

# GESTIÓN DE LOS ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS: CUESTIÓN DE CONSENSO

Verónica Bunge Vivier y Luis A. Bojórquez-Tapia

## El origen de los ordenamientos ecológicos

**Un problema permanente en la historia de la humanidad** ha sido conciliar las actividades productivas con la protección del ambiente. En un inicio, la baja presión demográfica sobre los recursos naturales permitía que éstos se recuperaran fácilmente, pero en cuanto las poblaciones humanas crecieron, las actividades que antaño resultaban inofensivas, comenzaron a resultar nocivas al ambiente y, por tanto, al bienestar humano. Por ejemplo, las actividades agrícolas, pecuarias y silvícolas propias del sedentarismo han ocasionado la transformación de hábitats naturales que, a su vez, han dado lugar a la extinción de muchas especies y puesto en riesgo de desaparición a tantas otras (Roberts, 1998). Por su parte, el desarrollo urbano e industrial ha demandado grandes cantidades de minerales y combustibles fósiles, y ha ocasionado la contaminación de innumerables ecosistemas.

Pero así como la humanidad es responsable del desastre ecológico que hoy vive este planeta, también responde al problema con la generación de tecnología e instrumentos de planificación capaces de mitigar el deterioro ambiental. En lo que a esto último se refiere, el ordenamiento ecológico es una herramienta fundamental para identificar y resolver los posibles problemas ambientales.

El concepto de ordenamiento ecológico (OE) apareció en la legislación mexicana a partir de las reformas que en 1984 se hicieron a la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982 (Carmona, 1993). Desde entonces se le ha concebido como un instrumento de planeación ambiental y se define, según la LGEEPA vigente, como “el proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales, con el fin de lograr el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y la preservación de la naturaleza” (Diario Oficial, 1988).

Sin embargo, en la práctica, el alcance del OE como tal instrumento ha sido limitado. Muestra de ello es que de los 90 ordenamientos que se han elaborado, sólo se han decretado 24 que representan 14% de la superficie del país. Es decir, la mayoría

de los estudios técnicos no culminan en programas de gobierno referentes al patrón de ocupación territorial. Y, más aún, aquellos que son decretados, generalmente no se respetan, se vuelven obsoletos y los sectores productivos los perciben como obstáculos al desarrollo de sus actividades. La consecuencia de esto ha sido la pérdida del patrimonio natural y la sobreexplotación de los recursos naturales del país, así como la incertidumbre del uso del territorio que desmotiva la inversión.

El Ordenamiento Ecológico (OE) es un instrumento de planificación ambiental y se define, según la LGEEPA vigente, como “el proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales, con el fin de lograr el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y la preservación de la naturaleza” (Diario Oficial, 1988).

El reto para el futuro del OE es lograr que se convierta en un instrumento efectivo para orientar el desarrollo sustentable del territorio. Una manera de enfrentarlo es reconocer, primero, la diversidad de intereses que existe sobre la manera de aprovechar los recursos naturales (Bojórquez-Tapia, *et al.*, 1997). Otro requisito es hacer del OE un instrumento evaluable, modificable y fortalecido jurídicamente mediante la concertación de convenios con obligaciones y sanciones específicas al incumplimiento de las partes firmantes (Carmona, 1993). Por último, el OE debe contar con sistemas eficaces de gestión que permitan evaluar la realización de programas (OCDE, 1998). Basándose en estas consideraciones, el Reglamento de Ordenamiento Ecológico, recién publicado en el Diario Oficial del 8 de agosto de 2003, establece los procedimientos de gestión del OE y enfatiza en el consenso de los sectores involucrados, en la evaluación continua del proceso de OE y en la transparencia en la toma de decisiones.

En este trabajo se retoman aspectos relevantes del reglamento del OE y se construye una propuesta de acción que permita su aplicación.

El Reglamento de Ordenamiento Ecológico establece los procedimientos de gestión del OE y enfatiza en la importancia de la concertación y el consenso de los sectores involucrados, en la evaluación continua del proceso de OE y en la transparencia que debe existir en la toma de decisiones por parte de todos los sectores involucrados.

Con la aparición de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública se abre una ventana de posibilidades para que se mejore el desempeño de la gestión pública en nuestro país. En este sentido, esta ley exige mecanismos que garanticen la transparencia, participación, rigurosidad y flexibilidad de los ordenamientos ecológicos.

### Un ordenamiento ecológico eficiente

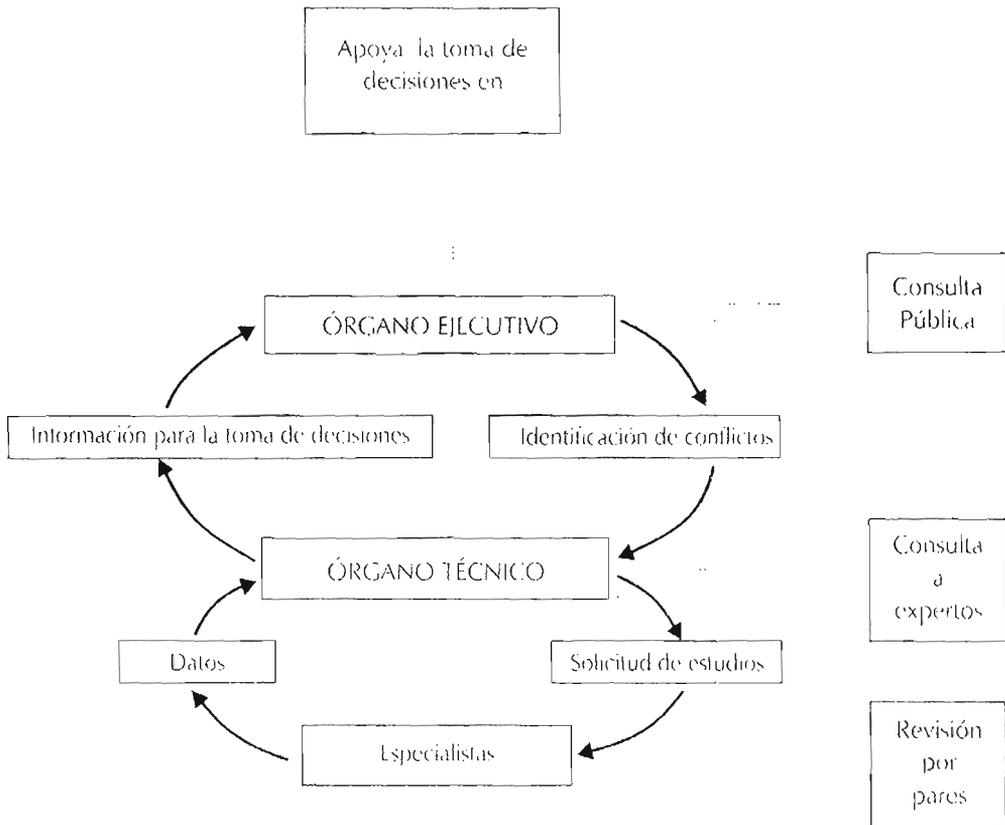
En una sociedad democrática las políticas tienden a ser formuladas y controladas con la participación activa de la sociedad (Nebel y Wright, 1996). México no ha estado ajeno a la evolución democrática global, por el contrario, ha impulsado reformas a la administración pública que, entre otras cosas, se han traducido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Los principales objetivos de esta ley son mostrar la gestión pública mediante la difusión de la información que generan los sujetos obligados y favorecer la rendición de cuentas a los ciudadanos, de manera que puedan valorar el desempeño de los sujetos obligados (Diario Oficial, 2002). Con ella, los OE efectuados con sólidas bases técnicas pero afinados por la “mano santa” de alguna autoridad ya no tienen cabida. Porque la ley recién mencionada exige mecanismos que garanticen transparencia, participación, rigurosidad y flexibilidad de los OE.

La clave de un esquema de planeación territorial que contemple las características recién mencionadas radica en tres elementos fundamentales que se establecen en el reglamento de OE: el comité de OE, la bitácora ambiental y el programa de OE. El primero es responsable de armar el programa de ordenamiento ecológico de una región y hacerlo compatible con otros instrumentos de planificación territorial y ambiental. También es un mecanismo para asegurar que los intereses de la sociedad se vean efectivamente reflejados en el programa de OE. La bitácora ambiental, por su parte, tiene por objeto garantizar a la ciudadanía la transparencia y seguimiento del proceso de OE, y el programa contiene las metas, proyectos y acciones que permiten alcanzar el desarrollo sustentable de una región.

El comité de OE está integrado por personas, organizaciones e instituciones del sector público, privado y social, y atiende las inquietudes sobre el patrón de ocupación

del suelo y los conflictos ambientales de la región. Se compone de un órgano ejecutivo y otro técnico, de manera que el primero tome las decisiones a partir de la información proporcionada por el segundo. Con ello, se separan los intereses sectoriales de la información ambiental que fundamenta las decisiones (Figura 1).

El órgano ejecutivo está conformado por representantes de todos los sectores, con el fin de reflejar en la toma de decisiones la pluralidad de intereses de una sociedad. El



**Figura 1** | Estructura del comité de ordenamiento ecológico. Interpretación de los autores sobre el reglamento de OE.

Como una alternativa para la instrumentación de los OE, la SEMARNAT plantea un nuevo esquema de funcionamiento. La clave de un esquema de planificación territorial que contemple transparencia, participación, rigurosidad y flexibilidad radica en tres elementos reconocidos en el reglamento de OE: el comité de OE, la bitácora ambiental y el programa de OE.

propósito es que en el seno de este órgano se identifiquen los conflictos que se deben atender dentro de una agenda de gobierno y se formulen las preguntas que el órgano técnico deberá responder.

A su vez, el órgano técnico está compuesto, en primer término, por investigadores del Instituto Nacional de Ecología y, de ser necesario, de otras instituciones de investigación del gobierno federal (por ejemplo, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el Instituto Mexicano del Transporte, etc.) y gobiernos estatales. Además, este órgano puede incluir a investigadores pertenecientes a instituciones de educación superior y centros de investigación. El trabajo del órgano técnico es validar la información y los estudios técnicos para el OE que realizan diversos grupos especialistas (consultores, científicos, ciudadanos). La información se somete a una revisión entre pares a fin de garantizar su rigor científico. Una vez generada, revisada y consensuada la información demandada, el órgano técnico la pasa al órgano ejecutivo para que tome las decisiones que correspondan.

Para su buen funcionamiento, el comité de OE debe reunir tres características fundamentales:

- Legitimidad
- Credibilidad
- Utilidad

La legitimidad es alcanzada por el comité en su conjunto si logra ser reconocido por la sociedad como un grupo serio e incluyente de todos los intereses. La credibilidad

El comité de OE está integrado por una gran variedad de sectores (personas, organizaciones e instituciones del sector público, privado y social). Atiende las inquietudes sobre el patrón de ocupación del suelo y los conflictos ambientales de la región. Se compone de un órgano ejecutivo y otro técnico, de manera que el primero tome las decisiones a partir de la información proporcionada por el segundo. Con ello, se separan los intereses sectoriales de la información ambiental que fundamenta las decisiones, proporcionando bases técnicas reales y claridad al proceso.

es proporcionada por el grupo de especialistas que generan información confiable y científica. La utilidad se deriva de la manera en que el órgano ejecutivo plantea el problema a resolver. En la medida en que éste identifique conflictos que puedan ser resueltos a partir de negociaciones, entonces el órgano técnico podrá estudiar aspectos útiles para el proceso de OE.

La formulación de un programa de OE supone dificultades técnicas y políticas. Estos últimos se dan por la necesidad de conciliar diferentes intereses. Por ello el programa de OE debe ser el producto de una negociación que considere los valores, necesidades y prioridades de todos los actores sociales de la región.

Tanto el órgano técnico como el ejecutivo consultan sus resultados con expertos y con la sociedad en general, respectivamente. De esta manera las decisiones que el comité de ordenamiento ecológico apoye estarán consensuadas por los diferentes sectores que forman parte de la comunidad interesada.

La bitácora ambiental es un registro público y cibernético cuyo propósito es brindar acceso a la información y a la rendición de cuentas. Por tanto, la bitácora muestra los mecanismos por los que se llega a las decisiones y a los compromisos acordados entre los diferentes sectores de la sociedad. De igual manera, incluye una serie de indicadores ambientales que evalúan el cumplimiento y efectividad de los programas y las acciones que se proponen para solucionar o prevenir problemas ambientales. El mantenimiento de la bitácora ambiental es atribución de la instancia de gobierno responsable del programa de ordenamiento ecológico, ya sea la SEMARNAT en los casos del OE general del territorio y los OE regionales, o un gobierno estatal o municipal, en el caso de un OE que corresponda a esos niveles de gobierno.

La bitácora ambiental es un registro público y cibernético cuyo propósito es brindar acceso a la información y a la rendición de cuentas. Por tanto, esta muestra los mecanismos por los que se llega a las decisiones y los compromisos acordados entre los diferentes sectores de la sociedad. Es un instrumento de transparencia y una memoria del proceso y de los acuerdos.

El programa de OE consiste en el modelo de ordenamiento ecológico y el conjunto de estrategias ecológicas. El primero es un mapa zonificado que muestra el patrón de ocupación del territorio. Cada zona o unidad de gestión ambiental tiene una meta específica que se denomina lineamiento ambiental que a su vez se define como el estado deseado del territorio a alcanzar en un plazo determinado. Esta zonificación se obtiene a partir de la conciliación de los intereses de las actividades sectoriales con las de protección del ambiente. Por su parte, las estrategias ecológicas incluyen todos los proyectos, programas y acciones que se contemplan realizar para alcanzar las metas o lineamientos del OE. El órgano ejecutivo es el que genera estas estrategias ecológicas a partir de una agenda ambiental que obtiene y afina las preocupaciones manifestadas por la sociedad. Finalmente, es el gobierno responsable del OE quien tiene la atribución de aplicar el programa de ordenamiento ecológico. Esto lo hace a través de la adecuación del programa a su plan de trabajo.

Dada la necesidad de conciliar diferentes intereses, la formulación de un programa de OE supone dificultades técnicas y políticas. De ahí la importancia de que el programa sea el producto de una negociación que considere los valores, necesidades y prioridades de todos los actores sociales. El proceso de OE propicia la generación de políticas ambientales congruentes con el contexto natural, social y económico dentro de un esquema participativo, riguroso y sistemático. Además, el proceso es flexible para adaptarse al cambio ambiental y tecnológico, así como para resolver las incongruencias que pudiera generar la existencia de ordenamientos ecológicos de distinta escala.

El programa de OE consiste en el modelo de ordenamiento ecológico y el conjunto de estrategias ecológicas. El primero es un mapa zonificado que muestra el patrón de ocupación del territorio. Las estrategias ecológicas incluyen todos los proyectos, programas y acciones que se contemplan realizar para alcanzar las metas o lineamientos del OE.

### Ejemplos de la gestión de componentes ecológicos

En este país, muchos OE se han realizado pero relativamente pocos se han decretado. En general, las disposiciones de los OE no se han respetado y eso ha resultado

Todos aquellos servidores públicos de los tres niveles de gobierno que estén vinculados con autorizaciones en materia de impacto ambiental y uso de suelo deberán tener en cuenta las políticas de uso y conservación que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio. Si estas autorizaciones se contraponen a lo establecido en dicho instrumento, se está incurriendo en una falta administrativa que puede ser sancionada.

en un aumento de los conflictos entre sectores. Con el fin de ilustrar la necesidad del esquema expuesto anteriormente para resolver esta situación, a continuación se abordarán dos ejemplos de OE, uno local y otro regional. En ambos casos el proceso de ordenamiento ecológico es similar y lo que varía es el grado de intervención de la SEMARNAT. En el primer caso, la SEMARNAT funge como entidad normativa, mientras que en el segundo, es la entidad responsable del proceso.

#### El caso de Quintana Roo

El ordenamiento ecológico de la Laguna de Nichupté en Cancún, municipio Benito Juárez, Quintana Roo, es un claro ejemplo de un ordenamiento quebrantado continuamente. En éste, decretado en 1994, se estableció una zonificación basada en las características físicas y biológicas del área, que se tradujo en las denominadas Unidades de Gestión Ambiental (UGA). A cada UGA se le asignó una aptitud, como por ejemplo, turismo intensivo para la UGA donde se ubica la zona hotelera de Cancún, o de conservación para los remanentes de vegetación natural al poniente de la Laguna de Nichupté.

Un conflicto que llamó la atención de la SEMARNAT fue la invasión de las UGA's destinadas a la conservación por asentamientos irregulares e, incluso, por construcciones que han sido legalmente autorizadas. Así las cosas, grandes extensiones de manglar han sido desecadas para construir residencias de lujo, y los remanentes de selva natural, que han sido afectados por huracanes, son objeto de proyectos inmobiliarios ya que algunas autoridades locales consideran que ya no son aptos para la conservación.

Ante esta situación, y la imposibilidad legal del municipio Benito Juárez de modificar la aptitud de una UGA destinada a la conservación, el gobierno del estado pidió autorización a la SEMARNAT para cambiar el OE y poder regularizar y

Es muy importante que los gobiernos locales (estatales y municipales) estén enterados sobre los ordenamientos ecológicos existentes y que apliquen a sus territorios, para que asuman y respeten las políticas y lineamientos establecidos en las diferentes Unidades de Gestión Ambiental del Ordenamiento

modificar los lineamientos que, a priori, parecerían ya no tener sentido. En respuesta, la SEMARNAT envió a un grupo interdisciplinario para que realizara una evaluación socioeconómica, física y biológica del lugar, y con ello determinar la validez del ordenamiento ecológico. La información que se obtuvo concedió que los terrenos cuyo uso de suelo era conservación deberían mantenerse con ese lineamiento para lograr la recuperación de la vegetación alterada, y que los asentamientos irregulares deberían ser provistos de servicios urbanos antes de proceder a su regularización. Esta conclusión estaba sustentada en los siguientes puntos:

- La Laguna de Nichupté está conectada a los acuíferos de los terrenos con selva alterada y asentamientos irregulares.
- Los asentamientos irregulares tienen fosas sépticas permeables que están contaminando al acuífero y, por consiguiente, podrían contaminar la laguna.
- La vegetación de la selva alterada, de contar con protección, podrá recuperarse en 10 años.
- Las reservas territoriales contempladas para el crecimiento de Cancún aún no se encuentran saturadas.

Así, el desarrollo de la ocupación territorial en el municipio Benito Juárez constituye un ejemplo de lo que sucede cuando: 1) no hay mecanismos de acceso a la información y rendición de cuentas sobre las autorizaciones de impacto ambiental con el OE; 2) no se tienen instrumentos efectivos para la inspección y vigilancia de los mandatos del OE; y 3) no se cuenta con mecanismos para propiciar consensos para la modificación de un OE. Todo lo anterior evidencia tres cuestiones importantes sobre los problemas que enfrenta el OE como instrumento de política de ocupación del territorio: 1) las evaluaciones de impacto ambiental no han estado relacionadas de manera eficaz con el ordenamiento ecológico; 2) no se han respetado los lineamientos del OE; y 3) los lineamientos tienen que ser revisados periódicamente para mantener su vigencia o para adecuar el OE a nuevas circunstancias.

Es fundamental que los diferentes sectores involucrados en el uso y manejo de la zona costera identifiquen en conjunto los sitios críticos para la conservación, así como áreas de conflicto entre sectores. A partir de esta información, se deben identificar sitios con mayor y menor aptitud para la conservación y el desarrollo, así como impulsar criterios que induzcan las actividades productivas. Por otro lado, esta información orientará las evaluaciones de impacto ambiental hacia los aspectos críticos de la zona costera.

### El caso del OE de la Región del Golfo de California y litoral Pacífico de la península de Baja California

El OE de la Región del Golfo de California y litoral Pacífico de la península de Baja California comenzó como respuesta a la iniciativa del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) de desarrollar un proyecto náutico-costero conocido como Escalera Náutica. Originalmente el proyecto consistía en construir marinas, carreteras y aeropuertos en los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit. Esta decisión provocó la alerta de muchos sectores, en especial del sector conservación, lo cual presionó a FONATUR a realizar modificaciones a su iniciativa.

La SEMARNAT inició entonces su participación a través del Instituto Nacional de Ecología (INE), que coordinó a un grupo de investigadores, quienes determinaron las características y procesos biológicos, físicos y sociales propios de la franja costera de los cinco estados participantes. Con ello generaron mapas escala 1: 250, 000, en los cuales se identificaron áreas en donde se proponían diferentes políticas de uso (protección, conservación y aprovechamiento) (Figura 2). Así mismo, se identificaron las áreas críticas para la biodiversidad marina en el Golfo de California. Una vez finalizados, estos productos sirvieron de base para que la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT iniciara la gestión del ordenamiento ecológico de la región con un proceso de participación ciudadana, tal y como lo marca la ley.

El ordenamiento ecológico no debe ser concebido como un estudio técnico realizado por grupos de expertos; es de suma importancia involucrar a los actores sociales desde el inicio

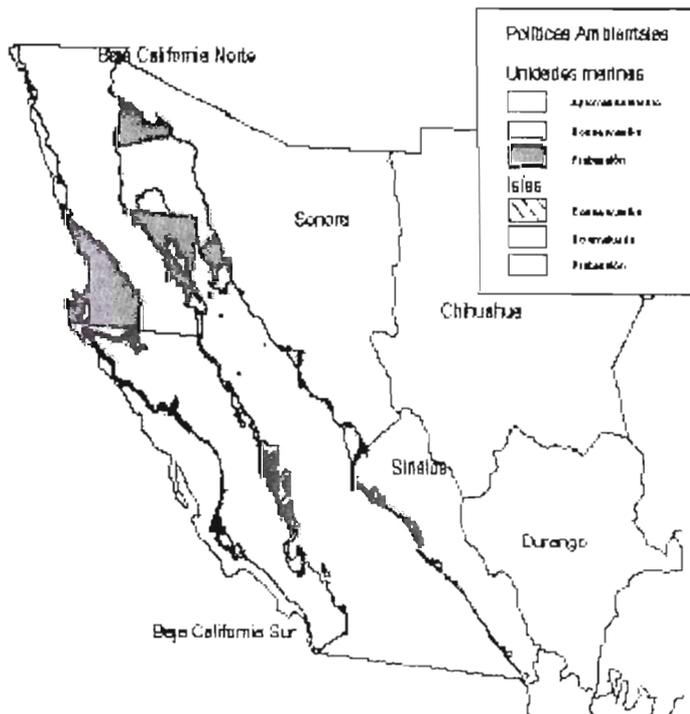


Figura 2 | Mapas generados por el estudio de las bases técnicas del ordenamiento ecológico costero y marino de la región del Golfo de California y litoral Pacífico de la península de Baja California.

Debido al avance del proyecto de Escalera Náutica, un problema fundamental en este OE fue identificar los posibles conflictos que podrían suscitarse entre el sector turismo y otros, especialmente el de conservación. Por ello, en un primer momento, los esfuerzos se concentraron en definir los sitios que deberían quedar libres de proyectos náutico-costeros. De esta manera, se convocó a tres consultas a las que se invitó a especialistas de la región en aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos, así como a ingenieros portuarios. El resultado fue una lista de criterios que se deben considerar para ubicar un desarrollo náutico-costero (Cuadro 1). En aquellas zonas en donde se identificaron potenciales conflictos de interés entre el uso turístico y de conservación, se estudiarán, a una escala 1: 20,000 (SEMARNAT-INE, 2003), los criterios ambientales obtenidos de las consultas a expertos. Esto definirá las áreas don-

CRITERIO AMBIENTAL	DEFINICIÓN
<p style="text-align: center;"><b>Aspectos Físicos</b></p> Fragilidad de línea de costa Batimetría	Tasa de retroceso de la línea de costa, transporte de sedimentos y tipo de costa Profundidad del fondo marino
<p style="text-align: center;"><b>Aspectos Biológicos</b></p> Riqueza de especies Especies en riesgo Especies endémicas	Número de especies marinas y terrestres presentes en una unidad de área Número de especies de flora y fauna que se encuentran dentro de alguna categoría de protección según la NOM-ECOL-059-1994 Número de especies cuya distribución se restringe a un área o región
<p style="text-align: center;"><b>Aspectos Socioeconómicos</b></p> Aceptación de la comunidad al proyecto Disponibilidad de servicios básicos Comunicación terrestre	Proporción de la comunidad dispuesta a aceptar, intervenir y/o coexistir con el proyecto Capacidad de oferta, número y tipo de servicios de infraestructura para servicios de la comunidad, tales como agua, luz, teléfono y disposición de residuos sólidos municipales Distancia al centro de población más cercano y número y tipo de vías de comunicación

**Cuadro 1** | Resultado de las consultas a expertos: criterios ambientales que deben considerarse en la ubicación de desarrollos náutico-costeros.

Fuente: Semarnat, 2003.

de sí se puede o no construir desarrollos náuticos-costeros. De la misma manera en que se obtuvieron estos criterios para ubicar desarrollos náuticos, se deberá hacer con otras iniciativas productivas, de cualquier sector, que pudieran entrar en conflicto con la protección o conservación del ambiente. Los criterios así obtenidos sirven, por un lado, para inducir las actividades productivas a las zonas con mayor aptitud y menor conflicto y, por el otro, para orientar las evaluaciones de impacto ambiental hacia los aspectos críticos. Incluso, los criterios pueden simplificar las evaluaciones de impacto ambiental al obviar estudios en áreas cuya actividad vaya acorde con el lineamiento.

Además, se llevó a cabo una consulta pública a través de audiencias de un día en las ciudades de Hermosillo, Son., Tijuana, B. C., La Paz, B. C. S. y Mazatlán, Sin. Estas estuvieron dirigidas a la ciudadanía en general y tuvieron como propósitos: 1) informar a la sociedad sobre el inicio del proceso de gestión del Ordenamiento Ecológico de la Región del Golfo de California y el litoral Pacífico de Baja California y 2) recabar información sobre sus opiniones, necesidades y percepciones para conformar la agenda ambiental. Cabe señalar que el proyecto de Escalera Náutica se integró en estas consultas como una de las varias iniciativas de desarrollo para la región, junto con los proyectos pesqueros, energéticos y conservacionistas.

Si bien la consulta pública estuvo limitada a cuatro ciudades de la región y, por lo tanto, ha sido objeto de críticas que argumentan una falta de representatividad, de estos foros se ha recabado información muy valiosa con la que se puede empezar a trabajar y que revela algunas de las cuestiones más importantes que deberán atenderse a lo largo del proceso de ordenamiento ecológico. Los resultados indican que los sectores más importantes para la región, en términos de número de interacciones con otros sectores, y por lo tanto con potencial de presentar conflictos intersectoriales relevantes, son el sector turismo, conservación, agropecuario, pesca y desarrollo urbano.

Un hecho que llama la atención es el rechazo que algunos sectores de la sociedad han manifestado hacia los mapas que prepararon los grupos académicos de la región. Éstos se niegan a reconocer las políticas de protección, conservación y aprovechamiento asignadas a ciertas zonas. Por ejemplo, el gobierno de Baja California argumenta que su estado tiene demasiada extensión con política de conservación,

el sector pesca se opone al OE marino del Golfo de California y el sector conservación protesta porque Sinaloa no tiene lineamientos de protección. Por último, el Congreso de la Unión exhortó al Ejecutivo a propiciar una mayor pluralidad en el ordenamiento ecológico.

Con todo esto, es patente que el ordenamiento ecológico no debe ser concebido como un estudio técnico realizado por grupos de expertos, sino que es de suma importancia involucrar a los actores sociales desde el inicio. Por consiguiente, es fundamental replantear los estudios técnicos para integrar los intereses de todos los sectores de la región en la determinación de la aptitud del territorio.

¿Cuál sería el procedimiento más conveniente para iniciar la gestión de un OE? Un paso fundamental sería contar con un acuerdo entre las autoridades competentes en donde se comprometan a cumplir y respetar los mecanismos con los que se llevará a cabo el OE. Este convenio es un requisito fundamental para que el OE sea un proceso de negociación de intereses entre sectores que pueda llevar a su instrumentación.

En este sentido, los resultados de la consulta pública dan luz sobre los principales conflictos intersectoriales de la región que deberán resolverse en el proceso de ordenamiento ecológico. El establecimiento de reglas claras es una condición fundamental para identificar las causas de dichos conflictos. Desde el punto de vista técnico, lo que se busca es que cada sector describa sus actividades en términos de características físicas, biológicas y socioeconómicas que se puedan ubicar espacialmente en un mapa. Al sobreponer los mapas de diferentes sectores, es posible ubicar los sitios donde confluyen las actividades de dos o más sectores y que podrían generar algún tipo de conflicto. Para ello, las técnicas de modelación multicriterio han demostrado ser muy útiles (Malczewski, 1999; Bojórquez-Tapia *et al.*, 2001; Bojórquez-Tapia *et al.*, 2003).

## Conclusiones

Con las dos experiencias analizadas, ¿cuál sería el procedimiento más conveniente para iniciar la gestión de un OE? Considerando el reglamento de OE, lo primero sería

contar con un acuerdo entre las autoridades competentes en donde se comprometan a cumplir y respetar los mecanismos con los que se llevará a cabo el OE. Es decir, las autoridades involucradas acuerdan conformar un comité de OE, dar mantenimiento a una bitácora ambiental y realizar un programa de OE compatible con los tiempos y prioridades de la agenda de gobierno. Este convenio es un requisito fundamental para que el OE sea un proceso de negociación de intereses entre sectores.

Una vez conformado el comité de OE, éste deberá convocar a la realización de las bases técnicas del mismo, pero hechas a partir del estudio de los intereses de los diferentes sectores de la región. En otras palabras, los mapas con lineamientos ambientales deben derivarse de talleres en donde cada sector exprese sus necesidades e intereses que se traduzcan en variables ambientales cartografiables, de manera que cada sector pueda ser espacialmente ubicado. Aquellos lugares en donde concurre más de un interés, como en el caso analizado en donde confluyen intereses turísticos y de conservación, deberán ser atendidos de manera prioritaria para iniciar un proceso de negociación entre los sectores. Y es justamente la negociación lo más difícil de lograr. Mientras más sectores existan, más intereses entran en juego y más complejo se vuelve el OE. Sin embargo, esto no lo hace imposible. Si la información que se utiliza en las mesas de negociación es verídica y confiable, al final, la cordura y el sentido común harán posible un desarrollo participativo en cualquier región.

Por otro lado, el mismo comité de OE deberá promover la conformación del programa de OE a partir de una agenda ambiental que refleje los intereses de la sociedad, y el gobierno competente deberá darle seguimiento incorporándolo a su plan de trabajo. Al mismo tiempo, este gobierno rendirá cuentas a los ciudadanos de los avances del proceso de OE a través de la bitácora ambiental.

Resulta entonces evidente que el proceso de OE nunca termina. Precisamente, su flexibilidad permite que se adapte a los distintos contextos políticos y ambientales y que en todo momento sea un instrumento vigente, legítimo y útil.

Gobernar democráticamente no es una tarea fácil, por el contrario, es todo un reto. Y el ordenamiento ecológico es un valioso instrumento de la democracia: brinda a las sociedades la oportunidad de manifestar cómo desea construir su desarrollo,

minimiza las decisiones arbitrarias y fomenta las decisiones estudiadas, analizadas y consensuadas.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Bojórquez-Tapia, L. A., S. Díaz-Mondragón y R. Saunier.** 1997. Ordenamiento ecológico de la costa norte de Nayarit. Instituto de Ecología, UNAM, México, D. F., pp 1-4.
- Bojórquez-Tapia, L. A., S. Díaz-Mondragón y E. Ezcurra.** 2001. GIS-based approach for participatory decision making and land suitability assessment. *International Journal of Geographic Science*. 15: 129-151.
- Bojórquez-Tapia, L. A., L.P. Bower, G. Castilleja, S. Sánchez-Colón, M.Hernández, W. Calvert, S. Díaz, P. Gómez-Priego, G. Alcantar, E.D. Melgarejo, M.J. Solares, L. Gutiérrez y M.L. Juárez.** 2003. Mapping Expert Knowledge. Redesigning the Monarch Butterfly Biosphere Reserve. *Conservation Biology* 17:1-14
- Carmona, L. C.** 1993. Criterios normativos para el ordenamiento ecológico. *Boletín mexicano de derecho comparado*, Nueva serie XXVI, N° 78, pp. 819-846.
- Diario Oficial.** 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 28 de enero.
- Diario Oficial.** 2002. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. 30 de abril.
- Nebel, B. J. y R.T. Wright.** 1996. *Environmental Science, the way the world works*. Prentice Hall, USA, pp 430-431.
- Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE).** 1998. Análisis del desempeño ambiental. México, conclusiones y recomendaciones.
- Roberts, N.** 1998. *The Holocene, an environmental history*. Blackwell Publishers, USA, pp 151.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).** 2003. [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx). Ordenamiento Ecológico de la región del Golfo de California y litoral del Pacífico de la península de Baja California.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Instituto Nacional de Ecología (SEMARNAT-INE).** 2003. [www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx). Escalera Náutica.