

**Luis Carlos Bravo, Ileana Espejel, José Luis Fermán,
Brenda Ahumada, Claudia Leyva, Gerardo Bocco
y Rosa Imelda Rojas***

*Evaluación ambiental
estratégica, propuesta para
fortalecer la aplicación
del ordenamiento ecológico
Caso de estudio “La región Mar de Cortés”¹*

En este artículo se exponen las limitaciones de planeación para la implementación de ordenamientos ecológicos que requieren coordinación tanto horizontal como vertical de los distintos niveles de gobierno y otros actores que permitan conocer, adaptar y aplicar de mejor manera la normatividad legal en el ámbito de competencia de cada una de estas instancias. Se propone la posible utilización de la evaluación ambiental estratégica (EAE) como una herramienta para fomentar la coordinación transversal entre las distintas instancias competentes para formular, aplicar, evaluar y dar seguimiento a los ordenamientos ecológicos y territoriales. Asimismo, se plantea la necesidad de fomentar un esquema de

* Luis Carlos Bravo es alumno del programa del doctorado en Ciencias, Opción en Desarrollo Regional, del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Hermosillo, Sonora, apartado postal 1735 C.P. 83000, México; correo electrónico: lcbravo@uabc.mx y lcbravop@prodigy.net.mx. Ileana Espejel es investigadora de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California; apartado postal 1880, 22800 Ensenada, Baja California, México; correo electrónico: ileana@uabc.mx. José Luis Fermán es investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California; apartado postal 1880, 22800 Ensenada, Baja California, México; correo electrónico: jlferman@uabc.mx. Brenda Ahumada es alumna de doctorado M&YD de la UABC; apartado postal 1880, 22800 Ensenada, Baja California, México; correo electrónico: brenda@uabc.mx. Gerardo Bocco es investigador del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO) de la Universidad Autónoma de México, campus Morelia; correo electrónico: gbocco@oikos.unam.mx. Rosa Imelda Rojas es investigadora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Baja California; apartado postal 1880, 22800 Ensenada, Baja California; correo electrónico: rosa_rojas@uabc.mx.

¹ Artículo recibido el 30 de junio de 2005 y aceptado el 21 de septiembre de 2006.

coordinación transversal entre instancias gubernamentales que operen en el territorio costero y de coordinación vertical entre éstas con respecto a los distintos ordenamientos ecológicos (general del territorio, regional, local y marino). Para ejemplificar, en el artículo se tomó como caso el ordenamiento ecológico regional y la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional (MIAR), mediante los cuales fue sometido uno de los proyectos más ambiciosos del sexenio de Vicente Fox, conocido como “Escalera náutica del Mar de Cortés, México”.

Palabras clave: planeación de mares mexicanos, noroeste de México, propuestas en materia ecológica, impacto ambiental, ordenamiento ecológico, evaluación ambiental estratégica.

Strategic Environmental Assessment: Proposal to Enhance the Application of Ecologic Ordinances: “Sea de Cortes Region” Case Study

In this paper the limitations to regional planning are exposed, especially regarding ecological ordinances since they need horizontal and vertical coordination among different government levels and several actors to better know, adapt and apply the law in their own competences. We propose the possible use of Strategic Environmental Assessment as a tool to motivate transversal coordination among these different agencies to formulate, apply, evaluate and monitor ecological and territorial ordinances. Besides, we express the need to motivate a government transversal coordination scheme to operate coastal lands and vertical coordination among them to attend all types of ecological ordinances (general, regional, local and marine). We took as an example the regional ecological ordinance and the regional environmental impact assessment applied to one of the most ambitious projects of Vicente Fox presidential period named “Nautic ladder of the Sea of Cortes, Mexico”.

Keywords: Mexican sea planning, Northwest of Mexico, proposals ecological matter, environmental impact, ecological ordinance, strategic environmental assessment.

INTRODUCCIÓN

El Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET) se concibe como “el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las activi-

dades productivas, a fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos” (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente-LGEEPA, art. 3, frac. XXIII). Es un instrumento de planeación que busca conciliar las demandas sociales de apropiación de recursos y uso del suelo con el estado y calidad de los elementos biofísicos en el espacio territorial (Salinas-Chávez y Middleton, 1998). Sus propuestas se consideran de utilidad pública (LGEEPA, art. 2, frac. 1) y constituyen un referente para reformular el alcance de los planes sectoriales de desarrollo y para construir una agenda de prioridades ambientales en los contextos nacional, marino, regional y local (Montes-Lira, 2001).

Las propuestas de ordenamiento pueden mejorar el desempeño de las políticas públicas, pero tienen alcances limitados debido a tres causas: *a*) la falta o debilidad de la definición formal territorial, como son la zonificación costera, el espacio costero, etc. (Cabrera, 1993; Robles *et al.*, 2000; Escofet y Espejel, 2004; Escofet, 2004, 2005; Arriaga *et al.*, 2004); *b*) la dificultad del aparato institucional y legal para instrumentar y gestionar, transversal y verticalmente en los tres niveles de gobierno, los lineamientos y estrategias ambientales emanados durante el proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio, y *c*) una confusión de jerarquías para incorporar dichos lineamientos y estrategias dentro de los diferentes instrumentos de planeación sectorial con las que cuentan las dependencias de la administración pública federal. Estas limitaciones, que restan eficiencia al Estado para incorporar horizontalmente la dimensión ambiental al desarrollo, precisan resolverse para asegurar el desempeño de los ordenamientos ecológicos (Bettinger y Boston, 2001).

Las soluciones involucran tres componentes: instrumental, conceptual y técnico-metodológico. Este documento revisa, en una primera aproximación, algunas fortalezas del andamiaje legal-administrativo que pueden facilitar el proceso de gestión y las soluciones instrumentales, a la vez que esboza conceptualmente una herramienta de evaluación que propone mejorar el proceso de planificación y se inserta dentro de él. Esta herramienta, un instrumento de la gestión ambiental experimentado de manera obligatoria o voluntaria en otros países, se denomina evaluación ambiental estratégica y tiene como propósito evaluar las propuestas de

iniciativas de planes y programas propios de la gestión pública, para garantizar que las consecuencias ambientales de dichos instrumentos sean consideradas de manera formal en las fases más tempranas de la toma de decisiones, en el mismo nivel que las consideraciones sociales y económicas (Oñate *et al.*, 2002). Asimismo, en este trabajo se plantea un esquema de coordinación transversal entre instancias gubernamentales que operen en el territorio y de coordinación vertical entre éstas con respecto a los distintos ordenamientos ecológicos (general del territorio, regional, local y marino).

En este artículo abordamos el territorio costero para ejemplificar la problemática del ordenamiento territorial. Se describe una problemática que tiene coincidencias con la problemática observada en el ordenamiento de territorios interiores a la franja costera, pero ejemplificamos con un caso de estudio netamente costero, ya que en la fase del estudio técnico estuvimos involucrados en éste de manera directa (Espejel *et al.*, 2004; Rimircom-INE, 2000 y 2002; INE, 2003). El proyecto denominado Plan maestro de las escalas náuticas Singlar o Escalera náutica del Mar de Cortés es el proyecto turístico más importante del gobierno de Fox y uno de los más grandes que se hayan realizado en la historia costera del país. Su carácter es regional, ya que considera 6 700 kilómetros de litoral de cinco estados del noroeste de México. Este proyecto se llevará a cabo mediante tres programas: Programa de regiones turísticas integrales; Programa de mejoramiento integral de las localidades de la costa del Mar de Cortés y Programa de escalas náuticas (Fonatur, 2005).

El proyecto ha promovido la realización de estudios técnicos como requisito de instrumentos legales de planeación como son: el ordenamiento marino (Fermán *et al.*, 2000); el ordenamiento ecológico regional (Rimircom, 2000; LGEEPA, art. 20 bis, 2), que derivó en un acuerdo de coordinación (*Diario Oficial*); siete ordenamientos locales (Rimircom, 2002) y una MIAR (LGEEPA, art. 32; Reglamento de evaluación de impacto ambiental de la LGEEPA, art. 11 fracciones II y 13) del denominado Plan maestro de las escalas náuticas singlar (Fonatur, 2003). El Ordenamiento Marino del Golfo de California está en proceso por convenio con la Semarnat (www.semarnat.gob.mx).

La revisión y propuesta surgen de la necesidad de revertir el caótico patrón de transformación territorial y apropiación económica que se observa, desde hace al-

gunas décadas, en cualquier parte del territorio mexicano (Escandón *et al.*, 2001), pero es particularmente acentuado en la zona costera (Saavedra *et al.*, 1999).

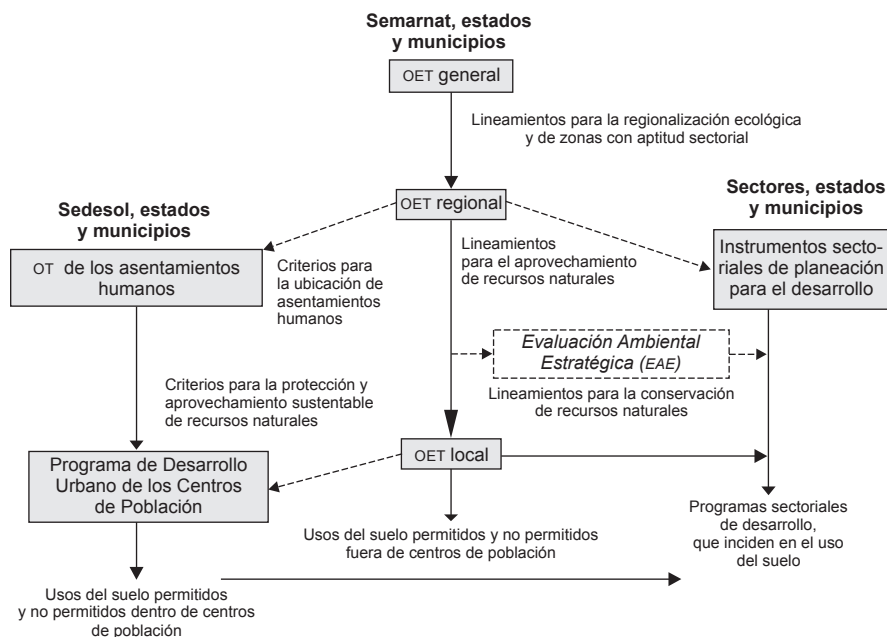
SOBRE EL SISTEMA DE PLANEACIÓN TERRITORIAL MEXICANO

En la figura 1 se muestra un esquema del modelo de jerarquías para la vinculación horizontal y vertical de los OET. Se muestran los niveles y los otros instrumentos de planeación existentes en el país. En primera instancia, es necesario aclarar que hay dos tipos de instrumentos de planeación del uso del suelo: los integrados, que sustentan la planeación en una base física del territorio y que contrastan las intensidades de uso que el territorio puede soportar, y los otros instrumentos de planeación, los cuales son sectoriales y atienden sus propios programas.

En este caso nos interesan los ordenamientos integrados. En México, existe el Ordenamiento Ecológico Territorial General (OETG), bajo la responsabilidad de la Semarnat. Éste determina los lineamientos para aprovechar los recursos naturales, así como para la localización de actividades humanas (LGEEPA, art. 20). De acuerdo con el reglamento del OET, la Semarnat articula sus resultados con las acciones de las entidades de la administración pública, para incorporar la variable ambiental en sus programas e instrumentos de planeación (arts. 12, 21 y 23). Por ejemplo, se integra el campo de la conservación con las áreas naturales protegidas (parque nacional, área de protección de acuíferos, etc.) y con el desarrollo económico en los distritos de desarrollo rural y áreas turísticas prioritarias, contenidas en las leyes respectivas: Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), Ley Federal de Turismo (LFT) y Ley de Aguas Nacionales.

El OETG puede servir como base para definir las zonas donde se realizará el OET regional (Reglamento OET, art. 42), el cual parte de una regionalización ecológica y económica que aplica a varios municipios de un mismo estado o a regiones compartidas de dos o más estados. Los OET regionales determinan los criterios de regulación ecológica para la preservación, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como para la realización de actividades productivas y ubicación de asentamientos humanos (LGEEPA, art. 20 bis, 2). A partir del OET regional se pueden identificar áreas prioritarias en términos de conserva-

FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE TIPOS DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN TERRITORIAL EN MÉXICO



Fuente: Elaboración propia con base en las competencias enunciadas por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (2003), Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2005), Ley General de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (1994), Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2001), Ley Federal de Turismo (2000). La propuesta de EAE se hace tomando como referencia la experiencia internacional. Nota: Se indican tres ejes verticales de izquierda a derecha: Planeación para asentamientos humanos, Planeación ecológica o ambiental, Planeación para actividades productivas. En línea continua lo existente. Los ejes se encuentran desvinculados entre sí. En línea punteada la propuesta de articulación horizontal y sus jerarquías: OET = Ordenamiento Ecológico Territorial; OT = Ordenamiento Territorial. Independiente de este organigrama, existen las Manifestaciones de Impacto Ambiental en modalidad particular y regional, esta última y en ausencia de la EAE, se ha solicitado para grandes proyectos de desarrollo regional.

ción o aprovechamiento en el ámbito local (municipio o comunidad) que a su vez serán la base del OET local.

El OET local determina las distintas áreas ecológicas y hace el diagnóstico de sus condiciones ambientales y de las tecnologías utilizadas en el área de que se trate. Éste regula los usos del suelo en función del impacto ambiental. Opera sólo fuera de los centros de población, pero aporta elementos para realizar los planes de desarrollo urbano y puede vincularse con los instrumentos sectoriales de planeación.

Este tipo de ordenamiento es el que tiene una capacidad regulatoria, mientras que los otros son instrumentos de planeación.²

La regulación del espacio urbano y los asentamientos ubicados dentro de los centros de población en cada municipio se realiza por conducto del Ordenamiento Territorial y los Planes Locales de Desarrollo Urbano, bajo la responsabilidad de Sedesol y las dependencias que las leyes estatales determinen. La Ley General de Asentamientos Humanos define el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos como el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio nacional (art. 2, frac. XIV). Éste constituye uno de los insumos fundamentales para elaborar los planes y programas estatales y locales de desarrollo urbano, pero debe considerar los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio (Ley General de los Asentamientos Humanos, art. 19).

El art. 20 bis, 5-I de la LGEEPA dice que “existirá congruencia del OET en sus distintos niveles”, pero hay dificultades metodológicas y de instrumentación para integrar sus resultados. En lo que se refiere a la dimensión técnica, por ejemplo, no existe claridad para articular, en una misma unidad espacial, las distintas políticas de uso del suelo que surgen cuando ésta se analiza a diferentes escalas y con distintos niveles de detalle. También es común que cada sector haya iniciado su propio ordenamiento con un enfoque muy particular y que se obtengan resultados incompatibles a pesar del uso de las mismas bases de datos. Adicionalmente, en lo que se refiere al proceso de gestión, no es raro que los ordenamientos impulsados por Semarnat (regional, marino), así como los estatales y municipales de Sedesol, inicien simultáneamente y generen expectativas distintas entre los actores sociales que se verán beneficiados a partir del proceso de ordenación territorial. También es común que no haya una coordinación intersectorial adecuada y que las reglas se impongan desde la óptica particular de los sectores que promueven el desarrollo con una visión convencional no integral, ya que éstos poseen instrumentos económicos más sólidos para instrumentarse (Serrano, 2002); se plantean incluso proyec-

² Ordenamiento ecológico general por la federación (Semarnat) (LGEEPA, art. 20, LOAPA, 32 bis); Ordenamiento ecológico regional por los gobiernos de los estados y del Distrito Federal (LGEEPA, art. 20 bis, 2) y Ordenamiento ecológico local por las autoridades municipales y, en su caso, del Distrito Federal (LGEEPA, art. 20 bis, 3).

tos específicos de desarrollo económico en el ámbito municipal y se alimentan mayores expectativas sociales en el corto plazo.

En teoría, tal y como se ilustra en la figura 1, debería comenzarse el proceso con la planeación ecológica, ya que ésta identifica la vocación del uso del suelo, prevé vulnerabilidad a riesgos e identifica conflictos entre usos actuales y potenciales (Recatalá y Sánchez, 2000). De hecho, los artículos de la LGEEPA y su reglamento de ordenamiento ecológico indican competencias federales y las posibilidades de celebrar convenios de coordinación entre el gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales en dicha tarea (Carmona Lara, 2000 y 2003). Posteriormente, cada sector debería iniciar su propio proceso de planeación, acatando las políticas y los lineamientos ambientales. Desafortunadamente, en la práctica, parece que desde hace muchos años el factor ambiental no ha tenido el suficiente peso y se le ha otorgado un mayor peso argumental a las motivaciones e instrumentos de carácter estrictamente económico (Lambooy, 1985).

Además de los problemas anteriores, las fallas de comunicación vertical entre la federación y los estados y municipios también dificultan el proceso de gestión del ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes ámbitos, sobre todo si se considera que estados y municipios también están facultados para participar en el proceso de ordenamiento e incluso, como en el caso de los municipios, para autorizar, regular y controlar los usos del suelo en sus propias jurisdicciones territoriales (Título Quinto Constitucional, arts. 115 a 122; LGEEPA, art. 7, frac. IX y art. 8, frac. VIII). Estas facultades podrían acercar la toma de decisiones a las características geográficas y sectoriales del territorio en el interior del país, pero constituyen uno de los espacios de negociación intergubernamental que requiere más regulación. No es raro que los ordenamientos impulsados por el gobierno federal enfrenten resistencias de actores locales que reclaman mayor participación, pero es todavía más común que los municipios, pese a estar facultados por la Constitución para regular sus usos del suelo, no cuenten con la capacidad económica, técnica y de infraestructura para realizar sus propios ordenamientos y programas de uso del territorio (Vallarta, 2002). Es frecuente que autoricen modificaciones al paisaje en zonas asignadas para otros propósitos por los ordenamientos promovidos desde el ámbito federal o estatal, configurando un escenario de conflictos entre los distintos nive-

les de gobierno que suelen resolverse por la vía de la diplomacia o del arte de imponer el poder (Romero, 2002), y poniendo en segundo término las aptitudes y capacidades biofísicas del territorio para el soporte de actividades humanas. Aunque las facultades municipales mejorarían el proceso de gestión ambiental (Gabaldón y Rodríguez Becerra, 2002), lo cierto es que el escenario real genera amenazas a la sustentabilidad del propio municipio.

Si bien en los últimos periodos gubernamentales se ha reconocido la necesidad de descentralizar funciones y responsabilidades a estados y municipios (Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006) y se ha iniciado una serie de reformas a la Constitución para definir las atribuciones de los estados en materia de desarrollo regional, debido a que el municipio es el ámbito geográfico donde también aplican los ordenamientos territoriales (OT) de Sedesol y los otros instrumentos de planeación sectorial, todos los instrumentos deberían coincidir en este ámbito de gobierno.

Las inercias sectoriales en la ejecución de políticas públicas no son privativas del ámbito municipal, sino que permean incluso a las dependencias federales que se encargan de instrumentar programas que ordenan el territorio. Sedesol y Semarnat tienen responsabilidades institucionales en la tarea de coordinar y promover los usos del suelo que inciden en el territorio municipal (Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2003). A Sedesol le corresponde promover la regulación de los usos del suelo en asentamientos humanos y centros urbanos, mientras que a Semarnat compete promover la zonificación de usos del suelo fuera del espacio urbano. La LGEEPA y la LGAH señalan que los ordenamientos normarán los usos del suelo fuera de los centros de población, pero Sedesol deberá considerarlos durante la integración de sus propios ordenamientos territoriales de los asentamientos humanos y en los programas de desarrollo de los centros urbanos. Adicionalmente, en lo que respecta a la planeación ambiental del espacio rural, las ordenanzas legales indican que Semarnat y Sagarpa concurren en la coordinación de las diferentes entidades públicas que aplican políticas con incidencia territorial. Semarnat obtiene esta facultad del mismo reglamento de ordenamiento ecológico, pero deberá coordinarse con la segunda en los términos que indica el reglamento de operación de los consejos para el desarrollo rural. Lo cierto es que, en los hechos, Sedesol promueve programas de ordenación territorial que suelen aplicarse en la totalidad

de los terrenos municipales, generando en la práctica una serie de confusiones respecto a los ordenamientos ecológicos ya expedidos por otros niveles de gobierno. También sucede que Sagarpa promueve esquemas de uso del territorio que no pocas veces se contraponen a los lineamientos ambientales emanados durante el proceso de ordenamiento ecológico. De esta manera, aunque los Consejos Estatales y Municipales para el Desarrollo Rural Sustentable podrían ofrecer posibilidades de comunicación transversal para articular políticas ambientales y políticas sectoriales en el espacio rural, las inercias mostradas por cada dependencia limitan fuertemente los alcances de una figura como ésta. Además, existen Programas Estatales de Ordenamiento del Territorio (PEOT) y programas regionales, los cuales aumentan la confusión. Como puede verse, los conflictos y tensiones políticas entre distintos ámbitos de gobierno durante la implementación de los ordenamientos ecológicos obedecen a causas históricas (inercias políticas e institucionales), causas jurídicas (ambigüedades en la legislación ambiental y territorial), causas de política pública (debilidad institucional en municipios para cumplir mandatos, falta de claridad y metas en lo que respecta al papel de los planes y programas de desarrollo regional) (Sánchez, 2002).

PROPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN DE UNA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

El caso de estudio en la región del Mar de Cortés se realizó de conformidad con la legislación ambiental mexicana, tal y como lo señala el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico (Reglamento de OET, 2003). El manejo de los resultados del estudio técnico, incluidas las discusiones para la implementación actual con los gobiernos locales, Fonatur y otros inversionistas, es atribución de la Semarnat, y el instrumento idóneo para valorar el marco general de este programa es el Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) en el ámbito regional. El Instituto Nacional de Ecología (INE), organismo desconcentrado de la Semarnat, dirigió el estudio técnico a escala regional (1 250 000) con el apoyo de instituciones locales de investigación (Espejel *et al.*, 2004; León *et al.*, 2004).

La iniciativa de instalación de escalas náuticas encabezada por Fonatur enfrentó mucha resistencia por parte de actores relacionados con la conservación ambiental

y el desarrollo sustentable del golfo de California. En un principio, la paraestatal presentó una propuesta inicial bastante desarticulada en cuanto a alcances, fundamentación técnica y justificación socioeconómica. Al tiempo que argumentaba una serie de impactos sociales favorables por la generación de microeconomías de escala en cada uno de los 11 polos de desarrollo náutico, por ejemplo, la propuesta no incorporaba los estudios técnicos correspondientes a un plan de ingeniería y obras que permitiera valorar la afectaciones ambientales directas e indirectas en cada uno de los mismos sitios. Una de sus fallas más evidentes es que no explicitaba los mecanismos que tenían que aplicarse para evitar un proceso acelerado de especulación de tierras y transformaciones al paisaje costero en sitios colindantes con los polos de desarrollo que se habían propuesto. Tampoco se indicaba cómo se facilitarían la inclusión de los actores sociales locales de una forma equitativa y justa en el proceso de desarrollo.

Al principio no hubo una estrategia clara de difusión de la propuesta de Fonatur ni un mecanismo de retroalimentación que permitiera enriquecer sus alcances. Si bien los promotores del proyecto incorporaron observaciones que fueron subsanando algunas de las fallas iniciales, con el tiempo lo hicieron parecer más un proyecto incompleto de desarrollo regional para la zona costera del Mar de Cortés que un proyecto concreto de desarrollo para 11 escalas náuticas en esta región del país. La propuesta final fue presentada en varias localidades estratégicas de los estados colindantes con el golfo de California, pero la respuesta de un sector importante de la sociedad civil continuó siendo desfavorable.

Una de las debilidades más conspicuas detectadas durante las fases iniciales del proyecto fue la dificultad para articular los resultados del estudio técnico previo para instrumentar ordenamientos ecológicos en los distintos sitios propuestos, con algunos impactos no previstos durante la promoción del plan de desarrollo náutico. La iniciativa de construir escalas náuticas y la supuesta derrama monetaria que originaría impulsaron una intensa dinámica de especulación de terrenos con frente de playa, así como de cambio de uso del suelo y transformación acelerada del paisaje costero en algunos sitios. Se habían generado tales expectativas sociales que incluso otras dependencias del gobierno federal se habían involucrado con proyectos particulares de desarrollo y sinergizaban un proceso de transformación del pai-

saje y generación de conflictos sociales en el interior de comunidades costeras que no observaban mecanismos claros para la repartición equitativa de los beneficios económicos cuando se construyera cada una de las 11 escalas.

Los impactos no considerados durante las fases iniciales de integración del proyecto hicieron evidente, desde el principio, que resultaría imposible regular, desde una perspectiva de zonificación de usos del suelo permitidos y no permitidos, una intensa dinámica de especulación de terrenos, cambios de uso del suelo y transformación acelerada del paisaje costero, con los consecuentes impactos sociales en algunos sitios. Los impactos no previstos superaban el ordenamiento ecológico como instrumento regulador y, debido a que no existía un plan concreto y específico de obras por construir o habilitar, resultaba imposible aplicar otro tipo de instrumento de regulación ambiental. Además, la aplicación del ordenamiento ecológico se complicaba en virtud de la desarticulación observada entre las distintas dependencias federales y estatales que tenían incidencia territorial. Los resultados del estudio técnico se traslapaban y contravenían los resultados de otros estudios que se realizaban simultáneamente en materia de ordenación territorial. En Altata, Sinaloa, por ejemplo, asignaban una zona muy importante a la política de protección, mientras que otro estudio promovido por Sedesol consideraba la ocupación humana con fines turísticos y habitacionales.

La Semarnat solicitó la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional (MIAR) de manera urgente ante la ausencia de otro instrumento en la legislación ambiental nacional que identificara consecuencias, estrategias y necesidades de regulación en materia de impacto ambiental del modelo de desarrollo propuesto a esta escala y tipo de proyecto. Las dificultades con las que nos encontramos quienes realizaron y quienes evaluamos la MIAR radicaron, básicamente, en la carencia de una metodología que permitiera evaluar un proyecto de fomento y no uno de obra, como generalmente se ha hecho en otras MIAR. Por sus alcances, el instrumento resultó muy limitado en cuanto a la evaluación de alternativas de política pública para promover un desarrollo distinto, también en lo que se refiere a la medición de impactos acumulativos y sinérgicos, y al establecimiento de lineamientos y estrategias generales para las distintas dependencias que se habían involucrado en todo el proceso.

Se había solicitado una MIAR, porque la legislación actual sólo contempla la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para proyectos individuales mediante la presentación del informe preventivo y las manifestaciones de impacto ambiental en sus modalidades regional y particular (LGEEPA, art. 28; Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA, art. 10). Pero como se evidenció desde el principio, este instrumento resultó muy limitado en cuanto a la transparencia, transversalidad, evaluación de alternativas, impactos acumulativos y sinérgicos, y el establecimiento de lineamientos y estrategias generales, entre otros.

Las razones anteriores, descriptivas de una situación recurrente en materia de planeación y regulación de usos del suelo en el país, sugieren la conveniencia de incorporar a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) como un instrumento para la evaluación ambiental de políticas, planes y programas (Banco Mundial, 1996; Oñate *et al.*, 2002). Este instrumento fue desarrollado en la década de 1960 como una herramienta para incorporar consideraciones ambientales y de sustentabilidad en el proceso estratégico de toma de decisiones (Måns y Dalkmann, 2001). En la actualidad, es reconocido mundialmente como el proceso sistemático para evaluar, anticipar y prevenir las consecuencias ambientales de las iniciativas de propuestas de planes y programas en los altos niveles de toma de decisión. Este instrumento tiene como objeto incorporar el criterio ambiental desde el primer momento como elemento de decisión en todos los sectores y etapas de la planificación en el mismo nivel que los criterios económicos y sociales (Sadler, 1996; Sadler y Veheem, 1996). Así, la EAE es un procedimiento formal de evaluación de políticas, planes y programas para asegurar que sus efectos ambientales sean considerados en la toma de decisiones. Su propósito es superar las restricciones de la evaluación de impacto ambiental de proyectos individuales, reconociendo la dificultad para asumir los impactos acumulativos y sinérgicos que genera la ejecución de un grupo de proyectos asociados, situación no resuelta en su evaluación individual (Alvarado, 2002).

Aunque en un principio la EAE tuvo su origen en la evaluación de impacto ambiental EIA (instrumento de la política ambiental solicitado por Semarnat en obras y actividades de su competencia (LGEEPA, art. 28)), actualmente se distingue por que se aplica en una escala mayor, en sí en el nivel de planes y programas en donde se evalúan diferentes alternativas para su aplicación. Mientras que la EIA se aplica en el

nivel de proyectos en donde se establecen medidas de mitigación a sus impactos locales, la EAE tiene un ámbito de aplicación más amplio, cubre desde un plan de uso del suelo o de infraestructura en el ámbito municipal hasta una política macroeconómica o de protección ambiental en el ámbito nacional. Este proceso, que implica la generación de políticas, planes y programas dentro del esquema de desarrollo o transformación del espacio que se está evaluando, se justifica con argumentos sólidos, como decir que la predicción de las consecuencias ambientales es más débil en niveles altos de la toma de decisiones y que la complejidad aumenta en cuanto más actores se involucren en la decisión (Partidario, 1999).

Las etapas de la EAE se apoyan en una modificación de los procedimientos de la EIA, pero se enfocan en la identificación del objetivo, las predicciones y la evaluación de los impactos ambientales en un ámbito más estratégico (Partidario, 1999; Therivel y Partidario, 1996; Therivel *et al.*, 1992; Oñate *et al.*, 2002), identifican las consecuencias ambientales de las diferentes alternativas que una iniciativa de plan o programa pueda ofrecer en el mismo nivel que las económicas, sociales y políticas, y son el marco para los proyectos individuales (Partidario, 1999). El cuadro 1 define diferencias y ámbitos de aplicación de cada instrumento. Como podrá observarse, la EAE se ubica en niveles más estratégicos del proyecto. En esta etapa, se buscará internalizar todas las externalidades ambientales que provienen de la falta de integración y coordinación de otros instrumentos de planeación aplicables.

La EAE constituye un instrumento preventivo que merece relevancia cuando se postula un estilo de desarrollo sustentable. Requiere un esfuerzo de administración de los procesos, de manera que se manejen las consecuencias que tienen una determinada política, plan o programa, sobre otras políticas, planes o programas relacionados. Dicho esfuerzo incluye facilitar el acceso a la información, de modo que ésta permita la construcción y aplicación de un instrumento con estas características. Tanto la información de apoyo, como la información resultante deben estar referidas a todas las escalas geográficas sobre las que se formulan los planes. Es decir, la escala regional, estatal, interestatal o intermunicipal, municipal o local; porque a cada ámbito de planificación le corresponde su propia identidad ambiental (Oñate *et al.*, 2002).

En la mayoría de los países desarrollados, la EAE es un instrumento de carácter

CUADRO 1. OBJETO Y ALCANCES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA: DIFERENCIAS Y SIMILITUDES CON OTROS INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

<i>Objeto y alcances</i>	<i>Evaluación de Impacto Ambiental Manifestación tipo Regional (EIAM/MLAR)</i>	<i>Programa de Ordenamiento Ecológico Regional (POER)</i>	<i>Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) (inexistente en México)</i>
Propósito	Establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables	Regula o induce el uso del suelo y las actividades productivas a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los recursos naturales	Revisa y analiza el proceso de planificación, a fin de garantizar que las condiciones ambientales sean consideradas en el mismo nivel que las económicas y sociales
Ámbito de competencia	Federal/Estatal	Federal/Estatal	Federal/Estatal
Nivel de toma de decisiones	Bajo	Medio	Alto
Etapas en la toma de decisiones	Tardía	Intermedia	Temprana
Tema de enfoque	Proyectos de la misma naturaleza	Programa	Planes y programas
Transversalidad	Limitada	Sí	Sí
Participación pública	Limitada	Activa	Activa
Escala espacial de aplicación	Delimitada al área donde se pretende desarrollar el proyecto	Delimitada espacialmente bajo el concepto de región ecológica	No está delimitada espacialmente
Área de aplicación	Considera solamente aquellas obras y actividades de la misma naturaleza	Considera todas las actividades presentes y potenciales en el área. Elabora políticas generales (protección, conservación, aprovechamiento y restauración)	Considera el conjunto de obras y actividades que pueden ser identificadas para la instrumentación de un plan o programa (se aplica sectorialmente y puede proponer intensidades de la actividad)
Evaluación de alternativas	Ocasionalmente	Siempre	Siempre
Evaluación de impactos ambientales	Acumulativos y residuales	Acumulativos	Acumulativos, sinérgicos
Analiza impactos	De manera puntual	De manera integral y estratégica	De manera integral y estratégica
Prevención y mitigación de impactos	Medidas técnicas	Lineamientos y estrategias	Lineamientos y estrategias

Fuente: Elaboración propia con base en la experiencia del grupo de trabajo y las características de cada instrumento enunciadas por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2005), y el Reglamento de La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (2003). Se indican las características de la EAE tomando como referencia la experiencia internacional.

obligatorio (países miembros de la Comunidad Europea, Estados Unidos, Canadá, etc.). La EAE también tiene lugar en organizaciones como el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido o la GTZ de Alemania, y en las multilaterales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento, y el Banco Mundial; normalmente, la función de estas organizaciones es guiar y aconsejar a los gobiernos y empresas beneficiarias, más que imponer requerimientos obligatorios (Santiago *et al.*, 2001; FEEM, 2001; ANSEA, 2001, 2002; Oñate *et al.*, 2002). En América Latina, Chile y Bolivia son los países que ya han elaborado EAE para grandes proyectos sectoriales como son electrificación y transporte (CONAMA, 2002).

Oñate *et al.* (2002) presentan cuatro modelos metodológicos de EAE, de los cuales, uno es el que ofrece novedades para México: dos están fundamentados en instrumentos conocidos en México como son la EIA y el modelo mixto basado en la ordenación territorial. Otro es el de “desarrollo sostenible” pero no hay legislación ni metodologías y tiene como resultado evaluaciones demasiado superficiales. Sin embargo, el cuarto modelo metodológico se basa en modelos para políticas, planes y programas de alto nivel. Éste es el nivel de evaluación ausente en nuestro país y, en el cuadro 2, mencionamos las oportunidades e inconvenientes que tendría el implementar este tipo de EAE.

El caso de estudio en la región del Mar de Cortés se realizó de conformidad con la legislación ambiental mexicana, tal y como lo señala el reglamento interno de la Semarnat (Reglamento de OET, 2003). El manejo de los resultados del estudio, incluidas las discusiones para la implementación actual con los gobiernos locales, Fonatur y otros inversionistas, es atribución de la Semarnat, y el instrumento idóneo para valorar el marco general de este programa es el Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) en el ámbito regional. La legislación actual sólo contempla la Evaluación de Impacto Ambiental para proyectos individuales mediante la presentación del informe preventivo y las manifestaciones de impacto ambiental en sus modalidades regional y particular (LGEEPA, art. 28; Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA, art. 10). En el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluya obras o actividades de competencia federal, las autoridades competentes de los estados y mu-

CUADRO 2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA INSTRUMENTAR LA EAE BAJO UN MODELO DE POLÍTICAS DE ALTO NIVEL

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Atiende a los sectores en un contexto regional (apoyado en el ordenamiento ecológico) y crea el marco para el desarrollo de proyectos puntuales (lineamientos y estrategias generales que posteriormente deberán incorporarse en la evaluación de impacto ambiental de cada proyecto)	Poco apto para proyectos de bajo nivel jerárquico
Flexibilidad metodológica	Potencial conflicto de metodologías o resultados muy complicados para derivarlos en acciones específicas del sector
Adecuado para el análisis de estrategias y objetivos sectoriales	Pueden resultar evaluaciones superficiales o justificativas

Fuente: Basado y modificado de Oñate *et al.* (2002).

nicipios podrán presentar dichos planes o programas a la Semarnat, a fin de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada y, para tal efecto, deberán presentar una MIAR (LGEEPA, art. 32; Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA, art. 11, frac. II y art. 13).

Como se manifiesta en el proyecto, mientras no exista la EAE de manera obligatoria en la legislación mexicana, se podrán someter los planes y programas a la evaluación ambiental mediante una MIAR, como se sometió dicho plan. Sin embargo, este instrumento no tiene los alcances de una EAE, ya que sigue siendo muy limitado en cuanto a transparencia, transversalidad, evaluación de alternativas, impactos acumulativos y sinérgicos, y establecimiento de lineamientos y estrategias generales, entre otros. Por lo que se sugiere la incorporación de la EAE, como un instrumento normativo en la evaluación ambiental de políticas, planes y programas (Banco Mundial, 1996; Oñate *et al.*, 2002).

CONCLUSIONES

La respuesta gubernamental para planear el desarrollo en el territorio mexicano puede definirse en dos instrumentos principales: el Ordenamiento Ecológico General (Semarnat) y el Ordenamiento Territorial (Sedesol). Aunque compatibles, la coincidencia espacial de ambos instrumentos ha generado duplicidad de esfuerzos y desconcierto en la toma de decisiones. La implementación de un esquema de

coordinación transversal entre ambos órganos del gobierno federal se podría ejercer en cualquier ámbito territorial. Asimismo, se sugiere que exista una coordinación vertical entre los niveles del ordenamiento ecológico territorial (nacional, marino, regional y local), especialmente con los municipios, porque finalmente son ellos, en la porción costera terrestre, los responsables de dar seguimiento a los programas de ordenamiento.

La propuesta de incorporar un nuevo instrumento denominado “Evaluación Ambiental Estratégica”, que ha operado en otros países, podría ser útil en la coordinación y revisión de la congruencia de todos los instrumentos que existen para definir usos de suelo. Al parecer, la EAE ha promovido congruencia entre diversos planes en distintos países. En nuestro caso de estudio, de haber existido, debió remplazar al Ordenamiento Ecológico Regional o, al menos, desvincular a éste del proyecto sectorial de Fonatur. Asimismo, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional que presentó Fonatur para el proyecto denominado Plan maestro de las escalas náuticas singular, cumplía más con las finalidades de una EAE, ya que evaluó un proyecto de fomento y no un proyecto individual para obras o actividades en lo específico. De acuerdo con la resolución administrativa, mediante la cual se autorizó en materia de impacto ambiental de manera condicionada la operación de dicho plan, éste se sujetó al cumplimiento de 18 condicionantes (www.semarnat.gob.mx), que establecen algunos lineamientos generales para los proyectos individuales que se deriven de él. Sin embargo, a diferencia de una EAE, la MIAR tiene una perspectiva reducida, considerando un número limitado de alternativas y una revisión limitada de efectos acumulativos e impactos sinérgicos. Además, en el proceso de formulación de dicho plan, las consideraciones ambientales no fueron incorporadas desde sus primeras etapas, por lo que la participación de la autoridad ambiental es reducida y su resolución limitada.

En este sentido, de haber estado incorporado este valioso instrumento en la política nacional ambiental para fortalecer el proceso de planificación en la zona costera, su aplicación habría facilitado y asegurado el desarrollo de dicho plan con una visión sustentable, incorporando lineamientos y estrategias que serían el marco para la realización de todos sus proyectos individuales. Además, habría considerado las consecuencias ambientales, económicas y sociales desde las primeras etapas de

su realización dentro de un proceso transparente y transversal, donde tuvieran oportuna participación las autoridades de los tres órdenes de gobierno y la ciudadanía interesada.

Asimismo, la EAE fortalecería la realización, aplicación y seguimiento de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales a través de la incorporación de lineamientos y estrategias que sujeten la elaboración de sus correspondientes subprogramas a una EAE, para que los proyectos que se deriven de estos últimos se sujeten a un marco general y se garantice la participación de los gobiernos y actores locales para llevar a cabo una mejor planificación. **GE**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, Mario (2002), *Evaluación ambiental estratégica del programa de electrificación rural de Chile*, informe final (CH-0174), Santiago de Chile, agosto.
- ANSEA (2000-2002), *Analytical Strategic Environmental Assessment Methodology*, www.ansa.
- (2001), *Environmental Assessment* (ANSEA/reviews/26.02.2001), final report, Milán, junio.
- Arriaga Rivera, Evelia, Guillermo Villalobos, Isaac Azuz y Francisco Rosado (eds.) (2004), *El manejo costero en México*, Campeche, Epomex, CETYS, UQRoo y Semarnat.
- Banco Mundial (1996), *Regional Environmental Assessment*, Environmental Assessment Sourcebook Update núm. 15, Washington, D. C., Departamento Ambiental del Banco Mundial.
- Bettinger, Pete y Kevin Boston (2001), “A Conceptual Model for Describing Decision-making Situations in Integrated Natural Resource Planning and Modeling Projects”, *Environmental Management*, vol. 28, núm. 1, pp. 1-7.
- Cabrera, Gustavo (1993), “Las regiones costeras, crecimiento y potencial demográfico”, *DEMOS*, núm. 6, pp. 30-32, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carmona Lara, María del Carmen (2000), *Derechos en relación con el medio ambiente*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2003), *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente: comentarios y concordancias*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Comisión Nacional de Medio Ambiente (Conama) (2002), *Programa de electrificación rural de Chile*, informe final, www.conama.gob.cl.
- Escandón, Jorge, Carlos Anzaldo, Jorge Cavaría, Laura Muñoz, Leticia Ruiz, Fernando Saavedra y Víctor Ramírez (2001), “La distribución territorial de la población en México”, en Consejo Nacional de Población, *La población de México en el nuevo siglo*, México, Conapo.
- Escofet, Anamaría (2004), *Aproximación conceptual y operativa para el análisis de la zona costera de México: un enfoque sistémico-paisajístico de multiescala*, tesis de doctorado, Facultad de Ciencias Marinas/Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, México.
- (2005), “Marco operativo de macro y mesoescala para estudios de planeación de zona costera en el Pacífico mexicano”, en Evelia Arriaga y Guillermo Villalobos, *El manejo costero en México*, Campeche, Centro Epomex, Universidad Autónoma de Campeche, Semarnat.
- Escofet, Anamaría e Ileana Espejel (2004), “Geographic Indicators of Coastal Orientation and Large Marine Ecosystems. Alternative Basis for Management-oriented Cross-national Comparisons”, *Coastal Management*, núm. 32, pp. 117-128.
- Espejel, Ileana, Cuauhtemoc León, José Luis Fermán, Gerardo Bocco, Fernando Rose-te, Boris Graizbord, Alejandro Castellanos, Óscar Arizpe y Guillermo Rodríguez (2004), “Planeación del uso del suelo en la región costera del golfo de California y Pacífico Norte de México”, en Evelia Rivera, Guillermo Villalobos, Isaac Azuc y Francisco Rosado (eds.), *El manejo costero en México*, Campeche, Centro Epomex, Universidad Autónoma de Campeche, Semarnat, Campeche, Epomex, CETYS, UQRoo y Semarnat, pp. 321-339.
- Fermán Almada, José Luis (coord.) (2000), *Propuesta de ordenamiento marino del golfo de California*, informe técnico final, México, Semarnat.
- Fonatur (2003), “Manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional para el plan maestro de las Escalas Náuticas Singlar” (documento para revisión), Centro de Planeación.
- (2005), http://www.gob.mx/wb2/egobierno/egob_Escalera_Nautica_del_Mar_de_Cortés.
- Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) (2001), “Italian Case Study. Towards an Analytical

- Strategic”, en J. Petts, *Handbook of Environmental Impact Assessment*, Londres, Blackwell.
- Gabaldón, Arnoldo José y Manuel Rodríguez Becerra (2002), “Evolución de las políticas e instituciones ambientales: ¿Hay motivos para estar satisfechos?”, en Enrique Leff, Exequiel Ezcurra, Irene Pisanty y Patricia Romero, *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- González Alonso, Santiago, Rafael Escribano Bombín, Fernando Garrote García y Livia Ramos Gonzalo (2001), *Case Study –Afforestation of Agricultural Land in Spain*, final report, Towards An Analytical Strategic Environmental Assessment (ANSEA), ANSEA/AGRCASE/14.09.2001, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- Instituto Nacional de Ecología (INE) (2003), *Ordenamiento ecológico de la región Mar de Cortés y Pacífico Norte*, Estudios biofísicos, Estudios socioeconómicos e Integración, www.ine.gob.
- Lamboy, J. G. (1985), “El ambiente y la planeación regional: valores y procedimientos”, en Antoni Kuklinski (comp.), *Desarrollo polarizado y políticas regionales*, México, Fondo de Cultura Económica.
- León, Cuauhtémoc, Ileana Espejel, Luis Carlos Bravo, José Luis Fermán, Boris Graizbord, Luis Sobrino y José Sosa (2004), “El Ordenamiento Ecológico como un instrumento de política pública para impulsar el desarrollo sustentable: caso en el noroeste de México”, en Evelia Rivera, Guillermo Villalobos, Isaac Azuz y Francisco Rosado (eds.), *El manejo costero en México*, Campeche, Centro Epomex, Universidad Autónoma de Campeche, Semarnat. Epomex, CETys, UQRoo y Semarnat, pp. 341-352 .
- Ley de Aguas Nacionales (2004), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 29 de abril de 2004.
- Ley Federal de Turismo (2000), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 6 de junio de 2000.
- Ley General de Asentamientos Humanos (1994), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 5 de agosto de 1994.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2005), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 25 de febrero de 2005.

- Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2001), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 13 de noviembre de 2001.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (2003), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente desde el 21 de mayo de 2003.
- Måns A., Nilsson y Holger Dalkmann (2001), "Decision Making and Strategic Environmental Assessment", *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, vol. 3, núm. 3, Imperial College Press.
- Montes-Lira, Pedro (2001), *El Ordenamiento Territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, núm. 45, Chile, CEPAL.
- Oñate, J. Juan, David Pereira, Francisco Suárez, Juan José Rodríguez y Javier Cachón (2002), *Evaluación Ambiental Estratégica: La evaluación ambiental de políticas, planes y programas*, Madrid, Barcelona, México, Mundi-Prensa.
- Partidario, M. (1999), *Strategic Environmental Assessment-Principles and Potential*, Londres, Earthscan.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (2001), *Diario Oficial de la Federación*, 30 de mayo.
- Recatalá, Luis y Juan Sánchez (2000), "Land-use Planning in the Valencian Mediterranean Region: Using LUPIS to Generate Issue Relevant Plans", *Journal of Environmental Management*, núm. 59, pp. 169-184.
- Red Interinstitucional de Manejo Integrado de Recursos Costeros y Marinos (Rimircom) e Instituto Nacional de Ecología (INE) (2000), "Ordenamiento ecológico de la región del golfo de California y Pacífico Norte", informe técnico final.
- Red Interinstitucional de Manejo Integrado de Recursos Costeros y Marinos (Rimircom) e Instituto Nacional de Ecología (INE) (2000), "Ordenamiento ecológico de la región del Golfo de California y Pacífico Norte: ventanas microrregionales", informe técnico final.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (2000), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente al 30 de mayo de 2000.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (2003), Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, texto vigente al 8 de agosto de 2003.

- Robles, M., I. Espejel y C. Chávez (coords.) (2000), “Estrategia ambiental para la gestión integrada de la zona costera de México”, Propuesta, México, Instituto Nacional de Ecología (INE-Semarnap).
- Romero, Patricia (2002), “El peso de las políticas mexicanas en la ‘sustentabilidad’ de las recientes tendencias de desarrollo”, en Enrique Leff, Exequiel Ezcurra, Irene Pisanty y Patricia Romero, *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Saavedra, Fernando, Evaristo Ciprés y Liliana Osorio (1999), “La situación sociodemográfica de las zonas costeras”, en Consejo Nacional de Población, *La situación demográfica de México*, México.
- Sadler, B. (1996), *Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance*, Canadian Environmental Assessment Agency e International Association for Impact Assessment, Ottawa, Canada.
- Sadler, B. y R. Verheem (1996), *Strategic Environmental Assessment-Status, Challenges and Future Directions*, La Haya, Holanda, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment of the Netherlands.
- Salinas-Chávez, Eduardo y John Middleton (1998), *La ecología del paisaje como base para el desarrollo sustentable de América Latina*, <http://brocku.ca/epi/lebk/lebkhtml>.
- Sánchez, Roberto A. (2002), “Sustentabilidad urbana, descentralización y gestión local”, en Enrique Leff, Exequiel Ezcurra, Irene Pisanty y Patricia Romero, *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Serrano Migallón, Fernando (2002), “Nuevas rutas para el federalismo, diversidad y unidad en el Estado latinoamericano”, *Memoria del VII Congreso Iberoamericano de Derecho Constitucional: federalismo y regionalismo*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Therivel, R., E. Wilson, S. Thompson, D. Heaney y D. Pritchard (1992), *Strategic Environmental Assessment*, Reino Unido, Earthscan.
- Therivel, R. y M. Partidario (1996), *The Practice of Strategic Environmental Assessment*, Reino Unido, Earthscan.

Vallarta Plata, José Guillermo (2002), “El municipio en México”, *Memoria del VII Congreso Iberoamericano de Derecho Constitucional: federalismo y regionalismo*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.