del Ordenamiento Ecológico del Territorio

A pesar de los alcances logrados a lo largo de casi cuatro décadas de la aparición de este instrumento de planeación ambiental, aún existen retos que enfrentar para posicionar a este instrumento como una política de estado que constituya la base de la planeación nacional, motivo por el cual se requiere fortalecer algunas herramientas y procedimientos metodológicos que han funcionado, realizar acciones que se propusieron y aún no se han instrumentado y emprender nuevas acciones, entre ellas:

- Compartir experiencias exitosas técnicas y de gestión apoyadas en el uso de nuevas tecnologías con el propósito de mejorar la calidad de la información, ejercer eficientemente los recursos y reducir los tiempos de formulación de los OET.
- Ajustar, robustecer y fortalecer el marco legal (LGEEPA y ROE) de los tres órdenes de gobierno, en materia de ordenamiento ecológico, a fin de dar coherencia a las diferentes modalidades y evitar los conflictos competenciales.
- Definir mecanismos de coordinación que permitan superar la discontinuidad por cambios en los tres niveles de gobierno.
- Delimitar e integrar la participación de los sectores involucrados en los POE mediante la construcción de agendas intra e intersectoriales que apoyen a los diferentes instrumentos de planeación y prospección territorial.
- Ampliar y consolidar los espacios y mecanismos de participación de los sectores sociales de manera equilibrada con la participación de otros sectores.
- Incrementar las capacidades técnicas (ofrecer materiales para la formación de recursos humanos) y de gestión (permanencia de cuadros operativos capacitados) de las autoridades ambientales locales, así como de grupos académicos y consultores.
- Promover ante las autoridades legislativas y hacendarias la incorporación de criterios ambientales en la asignación y distribución del presupuesto público, así como posibles alternativas de financiamiento para invertir en el POE como herramienta de prevención.

- Sensibilizar a los sectores productivos sobre la importancia del ordenamiento ecológico para lograr certidumbre en la inversión, competitividad, crecimiento económico y la sustentabilidad.
- Construir una plataforma para el monitoreo, evaluación y seguimiento de los programas, proyectos, estrategias, acciones y sus indicadores, incluyendo temas de prioridad nacional como la adaptación al cambio climático con el propósito de reducir la vulnerabilidad y reforzar las acciones de prevención.

Lo anterior, es resultado por una parte, de una reflexión sobre cuál ha sido la actuación y contribución de quienes han participado en el ordenamiento del territorio nacional, la cual, en términos generales, refleja una participación muy elitista centrada en círculos de profesionistas, funcionarios públicos y organizaciones civiles que han desvirtuado y dificultado la consolidación de este instrumento y por la otra, del análisis de las fortalezas y debilidades de los actores directamente involucrados en el instrumento, así como, de las oportunidades y amenazas que representa para otros actores, como se muestra a continuación:

A partir de 2003, con la publicación del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico, este instrumento adquiere **fortalezas** que lo hacen útil al desarrollo social y económico y congruente con el mantenimiento y uso de los recursos naturales. Con cuatro décadas de existencia, cuenta con experiencias exitosas para la formulación y expedición. Sin embargo, para un adecuado desempeño, se requiere promover la ejecución y evaluación de estos, por lo que se describen los aspectos que se han convertido en **debilidades** y requieren ser superadas. Atender integralmente la fuerte desigualdad social, el grave deterioro de los recursos naturales e impulsar el crecimiento económico, son tareas apremiantes de este instrumento, tanto en el ámbito nacional como internacional. En este contexto, establece una serie de **oportunidades** en su aplicación. Aunque ha tenido aceptación en diferentes sectores de la sociedad, que han entendido las ventajas de su aplicación, también puede representar una **amenaza** a grupos que sienten vulnerados sus intereses o no comprenden sus objetivos y alcances (Oliva, 2016).

Tabla 4.1 Análisis FODA del Ordenamiento Ecológico

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Provee información confiable, de calidad y sistematizada para la integración y articulación de programas y proyectos de desarrollo. ▪ Promueve el mejor uso del territorio de acuerdo con la mayor aptitud y el menor conflicto sectorial y bajo una lógica de sustentabilidad. ▪ Facilita la toma de decisiones al ofrecer diversos espacios y mecanismos de coordinación y concertación (mayor acercamiento entre gobierno y sociedad civil). ▪ Brinda legitimidad y consenso mediante la participación y consulta pública. ▪ Ofrece certidumbre a la inversión pública y privada ofreciendo reglas claras en el uso y manejo del territorio. ▪ Dispone de metodologías y herramienta empleadas en la difusión y formación de cuadros técnicos mediante el empleo de nuevas tecnologías de información. ▪ Permite enfrentar situaciones de riesgo, vulnerabilidad y adaptación a los peligros naturales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitada disponibilidad de información oportuna, actualizada y confiable. ▪ Baja apropiación del instrumento en los tres niveles de gobierno y privados por desconocimiento o falta de claridad de sus alcances y beneficios. ▪ Deficiente o nula formación de cuadros técnicos y capacidades tecnológicas en los gobiernos locales. ▪ Inexistencia de un marco jurídico propio que garantice la vinculación de instrumentos, la obligatoriedad, la claridad en la distribución de competencias y la vigilancia. ▪ Falta de voluntad política para asignar recursos presupuestales a la planeación ambiental ▪ Insuficiencia de instrumentos financieros y programas de fomento que abran espacios concretos para la ejecución y seguimiento de los programas de ordenamiento ecológico ▪ Ausencia de experiencias probadas en la evaluación y monitoreo permanente que permitan la retroalimentación y actualización. |
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otorga certidumbre a la inversión nacional y extranjera al simplificar los procedimientos administrativos y ofrecer nichos de oportunidad. ▪ Proporciona las formas y mecanismos de organización y participación social para la toma de decisiones con legitimidad a nivel local, regional y nacional. ▪ Desarrolla capacidad técnica, tecnológica y de gestión en los promotores estatales y municipales de los programas. ▪ Fortalece la vinculación con otros instrumentos de planeación y gestión. ▪ Construye escenarios prospectivos que trasciendan los periodos sexenales. ▪ Fomenta y define mecanismos claros de seguimiento y evaluación de POE decretados. ▪ Pone en el centro del análisis la vulnerabilidad ambiental y humana por factores de peligros naturales incrementados con el cambio climático. ▪ Previene la modificación ad hoc de los programas por autoridades locales, debido a presiones gubernamentales y/o particulares. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desestimar los beneficios del ordenamiento ecológico en las líneas prioritarias de la política ambiental. ▪ Mantener limitada la obligatoriedad en el cumplimiento de las estrategias del ordenamiento ecológico. ▪ No generar mecanismos para la evaluación, seguimiento y vigilancia de los programas de ordenamiento ecológico. ▪ Reducir aportes financieros de la Federación para la promoción y realización de estudios de ordenamiento ecológico. ▪ Privilegiar los intereses particulares de los actores involucrados en la realización e instrumentación del ordenamiento ecológico contra el bien común. |

Conclusiones

A diciembre de 2021 (página web de la SEMARNAT), se han expedido 168 ordenamientos ecológicos, de los cuáles: uno corresponde al Ordenamiento Ecológico General del Territorio, tres a los Ordenamientos Ecológicos Marinos, 56 a los Regionales y 108 a los locales. Los regionales y locales expedidos cubren una superficie aproximada de un millón de kilómetros cuadrados lo que representa un 52% del territorio nacional que ya cuenta con esquemas de planeación ambiental. Asimismo, se tiene conocimiento que existen aproximadamente 100 ordenamientos ecológicos en proceso de elaboración, con base en la metodología presentada en este informe. Algunos gobiernos estatales han avanzado en ajustar sus marcos jurídicos y administrativos, pues al parecer no han contado con mucho apoyo de la SEMARNAT quien ha emitido solo unas pequeñas guías denominadas “Ordenamiento Ecológico Participativo” y “Ordenamiento Ecológico Comunitario”, cuya información no es nueva y si confusa. Respecto al cambio climático, en administraciones pasadas, el ordenamiento ecológico promovía incluir criterios ecológicos como medidas de adaptación, mismas que no han sido retomadas por la actual administración.

Con una trayectoria de más de 20 años dedicados al ordenamiento ecológico, considero que el periodo de mayor auge de este instrumento se alcanzó entre 2000 y 2012, gracias a la emisión del ROE 2003 y el Manual del proceso de ordenamiento ecológico 2006, en el cual participé. Estas guías se construyeron con la experiencia adquirida por el trabajo que día a día realizó el grupo de profesionistas (biólogos, geógrafos, economistas, oceanólogos, sociólogos, politólogos, antropólogos, otros) que aportaron su conocimiento teórico y práctico, gracias a su participación en eventos académicos como foros, diplomados, congresos, (nacionales e internacionales); capacitación a autoridades de los tres órdenes de gobierno; difusión y seguimiento de procesos exitosos. Todo esto, contribuyó a una mejor definición y mayor claridad de los productos y procedimientos que deben seguir los POE. El éxito depende del trabajo en equipo y la adecuada coordinación y concertación con los diferentes actores sociales sobre la aplicación de políticas y la actuación de estos sobre las mejores decisiones del uso del territorio.

Después de 2012 y a pesar de los avances logrados en materia jurídica, técnica y de gestión en la SEMARNAT, en las últimas dos administraciones han ido desapareciendo las estrategias y acciones tanto en el PND como en el Programa Sectorial de Medio Ambiente, que deben realizarse respecto a este instrumento imprescindible para las autoridades de gobierno y sociedad en general, pues debe generar certidumbre en los sectores productivos y reglas claras en la apropiación del territorio, además de ser un mecanismo de prevención y solución de controversias, dado que involucra y convoca a todos los sectores de la población durante su proceso de ejecución e instrumentación, facilitando la toma de decisiones en torno al desarrollo sustentable nacional, regional y local.

La planeación territorial en México que nació y evolucionó bajo el concepto de “ordenamiento ecológico” es percibida por la autoridad Federal como “Ordenamiento Territorial” el cual está a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y como ya se comentó, de acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de 2016, le corresponde el Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y a la SEMARNAT de acuerdo con la LGEEPA le corresponde ordenar del territorio con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Ante esta situación, considero que el ordenamiento del territorio debería ser solo un instrumento de política pública que esté por encima de las directrices sectoriales y cuente con su propia Ley a fin de evitar toda concurrencia inútil de todos los sectores que actúan en el territorio, quienes buscan solo el cumplimiento de sus propias metas. Lo recomendable sería realizar un trabajo efectivo de integralidad y transversalidad que permita resolver todo tipo de conflictos territoriales y trabajar de manera coordinada y sinérgica. El ordenamiento ecológico aún debe enfrentar muchos retos, los cuales, desde mi percepción, no tendrán actualmente mucho éxito desde el ámbito político, sin embargo, en el ámbito académico se puede seguir avanzando.

Por lo anterior, este informe no solo pretende exponer el conocimiento, la experiencia adquirida y las aportaciones en torno a este instrumento de política ambiental, sino,

reflexionar sobre la importancia y la oportunidad que como geógrafos tenemos de participar y liderar grupos multidisciplinarios dedicados a este tema, considerando que la función del geógrafo ha evolucionado de representar, analizar y explicar el espacio geográfico ha delimitar, conservar, ordenar y gestionar el territorio, lo que implica entender su complejidad funcional para desarrollar y aplicar una visión integral del territorio: conocer el territorio, valorar sus problemas y actuar para corregirlos. Los geógrafos pueden y deben asumir la función social de conocer como está organizado el territorio para estar en posibilidad de establecer un orden atendiendo a las necesidades y demandas sociales, es decir, analizar, diagnosticar, establecer escenarios prospectivos y proponer directrices y programar estrategias y acciones coordinadas y concertadas entre los sectores que intervienen en el territorio y evaluar su cumplimiento y efectividad.

La ordenación del territorio es una práctica política que se apoya en los conocimientos científicos que puede proporcionar la Geografía. Entender el potencial que la Geografía, más que otras profesiones, puede aportar a la ordenación del territorio requiere analizar los planes de estudios de las instituciones que enseñan esta carrera y replantear los requerimientos teóricos y prácticos para capacitarles como expertos en la ordenación del territorio, que tanta falta le hace a nuestro país.

Finalmente, no se trata de proponer un nuevo plan de estudios, solo reflexionar para fortalecer el tema del ordenamiento territorial y si contribuir con mi experiencia en resaltar que como geógrafos tenemos la oportunidad de aprender de otras disciplinas con las que nos relacionamos por compartir intereses y trabajar por el bien común y por ello, es necesario prepararnos en otros aspectos a los que nos enfrentamos cuando trabajamos en temas de integralidad y transversalidad de política pública. Entre ellos, recomiendo mantener en todo momento un **pensamiento sistémico**, para analizar de forma exhaustiva los posibles efectos que tendrán nuestras acciones y decisiones en el desarrollo de proyectos; revisar y analizar la **legislación**, principalmente porque su desconocimiento muchas veces obstaculiza la aplicación de estudios y proyectos que se realizan con todo el rigor metodológico, no se logra una eficaz y eficiente regulación y las formulaciones

jurídicas no son correctas o deben ajustarse a las realidades que se desean; aprender sobre técnicas de **construcción de consensos y resolución de conflictos** ya que al interactuar con muchos y diversos actores sociales es necesario aprender a transmitir con lenguaje ciudadano, negociar, consensar o conciliar intereses para contar con legitimidad y concluir con éxito los proyectos; tener en cuenta los **intereses políticos** frente a los grandes proyectos de desarrollo y aprender a lidiar con las autoridades para evitar favorecer dichos intereses; considerar la **participación de diversos actores sociales** con los que se interactúa, lo que lleva a caracterizarlos para conocer su posible actuación.

Glosario

Aptitud sectorial. regiones del territorio en que concurren los atributos ambientales que favorecen el desarrollo de los programas, proyectos y acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. (*Manual. Glosario*).

Aptitud del territorio. Capacidad de territorio para el desarrollo de actividades humanas. (*ROE, Artículo 3, fracción III*).

Aprovechamiento sustentable (política). 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. (*LGEEPA, Artículo 3, fracción III*).

Atributo ambiental. Variable cualitativa o cuantitativa necesaria para el desarrollo de las actividades humanas y de los demás organismos vivos. (*ROE, Artículo 3, fracción V*).

Áreas de atención prioritaria. Zonas del territorio donde se presenten conflictos ambientales o que por sus características ambientales requieren de atención inmediata. (*ROE, Artículo 3, fracción IV*).

Conflicto ambiental. Concurrencia de actividades incompatibles en un área determinada. (*ROE, Artículo 3, fracción XI*).

Escenario tendencial. Consideran el comportamiento del estado ambiental actual del territorio en una proyección futura a corto, mediano y largo plazo, si prevalecen las tendencias de los procesos negativos que originan los problemas ambientales, sociales, económicos y naturales relacionados con la utilización histórica del mismo. (*Estudio Técnico del POEGT, Capítulo III.2*).

Escenario estratégico. Modelo de acciones deseables y posibles de instrumentar, con vistas a la sustentabilidad territorial. En éste se busca establecer medidas estratégicas que nos permitan disminuir el deterioro de los diversos atributos sectoriales y de los conflictos ambientales. (*Estudio Técnico del POEGT, Capítulo III.3*).

Escenario contextual. Evaluación del estado actual del medio ambiente con base en el análisis de aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos de cada unidad ambiental biofísica, a partir de los cuales se estiman los escenarios tendenciales. (*Estudio Técnico del POEGT, Capítulo III.1*).

Estrategia ecológica. La integración de los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de estudio. (*ROE, Artículo 3, fracción XII*).

Indicador ambiental. Variable que permiten evaluar la efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas. (*ROE, Artículo 3, fracción XIII*).

Lineamiento ecológico. Meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental. En este caso es aplicable a una región ecológica. (*ROE, Artículo 3, fracción XVI*).

Política ambiental. Conjunto de disposiciones y lineamientos orientados a la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. (*LGEEPA, Capítulo III, Artículos 15 y 16*).

Preservación. 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 su hábitat natural. (*LGEEPA, Artículo 3, fracción XXIV*).

Protección. El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro. (*LGEEPA, Artículo 3, fracción XXVI*).

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

Acrónimos

| | |
|-----------|---|
| ANP | Área Natural Protegida |
| APF | Administración Pública Federal |
| CPEUM | Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos |
| GTI | Grupo de Trabajo Intersecretarial |
| INE | Instituto Nacional de Ecología |
| INECC | Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático |
| LGEEPA | Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente |
| LOAPF | Ley Orgánica de la Administración Pública Federal |
| PAM | Programa Ambiental de México |
| PND | Plan Nacional de Desarrollo |
| POE | Programa de Ordenamiento Ecológico |
| POEGT | Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio |
| POEM | Programa de Ordenamiento Ecológico Marino |
| POER | Programa de Ordenamiento Ecológico Regional |
| POEL | Programa de Ordenamiento Ecológico Local |
| PEF | Presupuesto de Egresos de la Federación |
| PROFEPA | Procuraduría Federal de Protección al Ambiente |
| PROMARNAT | Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| ROE | Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico |
| SEMARNAP | Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca |
| SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| SEDATU | Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano |
| SEDESOL | Secretaría de Desarrollo Social |
| SEDUE | Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología |
| SIG | Sistema de Información Geográfico |
| UAB | Unidad Ambiental Biofísica |
| UGA | Unidad de Gestión Ambiental |

Referencias

- Anta, S. *et al.* 2006. Ordenamiento territorial comunitario. Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT. México, 237 p.
- Azuela, A., Cancino, M.A. y Contreras, C. 2006. El ordenamiento ecológico del territorio en México: génesis y perspectivas. SEMARNAT. México, 237 p.
- Damián, Araceli. 2015. Crisis global, económica, social y ambiental. En Estudios demográficos y urbanos Vol. 30. No. 1. www.scielo.org.mx.
- Delgadillo, Javier. (Coordinador). 2018. Estado de Morelos. Dimensiones del desarrollo territorial y la planeación regional y metropolitana. México, 286 p.
- Delgado, Carmen. 2011. La formación de los geógrafos como profesionales en la ordenación del territorio. En Geografía, retos ambientales y territoriales. Universidad de Alicante. España, 12 p. (213-224)
- Diario Oficial de la Federación, 18 de enero de 2021 última reforma, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (28-enero-1988). México, 138 p.
- Diario Oficial de la Federación, 31 de octubre de 2014 última reforma, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de ordenamiento ecológico (8-agosto-2003). México, 26 p.
- Frolova, Marina. Bertrand, Claude et Georges. 2003. Une géographie traversière: l'environnement à travers territoires et temporalités. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VIII No. 432.
- García, Rolando. 1986. Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. En Leff, Enrique (coordinador). Los problemas de conocimiento y la perspectiva ambiental de desarrollo. Editorial siglo XXI. México D.F.
- Hildebran, Andreas. 2005. Propuestas para la política de ordenación del territorio en México. Universidad de Sevilla. España. 60 p.
- Instituto Municipal de Planeación Guanajuato, 2019. Plan municipal de desarrollo Guanajuato 2040. México, 176 p.
- Instituto Nacional de Ecología (INE). 1996. Marco Teórico de las principales corrientes de pensamiento y su influencia en la planeación territorial. Documento Interno de la Dirección de Ordenamiento Ecológico de la Dirección General de Normatividad Ambiental. México, 56 p.

- Instituto Nacional de Ecología. SEMARNAP, 2000. El ordenamiento ecológico del territorio. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-2000. México, 174 p.
- Massiris, A. *et al.* 2012. Procesos de ordenamiento en América Latina y Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Colombia, 89 p.
- Oliva, R. *et al.* 2016. Matriz FODA integrada. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Instituto de Tecnología Aplicada. Argentina, 16 p.
- Rosete, F. 2006. Semblanza histórica del ordenamiento ecológico territorial en México. Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAT. México, 53 p.
- Sánchez, D. 2020. Análisis FODA o DAFO. España, 206 p.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. SEDUE, 1988. Manual de ordenamiento ecológico del territorio. México, 356 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. SEMARNAT. 2002. Diseño de políticas públicas y estrategias para la formulación del marco general de ordenamiento territorial de Panamá. *Curso internacional teórico-práctico de ordenamiento territorial ambiental*. 22 al 26 de abril de 2002. Panamá, Panamá.
- SEMARNAT. 2004. Informe de país México y aplicación de sistemas de información en apoyo al ordenamiento territorial. *Primer taller regional. Ordenamiento territorial y desarrollo rural FAO*. Diciembre de 2004 (38 p). Chapingo, México.
- SEMARNAT. 2005. Visión política, normativa e institucional del ordenamiento territorial en México. *Segundo taller regional. Ordenamiento territorial y desarrollo rural FAO*. 6 y 7 de octubre de 2005 (31 p). Santiago, Chile.
- SEMARNAT. 2006. Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico. México, 335 p.
- SEMARNAT. 2009. Guía de ordenamiento ecológico del territorio para autoridades municipales. México, 40 p.
- SEMARNAT. 2012. Programa de ordenamiento ecológico general del territorio. México, 90 p.

Anexos

Anexo 1. Análisis sociopolítico

1. Identificación y caracterización de actores
 - a. Público, social y privado
 - b. Relación de fuerzas

2. Formas de organización, representatividad y área de influencia
 - a. Partidos
 - b. Consejos
 - c. Comités
 - d. Cooperativas
 - e. Cámaras
 - f. Asambleas

3. Historia económica
 - a. Especialización productiva
 - b. Alternativas productivas

4. Conflictos
 - a. Agrarios
 - b. Productivos
 - c. Competencia de mercados
 - d. Intereses políticos
 - e. Incompatibilidad de políticas

5. Demandas
 - a. Asesoría
 - b. Servicios
 - c. Participación

6. Estrategias
 - a. Diálogo
 - b. Denuncia Pública
 - c. Mítines
 - d. Manifestaciones
 - e. Concertación

Anexo 2. Convenios de Coordinación

Fundamento jurídico

El artículo 11 de las reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (última reforma, 18 enero 2021), faculta a la Federación a través de la SEMARNAT para celebrar convenios o acuerdos de coordinación con los Estados y con la participación, en su caso, de los municipios o demarcación territorial de la Ciudad de México, con la finalidad de coordinar la acción pública encaminada a lograr el aprovechamiento sustentable, la conservación y la restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente. En el artículo 12 se establecen las bases para su formulación.

El artículo 8 del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico (última reforma, 31 octubre 2014) establece que los convenios de coordinación “tienen por objeto **determinar las acciones, plazos y compromisos que integran la agenda** del proceso de ordenamiento ecológico” así como sus contenidos mínimos.

Compromisos generales

Federación

- Aportar información sectorial
- Asesorar técnicamente a estados y municipios
- Apoyar financieramente a estados y municipios (dependiendo de la disponibilidad)
- Acompañar en la gestión e instrumentación
- Promover la participación de la APF en el cumplimiento del OE

Estados

- Aportar información sectorial
- Participar en la formulación, ejecución, evaluación y seguimiento del OE
- Apoyar financieramente (dependiendo de la disponibilidad)
- Promover la observancia y cumplimiento del OE en las concesiones, permisos, licencias
- Decretar el OE y dar seguimiento

Municipios

- Aportar información de su competencia
- Participar en la formulación, ejecución, evaluación y seguimiento del OE
- Apoyar financieramente (según disponibilidad presupuestal)
- Promover la observancia y cumplimiento del OE en las concesiones, permisos, licencias
- Aprobar en cabildo municipal el OE y dar seguimiento

Estructura general y contenidos

- Proemio. Resumen del objeto del convenio, así como las dependencias de gobierno o instituciones con competencia directa en los procesos de ordenamiento ecológico.
- Antecedentes. Incluye fundamento jurídico y administrativo, breve descripción del área a ordenar, así como el motivo de la suscripción del Convenio.
- Declaraciones. Cada una de las partes describen la personalidad jurídica por la que se reconoce la capacidad de compromiso para contraer obligaciones y realizar actividades conjuntas tendientes al cumplimiento objeto del convenio.
- Acciones concretas a realizar, con responsables ejecutores. Descripción de actividades específicas en cumplimiento a lo establecido en el reglamento de la LGEEPA en la materia, tales como: compromisos de las partes; instancia de coordinación responsable del proceso, así como su integración, funcionamiento, atribuciones, establecimiento de una agenda ambiental conjunta y responsabilidades; contenidos, alcances, formulación, instrumentación, difusión y modificación del programa; instrumentos de seguimiento y evaluación; coordinación y concertación de las partes; publicación, vigencia, revisión, modificación y terminación anticipada del convenio; resolución de controversias.

En caso de establecer acuerdos previos:

- Recursos financieros. Se describen las aportaciones de cada uno de los actores involucrados y su origen.
- Recursos materiales y humanos. Se menciona a que se destinarán y aplicarán, así como los tiempos y procedimientos en que se llevarán a cabo y las metas y beneficios que persiguen.

Proceso de Gestión.

1. La promoción de un convenio de coordinación tiene su origen en:
 - La solicitud de apoyo técnico que los gobiernos estatales y locales demandan a la Federación de manera directa o a través de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado.
 - Cuando una región se define como prioritaria por parte de la federación y se destinan recursos para la realización de un ordenamiento ecológico.
 - Cuando el presidente de la República instruye a la SEMARNAT, sola o en coordinación con otras instancias a la realización de un Programa de Ordenamiento Ecológico.

2. La SEMARNAT en coordinación con la Delegación Federal en el Estado, programa reuniones preparatorias entre autoridades estatales y municipales involucradas y en su caso con otras instancias federales, a través de las que se identifiquen las acciones, los plazos y los compromisos que integrarán la agenda del proceso del Ordenamiento Ecológico. En esta etapa se define:
 - La integración de la bitácora ambiental y del órgano que instrumentará y dará seguimiento al proceso del ordenamiento ecológico.
 - La información técnica y productos por obtener
 - Los mecanismos de financiamiento y
 - Las autoridades e instituciones que realizarán las acciones convenidas.
3. Una vez definidos los puntos anteriores, la SEMARNAT, formula el proyecto de convenio de coordinación.
4. SEMARNAT envía a su área jurídica el proyecto de convenio, con el propósito de cumplir con la reglamentación aplicable en la materia, por parte de la Federación.
5. Si el área jurídica solicita modificaciones, el área responsable de la SEMARNAT incorpora sus observaciones y si no, continúa con el siguiente paso.
6. La SEMARNAT envía el proyecto de convenio a la Delegación (es) Federal (es) de la SEMARNAT, así como a las instancias federales involucradas.
7. La Delegación (es) Federal (es) de la SEMARNAT, envían a las autoridades estatales y/o locales, involucradas, según sea el caso, solicitando la revisión técnica y jurídica de las instancias participantes y de manera conjunta se negocian los términos y condiciones del convenio de coordinación.
 - Compromisos
 - Recursos
 - Responsables
 - Vigencia
 - Mecanismos
 - ✓ Participación social
 - ✓ Evaluación y modificación (Sistema Nacional de Información Ambiental, Indicadores Ambientales, Bitácora Ambiental).
8. La Delegación (es) Federal (es) de la SEMARNAT, recibe comentarios de las autoridades estatales y/o locales y envía al área responsable de la SEMARNAT la solicitud de modificaciones.

9. El área responsable de la SEMARNAT incorpora sus observaciones y las que en su caso se reciban de las instancias federales involucradas y se obtiene una propuesta única del convenio de coordinación.
10. El área responsable de la SEMARNAT envía la propuesta única a su área jurídica con la finalidad de obtener su validación.
11. La SEMARNAT, se coordina con las instancias federales y por medio de la Delegación SEMARNAT, con las autoridades estatal y/o local, según sea el caso, para programar la fecha en la que celebran la firma del documento, así como el mecanismo mediante el cual se cumplirá con el objetivo (en acto público, o bien, recabando las firmas de los participantes).

Los sectores social y privado o las instancias involucradas en los acuerdos de coordinación con los 3 órdenes de gobierno pueden celebrar en el marco de éste, convenios de concertación o colaboración y anexos de ejecución mediante los cuales se definan específicamente términos y condiciones de estos convenios.

Todo convenio o acuerdo que se realice con objeto de llevar a cabo acciones en materia de Ordenamiento Ecológico se publica en el Diario Oficial de la Federación y en el Periódico Oficial de la o las Entidades Federativas respectivas.

Anexo 3. Comité de Ordenamiento Ecológico

Fundamento jurídico

El artículo 68 del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico (última reforma, 31 octubre 2014) establece que en la integración de los comités deberá promoverse la participación social (personas, organizaciones, grupos e instituciones de los sectores público, privado y social) para lograr la congruencia de planes, programas y acciones sectoriales, resolver los conflictos ambientales y promover el desarrollo sustentable. Asimismo, en el artículo 69 menciona que deberán contar con atribuciones tales como fomentar la articulación entre los diferentes programas de ordenamiento ecológico, verificar que se cumpla las directrices del proceso de ordenamiento ecológico, verificar que los resultados se inscriban en la bitácora ambiental, sugerir la modificación de planes, programas y acciones sectoriales en el área de estudio y la suscripción de nuevos Convenios

En el artículo 70 se promueve la integración de los órganos ejecutivo, que será el responsable de la toma de decisiones y del órgano técnico encargado de la realización de los estudios y análisis técnicos, ambos necesarios para la instrumentación de las acciones, procedimientos, estrategias y programas del proceso de ordenamiento ecológico. El artículo 71 establece que cada Comité deberá elaborar su reglamento interior en el que se establecerán los mecanismos y procedimientos para su funcionamiento.

Acta de Instalación

Este documento formaliza la integración del Comité, promueve la expedición de su reglamento interior y el plazo para su realización. Debe ser firmado en acto público y contener, entre otros.

- Lugar, fecha y hora
- Nombre de los funcionarios de las instancias de gobierno que
- Antecedentes
- Objetivo
- Estructura
- Integrantes
- Firmas de los representantes de las autoridades gubernamentales y de la sociedad civil (existen comisiones, consejos u otros espacios que representan legítimamente a los sectores no gubernamental, social, académico, legislativo y empresarial)

Funciones Generales del Comité

- Elaborar el Reglamento Interior
- Verificar el cumplimiento de la LGEEPA y su Reglamento en la materia durante el proceso de Ordenamiento Ecológico (en los que participa la Federación)
- Verificar que los resultados se incluyan en la Bitácora Ambiental
- Promover la participación de todos los actores sociales vinculados con el uso y aprovechamiento del área a ordenar
- Incluir los intereses y las necesidades sectoriales en el proceso de planeación.
- Lograr la congruencia de planes, programas y acciones sectoriales
- Establecer los mecanismos de diálogo, negociación y concertación de opiniones a los conflictos ambientales que se presentan en el área de estudio para darle legitimidad al programa de Ordenamiento Ecológico
- Evaluar la efectividad y la congruencia de los Ordenamientos Ecológicos y, en su caso, proponer su actualización

Reglamento Interior

Es el instrumento en el cual se define claramente la organización y reglas de operación del Comité, por lo que debe contener mínimamente:

- Objeto del Reglamento
- Fundamento jurídico-administrativo que lo origina
- Considerandos
- Disposiciones generales
- Estructura, integración, atribuciones y responsabilidades de cada órgano
- Mecanismos y procedimientos para la debida operación del Comité
- Firma de los representantes de los órganos del comité

Estructura, integración y funciones de los órganos del Comité

El Órgano Ejecutivo es responsable de la toma de decisiones, así como de la organización y el desarrollo de las actividades para la instrumentación del proceso de Ordenamiento Ecológico. Está integrado por los representantes de las autoridades firmantes del Convenio de Coordinación y un representante de la sociedad civil.

Funciones

- Identificar e invitar a los sectores para que se integren al Órgano Técnico.
- Coordinar la integración de la Agenda Ambiental

- Transparentar recursos e información de los avances del proceso y el cumplimiento de los objetivos
- Asegurar los recursos financieros que se requieran (según su disponibilidad) para apoyar la gestión de los ordenamientos ecológicos
- Promover que los intereses de los sectores se reflejen en el programa de Ordenamiento Ecológico
- Aportar información sobre los planes y programas de gobierno existentes en el área de estudio y promover su congruencia
- Definir con el apoyo del órgano técnico la estrategia de difusión y capacitación.
- Establecer, con apoyo del Órgano Técnico, las bases, criterios y mecanismos a que se sujetará el proceso de consulta pública del Programa de Ordenamiento Ecológico
- Aprobar de manera consensuada el Programa y dar seguimiento a su ejecución, una vez decretado

El Órgano Técnico es responsable de la revisión, validación o, en su caso, realización de los estudios e insumos técnicos que se requieran en el proceso. Está integrado por académicos e investigadores y representantes de las áreas técnicas de las instituciones gubernamentales, así como por representantes de los sectores sociales y productivos: Estos deberán cumplir con el perfil que determine el órgano ejecutivo.

Funciones

- Presentar al Órgano Ejecutivo la información técnica y científica que apoye la toma de decisiones
- Evaluar la utilidad y calidad de la información para el estudio técnico, emitir observaciones y apoyar al órgano ejecutivo en la validación de la propuesta del programa de ordenamiento ecológico
- Definir la necesidad de generar nueva información
- Verificar la congruencia entre los programas de Ordenamiento Ecológico que apliquen en el área de estudio
- Participar en la creación, mantenimiento y actualización de la Bitácora Ambiental
- Apoyar al Órgano Ejecutivo en el análisis de los resultados de la consulta pública
- Determinar los indicadores para la evaluación y en su caso actualización del programa de Ordenamiento Ecológico

Ambos órganos deben contar con:

- Un Presidente. Titular y suplente. Autoridad a cargo del ordenamiento ecológico. Entre sus funciones: conducir las sesiones del órgano respectivo; representar al Comité ante la autoridad que lo solicite; coordinar la formulación de la agenda de trabajo y verificar su cumplimiento; vigilar el cumplimiento efectivo de los acuerdos

y resoluciones; invitar a las sesiones a autoridades relacionadas con el tema a tratar; presentar un informe anual de las acciones realizadas; presentar las propuestas y resultados del órgano técnico ante el órgano ejecutivo y emitir voto de calidad durante los acuerdos tomados en las sesiones; entre otras

- Un Secretario. Titular y suplente. Designado por el Comité. Entre sus funciones: convocar a sesiones; formular y distribuir las actas de sesión; pasar lista de asistencia y determinar el quorum legal; registrar, ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos y compromisos de cada sesión; integrar el expediente técnico correspondiente; entre otras
- Miembros permanentes. Demás firmantes del convenio y representantes de la sociedad civil. Entre sus funciones: proporcionar la información de su competencia; emitir sugerencias, comentarios o propuestas sobre temas del orden del día; proponer temas a incluir en el orden del día; revisar y aprobar las actas de sesión; revisar y aprobar el informe anual e informar con anticipación la asistencia de invitados relacionados con el sector que representa

En la designación de los representantes sectoriales es importante demostrar capacidades tales como: conocer el área de estudio; contar con legitimidad y autoridad; aportar la información referente a las necesidades, los intereses, el estado de desarrollo y los planes de crecimiento del sector al que representa; mantener comunicación constante con el sector para informar sobre las actividades del proceso y los acuerdos y tener disponibilidad de tiempo y recursos para mantener la continuidad en la asistencia a las sesiones del Comité.

Los representantes de la sociedad civil deben: fungir como un enlace entre el Comité y los sectores productivos y sociales, verificar que a lo largo del proceso se establezcan los espacios de participación y transparencia, establecer una estrategia de comunicación con instituciones educativas y de investigación importantes en la región para integrarlas en el proceso y solicitarles información que puedan aportar. Para el órgano ejecutivo contar un perfil de liderazgo y buena comunicación con los demás sectores y para el órgano técnico ser académico con experiencia en el tema de ordenamiento ecológico, manejo de recursos naturales y/o de planeación territorial.

Para el cumplimiento de sus funciones, cada órgano o ambos (plenaria) celebrarán sesiones de trabajo ordinarias y extraordinarias (en el reglamento interior se definirá claramente el procedimiento) las cuales deberán quedar registradas en un acta que contiene número de sesión, lugar, fecha y hora, así como, el coordinador de la sesión, los asuntos tratados, desarrollo de la sesión conforme a la orden del día, acuerdos, clausura de la sesión y firma de los asistentes. Estas actas deberán integrarse a la bitácora ambiental.

Anexo 4. Agenda ambiental

Actividades de la Agenda Ambiental

1. Presentación de objetivos y actividades.
2. Implementación de la actividad grupal (telaraña, pelota al aire, álbum de recuerdos, otros).
3. Definición de reglas de convivencia.
4. Definición de mesas de trabajo por sectores.
5. Para cada mesa se puede emplear la técnica de “Lluvia de problemas” Ofrecer 3 a 5 tarjetas para que cada participante defina los problemas ambientales con sus propias palabras aprovechando su experiencia y percepción de los problemas.
6. Homologación y selección de problemas (se integran aquellas tarjetas que tienen la misma esencia y se eliminan aquellos que no son competencia del OE). Se escoge la mejor redacción o se define una nueva para cada problema.
7. Se desarrolla el ejercicio empleando la técnica sugerida del proceso analítico jerárquico⁶ y se presentan resultados de la ponderación. Se puede hacer el ejercicio en el momento de la reunión, o bien, el grupo consultor experto obtiene la información que resulte de la reunión, la analiza y presenta los resultados.
8. Bajo el método AHP, que puede ser contratado a un consultor, se elabora la matriz de sectores y se determina la intensidad de interacción de estos.

⁶ AHP Desarrollado por el Dr. Thomas Satty en 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, ISBN0-07-0544371-2, McGraw-Hill.

Anexo 5. Talleres de participación social

Fundamento jurídico

El derecho de la sociedad a participar en la formulación de los planes y programas de gobierno que afectan potencialmente sus intereses tiene como fundamento el artículo 157 de la LGEEPA que textualmente dice: “El gobierno federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales”.

Aspectos generales

Los talleres participativos constituyen espacios de discusión, reflexión y análisis, en los que se brinda la posibilidad de avanzar, mediante la construcción de acuerdos y consensos, en torno a propuestas de ordenamiento ecológico técnica y socialmente viables.

Hacer participar activamente a las comunidades locales y a las personas no expertas directamente involucradas en los procesos de ordenamiento ecológico, requiere emplear técnicas y herramientas que contemplen la cultura y el nivel educativo, la disponibilidad de recursos locales y las limitaciones de tiempo.

Etapas del Taller

1. Identificación de actores

Representantes de los sectores de la sociedad que usan el territorio y manejan sus recursos naturales. En primera instancia los gobiernos involucrados proponen a los participantes, posteriormente el Comité con base en el análisis sociopolítico definirá los liderazgos y formulará la lista de los asistentes que representen adecuadamente a los diferentes grupos sociales: gubernamentales de los tres niveles, organizaciones sociales, grupos indígenas, organizaciones no gubernamentales, grupos empresariales, académicos, legisladores, interesados en general.

2. Planificación temporal y espacial

En función del número y ubicación de actores se determina el o los sitios idóneos para las reuniones. Para ello, se tomarán en cuenta variables meteorológicas y fechas especiales como ferias, días santos, días de asueto oficial etc.

3. Antecedentes para los actores
Proporcionar, previo al taller, información (folletos, trípticos, carteles) para que conozcan qué es el ordenamiento ecológico, para qué sirve y cómo participarán. Asimismo, aclarar conceptos tales como aptitud, conflictos, intereses sectoriales problemas ambientales.
4. Convocatoria y seguimiento
De preferencia invitación por escrito en el que se defina claramente el objetivo de la reunión y dar seguimiento para confirmar asistencia (detalle clave). Determinar responsable de la actividad.
5. Elaboración de la carta descriptiva
Planificar el taller mediante un documento que contenga los temas de la agenda del taller, así como el objetivo, la dinámica y/o técnicas a emplear, el tiempo y los responsables de la realización de cada tema.
6. Registro asistentes
Verificar perfil de los asistentes conforme a la lista y recabar información de nuevos actores invitados al evento.
7. Desarrollo de la reunión: protocolo y actividades (técnicas y herramientas)
Realizar la reunión conforme a la agenda de trabajo empleando técnicas participativas tales como la telaraña, pelota al aire o álbum de recuerdos, para reflexionar sobre la importancia de trabajar en equipo o presentación por parejas como el barco se hunde, otras. Designar a un facilitador (con la capacidad de coordinar la reunión estableciendo reglas, hacer participar a los asistentes y moderar los protagonismos) y un relator (encargado de redactar la minuta con los asuntos tratados, las conclusiones, los acuerdos y documentar el evento con fotos y videos). La reunión se desarrolla conforme a la agenda del día y la carta descriptiva. La minuta debe estar lista al final de la reunión para estar en posibilidad de ser leída, validada y firmada antes de la clausura del evento.
8. Evaluación del evento.
Como herramienta de retroalimentación, se recomienda que al concluir los primeros talleres, se entreguen cuestionarios a los asistentes con preguntas breves de opción múltiple o abiertas, que permitan evaluar el conocimiento que los actores tienen sobre el ordenamiento ecológico, con el propósito de validar la estrategia de difusión y capacitación, o bien, realizar adecuaciones.

9. Bitácora ambiental.

La minuta de esta reunión, así como los documentos y demás material, debe estar registrada y disponible a la brevedad en la bitácora ambiental.

10. Plan de contingencias. Contemplar las posibles situaciones de riesgo tales como, la falta de quórum o representatividad, las confrontaciones, condiciones naturales adversas, otros.

Tipos de talleres de participación.

Durante el proceso de ordenamiento ecológico, se debe asegurar la realización de los talleres para obtener los insumos necesarios y construir la propuesta del programa de ordenamiento ecológico que será sometida a consulta pública:

1. Construcción de la Agenda Ambiental

Tiene como propósito definir y priorizar la problemática ambiental de cada uno de los sectores o un conjunto de ellos. En el manual de ordenamiento ecológico se sugiere el empleo de la técnica “proceso analítico jerárquico AHP”. Ver anexo 5 del informe.

2. Identificación de atributos ambientales e intereses sectoriales.

El objetivo es obtener información sobre los atributos ambientales que interesan a cada uno de los sectores presentes en la región a ordenar para conocer la demanda de recursos y territorio por cada uno o conjunto de ellos y confrontarlos con sus problemáticas percibidas.

3. Validación de la aptitud territorial y definición de conflictos sectoriales

Con la información técnica y el análisis de los atributos obtenidos en el taller, se define la aptitud territorial que es la capacidad que tiene el territorio para sostener las actividades de los diferentes sectores en el área a ordenar. El resultado es un mapa por actividad sectorial que presenta un gradiente entre las zonas que son las más aptas y menos aptas para cada sector. En este taller se valida dicha información y se definen los conflictos sectoriales que resultan de sobreponer las aptitudes de diferentes sectores que resultan incompatibles en una misma área ya que compiten por los mismos recursos naturales, ocasionando degradación al ambiente. Los resultados se representan un mapa en el que se refleja el gradiente de intensidad de los conflictos.

4. Construcción de escenarios

El propósito es definir la evolución de los conflictos ambientales partiendo del estado actual de los mismos. Apoyado con información de los atributos naturales, sociales y económicos se establecen diferentes escenarios como ¿cuál será su comportamiento

en diferentes periodos? (tendencial); ¿si se aplican planes, proyectos o programas ¿Qué pasaría? (contextual) y si se aplican medidas que nos lleven a una situación deseada, compartida y conveniente ¿Qué se obtendría? (estratégico).

5. Validación de la propuesta del programa.

El objetivo es someter la propuesta del programa de ordenamiento ecológico elaborada por el consultor para su validación por parte del Comité y pueda posteriormente someterse a consulta pública.



POER Mariposa Monarca en Zitácuaro, Michoacán, noviembre 2005.



POER Mariposa Monarca en Maravatío, Michoacán, mayo 2006.



POER Mariposa Monarca en Toluca, Estado de México, agosto 2006.



POER Mariposa Monarca en Tuxpan, Michoacán, octubre 2006.

Anexo 6. Consulta pública

Fundamento jurídico

La consulta pública es un procedimiento legal que el ejecutivo debe llevar a cabo previo a un decreto. La Ley de Planeación exige, en su artículo 20, este procedimiento con el objetivo de que los diversos sectores de la población expresen sus opiniones y propuestas para su ejecución. De acuerdo con lo que establece el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico en sus artículos 27 y 47, el periodo de consulta pública para los ordenamientos ecológicos, en los que por Convenio participa la Federación, es de 60 días hábiles.

En todo Proceso de Ordenamiento Ecológico, con la concurrencia de los actores involucrados y en los términos de los convenios respectivos, se deberán llevar a cabo las siguientes actividades, inmediatamente después de que la Propuesta de Ordenamiento Ecológico haya sido validada por el Comité.

Procedimiento

1. Exención de la MIR

En el caso de los procesos de Ordenamiento Ecológico que coordina la Federación, se debe publicar en el Diario Oficial de la Federación, el aviso de inicio de la Consulta Pública de la propuesta del Programa de ordenamiento ecológico de que se trate. Para esto, el título tercero A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo requiere que los anteproyectos de disposiciones jurídicas, de carácter general elaborados por la Administración Pública Federal sean remitidos a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) para su revisión y dictamen junto con una Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) en los casos en que implique costos de cumplimiento para los particulares. Este trámite es realizado por la autoridad competente vía internet con el apoyo del área jurídica.

Una vez que se cuente con la respuesta afirmativa de la COFEMER, se procede a tramitar la publicación del aviso de inicio de la consulta pública.

2. Publicación de la convocatoria

En el caso de la Federación y/o las entidades federativas, se deberá redactar el aviso de inicio de la consulta pública de tal manera que indique el objeto de la convocatoria, el

tipo de información disponible, los sitios de consulta de la información del programa, los plazos y los procedimientos de entrega de la información. Dicho aviso deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación y en al menos un diario de circulación nacional y de las entidades federativas, así como en otros medios de comunicación masiva.

El Comité debe definir claramente los mecanismos y procedimientos de registro de las opiniones, comentarios y recomendaciones emitidos por la sociedad a la propuesta del programa de ordenamiento ecológico, con el propósito de atenderlas en su totalidad y garantizar que, al concluir la consulta, cuenten con una respuesta y sean consideradas en caso de ser procedentes.

Para fortalecer la difusión de la consulta, se pueden elaborar carteles que se coloquen en sitios de concurrencia pública (oficinas de gobierno, servicios públicos) o bien se describan en un portal electrónico con los enlaces de páginas de Internet de las dependencias involucradas. Se puede utilizar la Bitácora Ambiental, para difundir el proceso de la consulta pública y/o abrir un portal ex profeso para este fin en las páginas web estatales.

3. Talleres y/o foros de participación pública

Con la finalidad de abrir otro espacio de participación pública, se sugiere la realización de talleres en los que se promueva la participación social corresponsable. Estos, constituyen espacios en los que se aprovecha el conocimiento y experiencia de todos los sectores que inciden en la región en torno a los lineamientos y estrategias del programa de ordenamiento ecológico que se pretende decretar.

Entre los objetivos que persigue el taller se encuentran:

- Presentar a los actores sociales, dependencias de gobierno y público en general, la propuesta de programa de ordenamiento ecológico, que incluye el Modelo de Ordenamiento Ecológico, sus lineamientos y estrategias ecológicas;
- Recibir en forma escrita u oral, según lo determinen los lineamientos de la consulta, las observaciones y propuestas o cualquier otro tipo de información relativa a la propuesta de Programa presentada;

Para cumplir con los objetivos, el Comité puede organizar los talleres a través de órganos de consulta permanentes relacionados con su actividad (consejos consultivos, comités de cuenca, foros regionales sectoriales, entre otros).

En el seno del Comité de Ordenamiento Ecológico, deberán acordarse el número de talleres a realizar, las sedes y municipios que abarcará, fechas, lugares, horarios, las mesas de trabajo y su composición, los materiales de difusión (trípticos, folletos, entre otros), así como los mecanismos para concentrar, analizar y adecuar la propuesta del programa de ordenamiento ecológico.

Lo anterior, se podrá sintetizar en fichas descriptivas y documentos de apoyo que expliquen claramente la dinámica y logística de los talleres a realizar, considerando los materiales que se requerirán, los roles de cada miembro del Comité que participará en los talleres y sus funciones. También se contará con documentos que expliquen la metodología de participación social, así como los materiales de difusión que se entregarán, de ser posible, previo a la realización de los talleres y los cuales deberán de expresar de manera concreta y sencilla los resultados de la propuesta del programa de ordenamiento ecológico.

Con el propósito de evaluar la eficacia y efectividad del taller, es importante aplicar un cuestionario al finalizar los diferentes talleres y foros en los que se presente la propuesta del programa de ordenamiento ecológico.

Cada uno de los talleres o foros que se realicen, deberán contar con una memoria, la cual podrá estar a disposición de la sociedad en la Bitácora Ambiental o en formato escrito y electrónico, con el propósito de transparentar el proceso. Deberá contar como mínimo con el nombre, fecha y lugar de realización, la agenda del día, número y conformación de las mesas de trabajo, los asuntos tratados y conclusiones a las que se llegaron en dichos talleres.

4. Atención a las observaciones de la consulta pública

Las observaciones y modificaciones que sobre la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico se emitan durante el proceso de consulta pública, deberán ser presentadas conforme a los lineamientos establecidos en la consulta pública. Dichas opiniones deberán estar fundamentadas con argumentos sólidos que permitan su adecuado análisis por parte del Comité de Ordenamiento Ecológico y se registrarán en la Bitácora Ambiental o en el formato electrónico que para el efecto se haya diseñado.

En algunos estados, la legislación ambiental establece para la participación ciudadana en el ordenamiento ecológico regional lo siguiente:

- La autoridad ambiental del estado y los municipios involucrados, analizarán las aportaciones de todos los sectores participantes y aprobarán aquellas que estén sustentadas por estudios fundados de cualquier disciplina que resulte aplicable

Una vez concluido el proceso de consulta pública, cada una de las opiniones, comentarios o sugerencias deberán contar con una respuesta en forma de dictamen que indique, entre otros, número de folio de recepción, fecha, nombre y lugar de quien envió, opinión, comentario o sugerencia y respuesta con los criterios utilizados para decidir su aceptación o rechazo, la cual deberá contar previamente con el apoyo de las instancias que de manera conjunta señalen los gobiernos locales y el Comité. Las opiniones y sus repuestas deberán estar disponibles en la Bitácora Ambiental correspondientes o en el portal electrónico diseñado para la consulta pública.

5. Emisión del Decreto

Es el acto de carácter legal mediante el cual los proyectos de leyes o disposiciones, en este caso en materia ambiental, pasan a formar parte del cuerpo jurídico que regulará y promoverá la ejecución de las acciones en dicha materia. Deberá contener un resumen del documento técnico en extenso y en su totalidad el modelo de Ordenamiento Ecológico que contiene el Mapa con sus políticas, usos del suelo; el paquete de criterios para la regulación de las actividades productivas y los programas, proyectos y acciones sectoriales que hayan sido consensados en el seno del Comité.

Concluido el plazo de la consulta pública, se adecuará el Programa de Ordenamiento Ecológico de acuerdo con la evaluación que el Comité realice a las observaciones que resulten de la consulta pública y se enviará para su aprobación al Ejecutivo Federal, al Congreso o bien a los cabildos municipales involucrados en el Programa.

Obtenida la aprobación, será enviado para su publicación en el Diario Oficial de la Federación o el Periódico Oficial del Estado que corresponda. Una vez publicado y si se mandata en el Decreto, se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

Anexo 7. Vinculación sectorial

El Programa de Ordenamiento Ecológico expedido, representa el marco de referencia de la planeación territorial a partir del cual otros instrumentos de planeación o política territoriales deberán considerarlo en la toma de decisiones de sus proyectos, obras o actividades. Se relaciona entre otros, con los siguientes:

Evaluaciones de Impacto y Riesgo Ambiental

Al proveer una serie de elementos que refuerzan y orientan los procesos de evaluación de proyectos individuales en congruencia con el contexto territorial, como: la identificación de sitios potenciales para la actividad productiva; la definición de zonas de amortiguamiento que minimicen los riesgos; el establecimiento de los usos del suelo con mejor aptitud para su desarrollo; umbrales e intensidades de uso de recursos naturales; marcos de información regional que permiten la evaluación de fenómenos naturales recurrentes, zonas con mayores afectaciones y la magnitud de estas.

Cambio de Uso de Suelo Forestal

Mediante el análisis regional de congruencia entre el proyecto que se pretende realizar y las políticas, usos del suelo, lineamientos, estrategias y criterios ecológicos definidos en las unidades ambientales de los Programas de Ordenamiento Ecológico vigentes.

Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas

Analizándolas bajo un contexto regional que asegure la continuidad de las políticas de conservación más allá de los límites de las ANP o las áreas destinadas voluntariamente a la conservación o corredores biológicos; haciendo compatibles los Planes de Manejo con los POE al dotarlos de una regionalización ecológica a la que se le asignan usos del suelo, grados de fragilidad y presión de los ecosistemas, umbrales e intensidad que las actividades

humanas ejercen en los recursos naturales, así como ofrecer oportunidades de organización productiva a la población, entre otras.

Regulación de la Vida Silvestre

Orienta hacia una adecuada ubicación de las Unidades de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAs), así como para el aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre y acuática.

Ordenamiento Pesquero y Acuicultura Ordenada

Identificación de los sitios con mayor potencial productivo pesquero y de acuicultura e incorpora criterios ambientales con el fin de garantizar el rendimiento continuo de la producción y su menor deterioro, a pesar de la presión antrópica.

Protección de la Zona Federal Marítimo Terrestre

Generando propuestas integrales y consensuadas en el manejo de estas zonas de interfase mar-tierra en las que se manifiesta gran dinamismo entendiendo los impactos provocados por las actividades humanas y el medio natural; regulando los aprovechamientos productivos; estableciendo mecanismos de inspección y vigilancia y, manteniendo un monitoreo ambiental para un adecuado uso, manejo y administración de dichas zonas.

Regulación de Asentamientos Humanos. Desarrollo Urbano

Promoviendo un desarrollo urbano-regional basado en criterios de sustentabilidad; un marco de congruencia entre política ambiental y desarrollo urbano que contemple lineamientos para la fundación de nuevos centros de población y reservas territoriales para el crecimiento de los actuales con infraestructura y equipamiento; localización de actividades productivas y comerciales con una lógica de sustentabilidad; regulación de usos del suelo fuera de los núcleos de población ; identificación de áreas de vulnerabilidad y peligro; umbrales e intensidades de uso de recursos naturales que complementan

disposiciones de densidad de construcción, alturas y áreas factibles de modificación; criterios de regulación ambiental para el manejo y disposición de residuos, descargas y emisiones; ahorro de energía y agua; dotación de áreas verdes; entre otros.

Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable

Incluir criterios ambientales en la planeación y desarrollo de la infraestructura de sitios atractivos para el turismo (playas, ciudades coloniales, pueblos mágicos, sitios arqueológicos, centros de negocios, áreas protegidas, otros) respecto a la expansión, disposición de residuos, descarga y emisiones; coordinar acciones en la declaración de zonas de desarrollo turístico sustentable y programas de manejo; evaluar conjuntamente los sitios y las actividades en los Centros Integralmente Planeados. Cabe mencionar que el capítulo VII de la Ley General de Turismo, contempla que *los ordenamientos turísticos del territorio* se llevarán a cabo a través de Programas de orden *general, regional y local*.

Proyectos de Desarrollo Eléctrico

El Ordenamiento Ecológico apoya en la identificación de los mejores sitios para el desarrollo de infraestructura actual y potencial, así como en los posibles impactos directos, el riesgo y las externalidades, por lo que es posible prevenirlos o mitigarlos; promueve la adopción de tecnologías más limpias, incrementando el uso de fuentes de energía renovables, entre otros.