
El Ordenamiento Ecológico en México

Sergio Estrada Orihuela

De modo general podría decirse que la evolución de la legislación ambiental mexicana ha seguido tres etapas.

La primera de ellas, corresponde a la década de los setenta, pudiendo describirse como la etapa de **identificación e intento de intervención y control de los problemas ambientales encontrados**. Dicha etapa es ulterior a la Declaración de Estocolmo y se caracteriza por estar orientada únicamente a la protección de la salud humana de los riesgos o daños que le pudiese causar la contaminación ambiental, sin prestar atención significativa a la protección de los ecosistemas. La insuficiente capacidad de planeación y la limitación de infraestructura de los recursos para la gestión ambiental condujo a una mínima eficacia en los productos sociales de esta etapa. En ella la Subsecretaría de Mejoramiento al Ambiente administró la gestión ambiental en el ámbito federal.

La segunda etapa, que podría denominarse de **orientación hacia la prevención y el control de los problemas ambientales**, corresponde a la década de los ochenta, habiendo sido administrada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), mediante una legislación de orden federal altamente compleja y sin atribuciones para estados y municipios.

Ante la imposibilidad de resolver todos los problemas ambientales, la Ley Federal de Protección al Ambiente, vigente hasta el año de 1988, hizo énfasis en la prevención de los problemas ambientales, aunque con restringidas posibilidades de éxito en la totalidad del territorio por su carácter centralista. Esta etapa no dio garantías suficientes al fortalecimiento de la descentralización para el desarrollo sustentable.

La tercera etapa de la evolución de la legislación ambiental mexicana correspon-

de a la década de los noventa y a la planeación del desarrollo sustentable. Esta, que es la etapa que vivimos en la actualidad, se orienta a planear el desarrollo social en congruencia con la vocación del suelo y de los recursos naturales, en la consideración de atender de manera integral los problemas ambientales a través de priorizarlos por sus riesgos a la salud de la comunidad y a la sustentabilidad de los ecosistemas, tanto como por la identificación de las opciones estratégicas conducentes a la gestión ambiental más apropiada y al menor costo para la sociedad.

En la presente etapa, la agenda social y la agenda económica del país deben encontrar plena concordancia con la agenda ecológica. Asimismo, considerando que las desigualdades sociales y la inequitatividad en la distribución de la riqueza se deben a una inapropiada planeación y programación del uso del suelo y de los recursos naturales, la etapa de la planeación ecológica para el desarrollo sustentable se orienta a conducir el desarrollo sustentable por medio de la planeación, programación y legislación del suelo y los recursos naturales en el territorio nacional, de acuerdo con su vocación potencial y características de aptitud, teniendo en cuenta el deterioro ambiental, las actividades productivas y la distribución de la población en el marco de una política de desarrollo social.

Hasta el día de hoy y, en lo general, la sociedad y los medios de comunicación sólo han prestado atención a los problemas ambientales al percibir sus consecuencias, como ha ocurrido al hacerse evidentes diferentes formas de expresión de la contaminación ambiental. Usualmente la comunidad care-

ce de indicadores y medios de información que le permitan reconocer los problemas ambientales, tanto por sus causas y por sus riesgos como por los costos que para ella implicaría el prevenirlos o resolverlos. Debido a ello y a la carencia de indicadores ambientales apropiados de uso público en la materia, no suelen reconocerse los problemas de ocupación inapropiada del suelo en el territorio o bien de agotamiento, de subutilización o de mal uso de los recursos naturales en las diversas regiones geográficas del país.

Asimismo, por dicha razón, no ha sido sino hasta en años muy recientes que empieza a ser evidente para la sociedad que la aplicación de una política de desarrollo económico que se oriente prioritariamente al uso intensivo e indiscriminado del suelo y los recursos naturales, subestimando o no tomando en cuenta la protección de la calidad ambiental y el aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, puede sin duda conducir a la ruptura completa del equilibrio económico y social. En consecuencia empieza ahora a emerger el que dicha política generara en el mediano y largo plazos, marginación social, subutilización de servicios y desempleo, deterioro ambiental, proliferación de actividades productivas secundarias y restricciones severas en el suministro de servicios regionales o locales.

Dicho en otras palabras, una política económica con miopía hacia la preservación del equilibrio ecológico y la protección ambiental puede traducirse en una gran pérdida económica y ecológica para el país que la quisiera sostener.

Como respuesta a los planteamientos antes señalados, el gobierno de México, por

conducto del Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL, ha culminado un largo proceso de recopilación e integración de información que finalmente se ha traducido en el Ordenamiento Ecológico General del Territorio. Este es un instrumento fundamental que establece la legislación ambiental mexicana para planear y programar el uso del suelo y las actividades productivas, así como la ordenación de los asentamientos humanos y el desarrollo de la sociedad, en congruencia con la vocación natural del suelo, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la protección de la calidad del medio ambiente en el territorio.

Resulta entonces de la mayor relevancia que en nuestro país, la sociedad vaya a contar en breve con un sistema de información geográfica que le permitirá conocer de manera sistemática y permanente la dinámica nacional del uso del suelo en razón directa de las actividades productivas que lo ocuparían, así como el estado que guarde el aprovechamiento ecológico de los recursos naturales y la eficacia de la protección ambiental por regiones geográficas específicas en el territorio.

Asimismo, son indudables las ventajas de que las instancias de gobierno estatal y municipal cuenten con un instrumento jurídico y técnico que, fundamentado en información geográfica científica y sólidamente integrada en el marco del Ordenamiento Ecológico General del Territorio, les permita legislar y programar el uso del suelo para dar sostén tanto a la autorización de construcción y operación de obras y servicios, como a las concesiones y autorizaciones de aprovechamiento y uso del suelo, del agua y de los recursos naturales en el marco de la

prevención del impacto ambiental causado por el desarrollo económico y social del país.

Todo esto lo permite y lo auspicia el Ordenamiento Ecológico del Territorio cuya aplicación y observancia a lo largo y ancho del territorio hará que, dentro de poco, pertenezcan al pasado las dinámicas de desarrollo en las cuales las prioridades se hubiesen alineado únicamente con las ganancias intensivas y de corto plazo asociadas al uso indiscriminado del suelo dejando de lado la aplicación de la política ecológica y la normatividad ambiental en la planeación económica. Por la misma razón la inducción social del Ordenamiento Ecológico deberá impedir la subsistencia de condiciones de estímulo a las actividades productivas en las cuales se corra el riesgo de que la sociedad pague eventualmente costos muy altos para resolver problemas ambientales generados por la omisión del cuidado del substrato primario de todo desarrollo social equilibrado: los recursos naturales y el bienestar de la población.

La Legislación Ambiental del Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Sustentable

A partir de la publicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ocurrida en 1988 la legislación ambiental mexicana ofrece lo que quizá sea el más poderoso instrumento de planeación con el que cuenta el país: el Ordenamiento Ecológico del Territorio.

Este se puede considerar como un proceso de planeación, dirigido a evaluar y pro-

gramar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, de acuerdo con su vocación y características potenciales y de aptitud, teniendo en cuenta el deterioro ambiental, las actividades productivas y la distribución de la población en el marco de una política de desarrollo social.

El Ordenamiento Ecológico además de constituir una herramienta o método de trabajo representa la adopción de una posición: una forma de enfrentar los retos que nos representa el desarrollo social y económico del país por medio de los modos de producción imperantes, de la adopción que estos hacen de la naturaleza y la correspondiente constitución de la riqueza nacional, a fin de poder garantizar que sea en armonía con el ambiente y así asegurar la permanencia y el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales.

El Ordenamiento Ecológico busca asimismo promover el desarrollo social mediante la gestión de modelos alternativos de uso del suelo, que brindan oportunidades para la localización de las actividades productivas, en congruencia con la capacidad del ambiente.

Asimismo el Ordenamiento Ecológico no es un instrumento que busque mitigar o corregir el deterioro ambiental, causado por proyectos de nueva creación ya que ello corresponde atenderlo a la evaluación del impacto ambiental de las actividades productivas previstas por la legislación ambiental. El ordenamiento ecológico es responsable de organizar el desarrollo social y productivo en armonía con el medio ambiente y con ello, evita la ocurrencia de situaciones de desgaste ambiental. Por lo

tanto, constituye la herramienta de política ambiental a utilizar con carácter de alta prioridad en la promoción del desarrollo social en la nación.

En un país en desarrollo, como el nuestro es evidente que el desarrollo urbano, industrial, agropecuario, de infraestructura, etcétera, deberá seguir un curso ascendente. Por esta razón el Ordenamiento Ecológico del Territorio cobra mayor relevancia especialmente para lograr una mejor distribución de la población y de las actividades socioeconómicas en el territorio y lograr un desarrollo social y regional integral, con base en la premisa de que el aprovechamiento racional de los recursos naturales esté en equilibrada congruencia con las actividades productivas y el desarrollo social local.

Integración del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

En un esfuerzo que ha tomado cinco años, el Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL, ha integrado el Ordenamiento Ecológico General del Territorio. Previo a ello, dicho esfuerzo se nutrió de las orientaciones que estableció el gobierno federal en la experiencia de planeación regional en el país.

El Ordenamiento Ecológico es un instrumento de planeación que ha permitido zonificar al país en cuatro grandes zonas ecogeográficas, a saber, (Zonas templada, árida, trópico seco y trópico húmedo), 88 provincias ecológicas y 1813 sistemas te-

restres. Para cada uno de los 1813 sistemas terrestres se han integrado y digitalizado 51 atributos que, en su caso, podrán consolidarse como indicadores ambientales de naturaleza ecogeográfica.

Los atributos físicos, bióticos, ambientales y socioeconómicos capturados para cada uno de los 1813 sistemas terrestres del territorio se elaboraron con datos de INEGI, secretarías de Estado, universidades y delegaciones estatales de la SEDESOL. La información obtenida en la regionalización ecogeográfica del territorio se obtuvo por medio de satélite.

Por otro lado, veintinueve de treinta y un entidades federativas han publicado ya sus legislaciones estatales de ecología, en las cuales se establece la jerarquización del Ordenamiento Ecológico estatal a nivel de paisajes terrestres y unidades naturales, como el instrumento jurídico para legislar y programar el uso del suelo mediante las declaratorias de usos, destinos, provisiones y reservas del suelo. A *grosso modo*, la descripción de los atributos físicos de paisajes terrestres y unidades naturales debe hacerse en los ordenamientos ecológicos estatales a nivel visual del vuelo de un zopilote.

Cuando el Ordenamiento Ecológico General del Territorio del país se haya elaborado hasta el nivel de unidad de gestión municipal permitirá fortalecer la capacidad del gobierno federal para:

- Sustentar la aplicación de la política ecológica nacional y su incorporación, tanto al Plan Nacional de Desarrollo, como a los programas sectoriales del gobierno federal.

- Proporcionar un marco real de información ecogeográfica sólida a la nueva normativa ecológica nacional.
- Integrar indicadores ambientales de base económica y ecogeográfica sólida a la nueva normativa ecológica nacional.
- Localizar áreas naturales que por su importancia deban ser incorporadas a la categoría de áreas protegidas.
- Sustentar la localización apropiada de las actividades productivas que requieran de evaluación de impacto y riesgo ambiental de competencia federal para ser evaluados.
- Identificar y priorizar los problemas ambientales por los riesgos y los costos del patrimonio natural del país.

Asimismo a los gobiernos estatales y municipales el Ordenamiento Ecológico del Territorio les permitirá fortalecer su capacidad para:

- Orientar la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y la localización apropiada de las actividades productivas secundarias y los asentamientos humanos.
- Fundamentar los dictámenes sobre usos del suelo e impacto ambiental en la localización de las actividades productivas y de las reservas territoriales.

Es una gran ventaja para los propósitos de la promoción del desarrollo sustentable que al menos dos terceras partes de las legislaciones ambientales de las entidades federa-

tivas establezcan que el Ordenamiento Ecológico se realiza coordinadamente entre el gobierno estatal y los municipios correspondientes. Claramente la gestión coordinada entre instancias de gobierno fortalece y acelera la capacidad de respuesta de las entidades y dependencias de gobierno para promover la gestión ambiental del ordenamiento ecológico.

El Sistema de Información Ecológica del Territorio

Para promover que los gobiernos estatales del país instrumenten sus programas de Ordenamiento Ecológico, así como para que los sectores del gobierno federal ubiquen apropiadamente las actividades productivas que fomentan y regulan, el Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL ha elaborado diversos instrumentos, convenientemente digitalizados, los cuales en su conjunto permiten que en una computadora personal el usuario maneje la información ecogeográfica en la cual se apoya el Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Los diversos insumos que constituyen al Ordenamiento Ecológico General del Territorio son:

- El Manual de Operación del Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico General del Territorio.
 - La memoria técnica y metodológica del Ordenamiento Ecológico.
 - El manual metodológico para la elaboración de proyectos de Ordenamiento Ecológico en el territorio.
 - Un acuerdo de coordinación de la SEDESOL con los treinta y un gobiernos de los estados, las dependencias y entidades del sector público federal y el Departamento del Distrito Federal, que sustente la observancia del Ordenamiento Ecológico para legislar y programar el uso del suelo por conducto de las instancias referidas.
- El Sistema de información Ecológica del Territorio (SIORDECO) está constituido por tecnología totalmente nacional que de manera económica, sencilla y no dependiente de los avances de paquetes tecnológicos extranjeros, permitirá a los Gobiernos de las entidades federativas iniciar el ejercicio de integración de sus propios ordenamientos en un marco de alta viabilidad técnica y económica. El Sistema está constituido por tres módulos independientes, a saber: el subsistema GEOS, el subsistema MICROMAP y el subsistema AU2.
- El atlas cartográfico de la regionalización ecológica nacional.
 - El Sistema de Información Ecogeográfica para el Ordenamiento Ecológico General del Territorio Nacional.
 - El informe técnico y resumen ejecutivo del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.
- El subsistema GEOS contiene la integración digitalizada de fichas de información de cincuenta y un atributos físicos, bióticos, ambientales y socioeconómicos correspondientes a los 1813 sistemas terrestres. El subsistema MICROMAP es un sistema de información geográfica que contiene la

zonificación ecológica de los sistemas terrestres antes aludidos. Finalmente, el subsistema AU2 es un sistema de información cartográfica que a su vez contiene al Sistema Nacional de Areas Protegidas.

El gobierno federal ha culminado la elaboración del Ordenamiento Ecológico General del Territorio y del Sistema de Información Ecogeográfica que lo sustenta. Ahora corresponde a los gobiernos de los estados integrar los ordenamientos ecológicos estatales que corresponden a su legislación local. Cuando se haya culminado la elaboración de los ordenamientos ecológicos estatales y municipales, en concordancia con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se podrá conducir en el país una política ecológica más informada y con una mayor participación de la sociedad para ser efectivo su cumplimiento.

Asimismo y como se señaló con anterioridad, los gobiernos estatales y municipales, los sectores del gobierno federal, el Instituto Nacional de Ecología y los delegados de la SEDESOL podrán efectuar dictámenes de uso del suelo, de impacto ambiental, otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones de uso del suelo y aprovechamiento de los recursos naturales. Ello, dentro de un esquema de información compartido con la sociedad quien deberá vigilar la observancia del Ordenamiento Ecológico para garantizar la promoción del desarrollo sustentable del país.

El Ordenamiento Ecológico Regional en el Territorio

que estados y municipios terminen la elaboración de sus ordenamientos ecológicos locales y el suelo del país pueda programarse y legislarse a nivel de la unidad ecológica homogénea más pequeña que ofrece el ordenamiento ecológico, a saber: la unidad de gestión ambiental. Sin embargo, el desarrollo de las actividades productivas de alto impacto ambiental sigue un curso ascendente. Asimismo cada día se demandan nuevas áreas para el desarrollo de los asentamientos humanos en el territorio; se generan nuevas presiones sobre el medio ambiente para llevar al cabo actividades industriales en muy diversas regiones del país y en algunas zonas interestatales del país. También se hace cada día más evidente la necesidad de buscar condiciones de congruencia al desarrollo social y al bienestar de la sociedad en regiones ecogeográficas con recursos naturales vulnerables o zonas de pobreza extrema en este país.

Debido a lo anterior, el Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL, de manera conjunta con las dependencias del gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales correspondientes inició en 1991 un Programa Nacional de Ordenamiento Ecológico Regional para inducir la legislación y programación regional de uso del suelo en áreas geográficas del territorio que lo ameritasen.

Con apoyo a lo establecido en la materia por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente el Ordenamiento Ecológico Regional es promovido por medio de un acuerdo de coordinación entre las tres instancias de gobierno y los sectores del gobierno federal, para sustentar:

Todavía deberán transcurrir varios años para

- La localización apropiada de las activi-

dades productivas secundarias en el territorio.

- La regulación del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; y,
- La ubicación apropiada de los asentamientos humanos de conformidad con las características y vocación natural de los ecosistemas.

En otras palabras, el Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL promueve activamente la ejecución de estudios de ordenamiento ecológico regional en áreas geográficas particulares del territorio que en primera instancia, son recomendadas para tal propósito por el gobierno federal, cuando los tres órdenes de gobierno convienen en unir sus competencias para planear y programar los usos del suelo en correspondencia con las demandas de protección de la calidad ambiental y el aprovechamiento ecológico de los recursos naturales de la región, así como con la relación que estos guarden con las actividades productivas, los asentamientos humanos y el desarrollo social de las comunidades.

El Ordenamiento Ecológico Regional es, por ende, un instrumento que suma las atribuciones de las tres instancias de gobierno en el territorio nacional, manteniendo la autonomía y atribuciones de cada uno, pero, complementando las facultades de uno y otro para no solamente regular las actividades productivas, sino también para legislar los usos del suelo y los recursos naturales de acuerdo con sus aptitudes y de las tres declaratorias de uso, distribución, reservas y provisiones del suelo, como de los planes urbanos estatales y municipales.

A su vez, el Ordenamiento Ecológico Regional se lleva a cabo en regiones geográficas con actividades productivas prioritarias de elevado potencial e impacto ambiental correspondientes a las carteras de nuevos megaproyectos de sectores del gobierno federal como lo son: SECTUR, SARH, SEPESCA, CFE, PEMEX, SEMIP, etcétera. También se puede promover en áreas naturales protegidas y regiones geográficas del territorio con recursos naturales de alta vulnerabilidad ecológica; en áreas con asentamientos humanos críticos; en regiones de pobreza extrema y zonas sujetas a problemas ambientales críticos; en regiones fronterizas y zonas interestatales con problemas emergentes de deterioro de la calidad ambiental o alto riesgo para la sustentabilidad de los recursos naturales de la región.

En la actualidad el Instituto Nacional de Ecología de SEDESOL conduce alrededor de veinte proyectos de Ordenamiento Ecológico Regional, de los cuales once están financiados con recursos del Banco Mundial dentro del Programa Ambiental de México, siendo los restantes financiados por los sectores del gobierno federal, particularmente FONATUR, SEPESCA, CFE, CONAGUA, SEMIP y por organismos internacionales como la OEA y gobiernos extranjeros como el de España. En breve, se firmarán los acuerdos de coordinación que den marco a la observancia del ordenamiento ecológico regional de las actividades turísticas y el desarrollo urbano en los corredores Cancún-Tulum, Los Cabos, Loreto-Nopoló, Bahía de Banderas y otras regiones costeras del país.

El Costo- Beneficio Social de la Legislación y Programación del Suelo en el Ordenamiento Ecológico del Territorio

El Ordenamiento Ecológico del Territorio promueve la legislación de usos del suelo por medio de programas de protección integral, de conservación, de restauración ecológica y de aprovechamiento sostenible. Ello, sin embargo, implica que las políticas de uso del suelo orientadas a la protección, conservación y restauración ecológica, de diversas formas restringen los derechos reales o aparentes de los que la sociedad ha gozado para explotar, utilizar o transformar los recursos naturales de áreas ecológicamente frágiles.

Son diversas las opciones que prevé el Ordenamiento Ecológico para la protección de los recursos naturales y la calidad ambiental regional.

Una opción es conservar las áreas naturales relativamente intactas, preservando así la flora y la fauna que ellas contienen, proporcionando oportunidades de investigación científica y de recreación y manteniendo los otros beneficios ecológicos que dichas áreas proporcionan. Una de las formas de preservar los beneficios de un área natural es declarándola como área protegida. Sin embargo, el establecimiento de áreas protegidas es una decisión que implica costos. Si las áreas no son del gobierno, deben ser primero compradas o adquiridas. Una vez adquiridas, deben ser conservadas y protegidas asumiendo los costos (usualmente altos) que ello implica. Finalmente, los participantes que han usado los recursos en el área

protegida, o que se podrían beneficiar en el futuro con ella ya no podrán obtener este tipo de beneficios, sufriendo así una pérdida económica. La suma de todos esos costos puede llegar a adquirir una magnitud considerablemente alta.

Los usos alternativos de las áreas naturales con frecuencia aparecen en extremo atractivos. En la mayoría de los casos, un análisis financiero tradicional mostraría que algunos usos alternativos proporcionarían retornos financieros mayores que los modestos retornos derivados del mantenimiento de un área en su estado natural. Como resultado, es usual que aparezca una fuerte presión para convertir y explotar áreas naturales.

El análisis económico de los diversos usos alternativos de una área natural no desarrollada y de los costos y beneficios directos de protegerla o recuperarla no es suficiente para tomar una adecuada decisión desde el punto de vista económico. Puesto que el análisis financiero está diseñado para examinar únicamente los costos y los beneficios en términos de sus precios de mercado, este tipo de análisis deja de lado muchos factores claves que no son comercializados en ningún mercado y por tanto no tienen ningún precio que sirva de referencia para su valoración. Tal es el caso de muchos de los beneficios de conservar áreas naturales, los cuales son más difíciles de cuantificar en términos económicos puesto que no son intercambiables en los mercados.

Como resultado de esta restricción del análisis financiero, el valor real de conservar un área natural en lugar de desarrollarla -o el valor de recuperar un área deteriorada- es frecuentemente subestimado. Esto con-

duce a un sesgo en favor del desarrollo y explotación de un área natural o a mantener sin modificación las actividades que han causado la degradación de un área susceptible de recuperación. El resultado final es que son protegidas menos áreas de las que se protegerían si en todos los beneficios de la conservación fueran incluidos en el análisis económico de los usos posibles.

El sesgo en favor de la explotación de áreas naturales es un ejemplo clásico de lo que en economía se llaman las fallas del mercado: **se toman decisiones incorrectas debido a que las señales de mercado no son correctas.** Los beneficios de desarrollar un área natural o de mantener la actividad que la deteriora se perciben muy grandes, mientras que los de conservar o recuperar aparecen muy pequeños.

Puesto que los **beneficios** de la protección son subestimados, los **costos** de la protección -en términos de oportunidades de desarrollo que pueden ser llevadas a cabo y de los gastos del gobierno para adquirir y manejar un área protegida- aparecen relativamente altos. Como resultado de ello, las áreas finalmente protegidas son menos que las que se protegerían si se contabilizaran todos los beneficios y costos asociados con cada uso alternativo del suelo.

Otro problema de gran importancia económica es el relacionado con la administración y manejo de áreas protegidas o de recuperación. Incluso cuando una adecuada cantidad de áreas hayan sido catalogadas

como protegidas o susceptibles de recuperación, frecuentemente los fondos asignados para su manejo son limitados. Una razón para ello es que muchos de los beneficios económicos de la protección (especialmente los que no son directamente monetarios) no se hacen explícitos o están demasiado dispersos en el tiempo y en el espacio. Además existe poca motivación para asignar los fondos necesarios para asegurar un apropiado manejo de áreas ecológicamente críticas, puesto que usualmente no se recibe ninguna compensación monetaria por muchos de los beneficios obtenidos de la protección o de recuperación.

Finalmente, además de la presión que los proyectos formales de desarrollo ejercen sobre las áreas naturales, las fuerzas económicas que motivan el uso de los recursos en un área natural -las cuales definen los patrones de explotación de dichas áreas- no se anularán sólo por la declaratoria de un área como protegida o de recuperación ambiental. Estas áreas deben ser tenidas en cuenta para el diseño de una adecuada estrategia de manejo que garantice la efectividad de las acciones de protección o de recuperación.

Lo anterior reclama los usos productivos y las funciones claras de los ecosistemas sujetos a ordenamiento ecológico, asimismo, requiere identificar las actividades ecológicas y las económicas, así como la identificación y clasificación de beneficios y costos directos e indirectos de aprovechamiento o de la no modificación de los recursos naturales.