

ASPECTOS JURÍDICOS DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO EN MÉXICO

Gabriela SÁNCHEZ LUNA

SUMARIO: I. Ordenamiento ecológico. 1. Concepto. 2. Marco jurídico. 3. Proyecto del ordenamiento ecológico del territorio. II. Políticas regional y urbana a nivel nacional en materia del ordenamiento ecológico, en relación con la actividad petrolera. 1. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. 2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994. 3. Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994. III. La Administración Pública Federal, la industria petrolera y el ordenamiento ecológico. IV. Consideraciones finales.

I. ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Consideramos que el término ordenamiento ecológico, proviene de los conceptos utilizados en las técnicas de planeación física denominada "ordenación del territorio".

Emilio Murcia, señala que la ordenación del territorio ha surgido históricamente como una práctica social destinada a hacer frente a los problemas planteados por una ocupación y un uso desordenado del espacio, debido a las condiciones en que se han realizado los procesos de industrialización y urbanización. Su finalidad es orientar unas acciones que hagan más racional el uso del espacio terrestre. Esa racionalidad es lo que le confiere a la ordenación del territorio su carácter científico.¹

Una de las primeras inquietudes en la aplicación de la ordenación del territorio fue de tipo estético, para mejorar la imagen y el paisaje

¹ Murcia, Emilio, "El paradigma sistémico en Geografía y ordenación del territorio", *Ciudad y Territorio, Revista de Ciencia Urbana*, Madrid, núm. 4, p. 36.

Por lo que se refiere a la ordenación ambiental en la planificación urbanística española, se toman en cuenta criterios de localización en la reglamentación de actividades contaminantes. Así, se tienen técnicas muy simples, para la localización de industrias, como las basadas en el alejamiento de este tipo de actividades de los lugares habitados.⁷

Martín Mateo considera que los objetivos ambientales de la planificación urbanística van dirigidos más bien a la defensa de los valores estéticos y naturales que al control propiamente de los sistemas ambientales. En cuanto a la planificación ambiental en sentido estricto, hay que tomar en cuenta que la disciplina del ambiente exige un marco territorial suficientemente amplio, comprensivo de los sistemas o subsistemas que se pretende proteger, por lo que en los planes de mayor influencia territorial encontraría su base idónea. En este sentido, en el Plan Nacional se señalarían algunas decisiones básicas en materia ambiental.⁸

2. Marco jurídico

El 10 de agosto de 1987 se publicó en el *Diario Oficial* de la Federación el decreto que reformó el párrafo tercero del artículo 27 y adicionó la fracción XXIX-G al artículo 73 constitucionales.

La reforma al artículo 27 constitucional en esta materia se refiere a las medidas que habrán de dictarse para la preservación y restauración del equilibrio ecológico. En cuanto al artículo 73 constitucional, fracción XXIX-G, el Congreso de la Unión tiene facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Posteriormente, se expidió la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 28 de enero de 1988, que derogó a la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982.

El artículo 3º de esta ley, en su fracción XX, nos da el concepto de ordenamiento ecológico.

Cabe destacar, que la ley señala como asuntos de alcance general o de interés de la Federación el ordenamiento ecológico general del

7 *Idem*, p. 179.

8 *Idem*, p. 186.

territorio del país, así como la regulación de las actividades relacionadas con la exploración y explotación de los recursos del subsuelo que el artículo 27 constitucional reserva a la Nación, en cuanto puedan originar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. (artículo 5º, fracciones XVI y XVIII).

A las entidades federativas y a los municipios, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y conforme a sus atribuciones establecidas en las leyes locales, les corresponde el ordenamiento ecológico local, particularmente en los asentamientos humanos, a través de los programas de desarrollo urbano y demás instrumentos regulados en la Ley General de Asentamientos Humanos y en las disposiciones locales (artículo 6º, fracción X).

El ejecutivo Federal podrá celebrar acuerdos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, y con su participación, con los municipios, para la realización de acciones en las materias objeto de esta ley. (artículo 7º).

A la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología le corresponde programar el ordenamiento ecológico general del territorio del país, en coordinación con las demás dependencias del Ejecutivo Federal y autoridades locales, según sus respectivas esferas de competencia, conforme el artículo 8º, fracción VI de esta Ley.

Los instrumentos de la política ecológica contemplados en el capítulo V, título primero de esta ley son: planeación ecológica, ordenamiento ecológico, criterios ecológicos en la promoción del desarrollo, regulación ecológica de los asentamientos humanos, evaluación del impacto ambiental, normas técnicas ecológicas, medidas de protección de áreas naturales, investigación y educación ecológicas, información y vigilancia.

Por lo que se refiere a la planeación ecológica, el artículo 17 de esta ley establece que: "En la planeación nacional del desarrollo, será considerada la política ecológica general y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia".

El artículo siguiente dispone que el Gobierno Federal promoverá la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de los programas cuya finalidad sea preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente, conforme esta ley y las demás aplicables.

En cuanto al ordenamiento ecológico los criterios que deberán tomarse en cuenta son, según el artículo 19 de esta ley:

a) La naturaleza y características de cada ecosistema, dentro de la regionalización ecológica del país;

b) la vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;

c) los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;

d) el equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales; y

e) el impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, obras o actividades.

De esta manera el ordenamiento ecológico será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, de la localización de la actividad productiva secundaria y de los asentamientos humanos. Para tal efecto, el artículo 20 de esta ley establece las bases para tal fin. Así, se trata de la localización de la actividad productiva secundaria y de los servicios, el ordenamiento ecológico será considerado en:

a) La realización de obras públicas susceptibles de influir en la localización de las actividades productivas;

b) el financiamiento de las actividades económicas para inducir su adecuada localización, y en su caso, su reubicación;

c) el otorgamiento de estímulos fiscales orientados a promover la adecuada localización de las actividades productivas; y

d) las autorizaciones para la construcción y operación de plantas o establecimientos industriales, comerciales o de servicios.

En cuanto al aprovechamiento del suelo el marco jurídico del ordenamiento ecológico se complementa con el artículo 98 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que señala los criterios para el aprovechamiento del suelo y su protección, destacando entre éstos:

a) El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe de alterar el equilibrio de los ecosistemas;

b) el uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva;

c) los usos productivos del suelo, prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos;

d) la realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración.

De entre los criterios ecológicos para la protección del suelo encontramos los que se refieren a la actividad petrolera que estarían incluidos en la fracción XI del artículo 99 que señala : "Las actividades de extracción de materias del subsuelo; la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de sustancias minerales; las excavaciones y todas aquellas acciones que alteren la cubierta y suelos forestales".

Para completar el marco jurídico es de hacerse notar que prácticamente todas las leyes sectoriales y las que rigen las acciones de la administración pública guardan relación con la LGEEPA, en lo que concierne al ordenamiento ecológico, considerando aquellas que tienen mayor relación con el uso del territorio y de sus recursos a través de las actividades productivas establecidas en el artículo 20 de la propia ley:⁹

- ♦ Ley de Planeación;
- ♦ Ley Forestal;
- ♦ Ley Federal de la Reforma Agraria (actualmente en discusión por las modificaciones al artículo 27 constitucional de 1992);
- ♦ Ley General de Asentamientos Humanos;
- ♦ Ley Federal de Aguas;
- ♦ Ley Federal de Caza;
- ♦ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;
- ♦ Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Petróleo.

3. Proyecto de ordenamiento ecológico del territorio

Los lineamientos básicos para la formulación de un proyecto de ordenamiento ecológico del territorio se encuentran en el *Manual de ordenamiento ecológico del territorio*, elaborado por la Dirección General de Normatividad y Regulación Ecológica de SEDUE, en 1988.

En los últimos años las ciencias ambientales han tenido un avance importante y, además, se cuenta con técnicas e instrumentos para conocer con detalle el estado que guarda la naturaleza, así como

⁹ Quadri de la Torre, Gabriel, *Ordenamiento ecológico del territorio. Llave para una gestión integral del medio ambiente*, México, INAINE, SEDUE, 1988, pp. 20-21.

para prever y controlar los efectos negativos que produce el aprovechamiento de los recursos naturales.

Las primeras medidas administrativas de carácter preventivo que se utilizaron para proteger el medio ambiente a nivel mundial fueron las denominadas "evaluaciones de impacto ambiental".

Del proceso de planeación en materia ambiental surgen planteamientos que quedan plasmados en Proyectos de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET), de carácter regional y programáticos, en los cuales se determinan usos específicos del suelo y normas para un aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales. Para esto, se hacen análisis físicos y biológicos de los ecosistemas que componen el área de interés, con el fin de determinar el potencial de los recursos. Esta información se combina con las características socioeconómicas de la población y las tendencias de ocupación del territorio por los asentamientos humanos y el desarrollo de las actividades productivas, para así plantear un desarrollo integral del área.

En la conformación de estos POET y en su aplicación se debe propiciar la participación de todos los sectores de la sociedad.

En cuanto al marco legal y administrativo, en 1976, en México, se expide la Ley General de Asentamientos Humanos, y con base en ella se elaboran los Ecoplanes y los planes de desarrollo ecológico de los asentamientos humanos, a nivel estatal y municipal, con la finalidad de establecer un marco de actuación ambiental para la sociedad, y para las dependencias y entidades de la administración pública, principalmente.

En 1983 se publica la Ley de Planeación. El Gobierno Federal continuó instrumentando los POET para zonas y áreas prioritarias del desarrollo nacional, en cumplimiento de la Ley Federal de Protección al Ambiente.

Estos antecedentes sirvieron de base para la regulación del ordenamiento ecológico en la nueva Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. De esta manera, el ordenamiento ecológico del territorio debe considerarse en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, en la localización de las actividades secundarias y de servicios, y los asentamientos humanos. Se busca que las normas contenidas en los POET se tomen en cuenta para los permisos, concesiones, autorizaciones, estímulos fiscales, asignaciones presupuestarias, financiamientos y declaratorias correspondientes a estas materias.

A nivel federal, se encuentra en preparación el Reglamento de

Ordenamiento Ecológico del Territorio y la emisión de normas técnicas de carácter sectorial.

El Sistema Nacional de Información Ecológica contiene un banco de datos cartográficos basado en la regionalización ecológica del país. Este sistema lo maneja la subsecretaría de Ecología.

A nivel estatal y municipal se han comenzado a expedir leyes y reglamentos locales de ecología, incluyendo el ordenamiento ecológico del territorio como una actividad obligatoria de la planeación física.

Un POET se puede instrumentar y gestionar en cinco etapas subsecuentes:

1. Concertación y coordinación: a nivel intersectorial y con los tres niveles de gobierno.
2. Consulta popular: con la población, investigadores e interesados.
3. Expedición del POET: a nivel estatal o municipal.
4. Difusión y comunicación: entre la ciudadanía, la iniciativa privada y las oficinas de gobierno.
5. Vigilancia y evaluación: a través de una autoridad competente municipal, estatal o federal.

Es importante la existencia, a nivel estatal o municipal, de una unidad administrativa encargada del ordenamiento ecológico. Situación que está en proceso de instrumentación en varias entidades federativas.

El Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio consta de un documento central y de un anexo. En el primero se presenta la metodología para elaborar un proyecto de ordenamiento ecológico y su guión de presentación. El anexo contiene las técnicas generales, específicas y temáticas que sirven de apoyo a la metodología.

La metodología se dirige a técnicos y profesionistas vinculados a las ciencias ambientales y la planeación. Contiene los pasos lógicos y consecutivos para realizar un trabajo interdisciplinario en el cual se sobreponga y combine información proveniente de estudios especializados de las características físicas, bióticas, sociales y económicas de las áreas sujetas a ordenamiento.

El producto principal de un POET es un mapa donde se especifican los usos del suelo, acompañado de un conjunto de tablas que indican los lineamientos y criterios de regulación para el aprovechamiento de los recursos naturales. Este mapa es susceptible de decretarse para su observancia obligatoria, dada su utilidad e interés público.

México cuenta con una gran tradición y experiencia en materia de planeación territorial. En el ámbito urbano, la SEDUE, la mayoría

de los gobiernos estatales y municipales poseen una sólida metodología para definir los usos más adecuados en un centro de población, para con ello regular los asentamientos humanos.

La metodología de ordenamiento ecológico del territorio presenta un esquema general de trabajo muy parecido al utilizado por los planificadores urbanos, modificando y ampliando sus alcances al ámbito rural. Aquí, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos ha regulado durante décadas los procesos de explotación del suelo, el agua, los bosques y la fauna, mediante una planeación sectorizada y centralizada de tipo administrativo y productivo.

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática cuenta con un inventario nacional de recursos territoriales, en una carta de uso potencial del suelo, en donde se indican las alternativas productivas de nuestro territorio para el sector primario.

En cuanto a la elaboración de un POET, se puede dividir en seis grandes fases, las cuales corresponden a las fases típicas de un plan: de organización; descriptiva; de diagnóstico; de pronóstico; propositiva, y de ejecución.

Fase de organización. Como primera actividad se definen los alcances del POET para con ello establecer un equipo de trabajo, calendario de realización y presupuesto.

Fase descriptiva. Se delimitan y describen los aspectos físicos, bióticos, socioeconómicos y problemática ambiental del área sujeta a ordenamiento ecológico (AOE).

Fase de diagnóstico. Con la información de la fase anterior se evalúa con criterios ecológicos la situación actual del AOE y se definen las causas que originan su estado.

Fase de pronóstico. Para realizar una planeación adecuada es indispensable estimar las tendencias de comportamiento del AOE; en esta fase se pronostican aquellas tendencias que son de interés para la conservación del medio ambiente.

Fase propositiva. Aquí se establecen las políticas y estrategias a seguir, para con ello definir el modelo de usos del suelo a promover en el AOE, los lineamientos y criterios de regulación para el aprovechamiento de los recursos naturales, así como las obras, servicios y acciones.

Fase de ejecución. Finalmente se consideran los instrumentos legales, administrativos y financieros aplicables al POET, así como también la forma en que éste se gestionará ante autoridades y población en general.

II. POLÍTICAS REGIONAL Y URBANA A NIVEL NACIONAL EN MATERIA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO, EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD PETROLERA

1. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 contiene un apartado especial para el ordenamiento ecológico en la parte relativa a la "Protección del medio ambiente", dentro del "Acuerdo nacional para el mejoramiento productivo del nivel de vida", correspondiente al capítulo 6 de este plan.

Aquí se propone ordenar los usos del suelo en todo el territorio nacional, para entonces, en 1988, y en cumplimiento con la Ley Federal de Protección al Ambiente, de 1982, ya se contaba con proyectos de ordenamiento ecológico que cubrían aproximadamente el 60% del territorio nacional, abarcando diversas zonas consideradas ambientalmente críticas.

Para tal efecto, se promueve la participación tanto de los diversos niveles del gobierno, así como la colaboración de los sectores social y privado.

Las acciones principales que contiene el plan, son las siguientes:

- Formular programas del ordenamiento ecológico en las regiones del país, consideradas críticas desde el punto de vista ambiental;
- Difundir el ordenamiento ecológico como instrumento preventivo, con la finalidad de que los sectores productivos participen, de manera voluntaria, en su programación y cumplimiento, y
- Llevar a cabo los proyectos de ordenamiento ecológico existentes.

Los objetivos más importantes de la protección al medio ambiente, entre otros, son:

- Conservar y usar adecuadamente los recursos naturales;
- Hacer del ordenamiento ecológico de las zonas y regiones del país un instrumento eficaz de protección del medio ambiente;
- Someter los proyectos de obra y actividades en el desarrollo nacional a criterios estrictos de cuidado ambiental;
- Adecuar y ampliar el marco legal para impedir acciones que dañen gravemente el medio ambiente.

Por lo que se refiere al marco legal en materia ambiental, se cuenta con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con las normas que de ella deriven. Sin embargo, existen otras disposiciones relativas a la explotación de los recursos naturales, las cuales contienen diversos criterios, lo que dificulta la gestión ambiental.

De esta manera, el Plan Nacional de Desarrollo señala el objetivo de que la gestión ambiental tenga un marco reglamentario y normas técnicas adecuadas y congruentes con las condiciones económicas y el desarrollo tecnológico del país. Por tanto, propone las siguientes acciones:

- Completar el proceso de expedición de los reglamentos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- Continuar con la expedición de normas técnicas y criterios ecológicos, con parámetros más estrictos;
- Ampliar la asesoría a estados y municipios para la formulación de proyectos legislativos en materia ecológica; y
- Promover la creación de regidurías de protección ambiental en cada uno de los municipios del país.

2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994 se basa en los tres grandes objetivos que en materia urbana establece el Plan Nacional de Desarrollo: 1. la transformación del patrón de los asentamientos humanos en relación con las políticas de descentralización y de desarrollo económico; 2. el mejoramiento de los servicios urbanos; y 3. el fortalecimiento municipal en esta materia.

El anexo 2 de este programa contiene los criterios de desarrollo urbano. Su finalidad es evitar situaciones críticas en el desarrollo de los centros de población.

Se considera que estos criterios son orientaciones complementarias, no supletorias, de los reglamentos de construcciones y de seguridad estructural vigentes en las entidades federativas.

El criterio marcado con la letra "O" sobre "ocupación del territorio", en su apartado nueve, señala que no se deberá permitir el desarrollo urbano en zonas de extracción petrolera, previa determinación precisa de sus límites.

El criterio "U", "regulación general de los usos del suelo", en el

número 3, marca las distancias mínimas para establecer cualquier uso habitacional. En el caso de cualquier ducto de petróleo o sus derivados, la distancia será de 50 metros. Si se trata de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo, también estarán separados del uso habitacional por 50 metros como mínimo; 10 metros si son zonas industriales ligeras y/o medianas y 25 metros, en el caso de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.

Dentro de este rubro, en el cuadro número 1, se señalan los niveles de compatibilidad de usos y destinos, en sus variantes de integrado, colindante o incompatible.

La letra "D" establece los criterios sobre usos industriales y ductos.

El primero se refiere a la localización de todo tipo de industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, la cual deberá realizarse en zonas o corredores industriales diseñados para ese fin. Estas zonas o corredores deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto con un ancho no menor de 25 metros, determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas. Todo tipo de planta aislada o agrupada deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no deberá permitirse ningún tipo de desarrollo urbano, excepto para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas de personas.

El segundo criterio considera que el emplazamiento de las áreas industriales en general, y en particular las emisoras de altos índices de contaminación atmosférica, deberá establecerse a sotavento de las localidades, para facilitar la eliminación de contaminantes y riesgos.

Si se trata de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá contar con reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar su máximo crecimiento y capacidad de producción y/o almacenamiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección, conforme a los análisis y normas técnicas ecológicas.

El tercer criterio relativo a la instalación de plantas de explosivos o productos extremadamente letales al ser humano, prohibidas en los interiores de los centros de población establece que deberán guardar una distancia mínima de 1,700 metros de cualquier uso urbano; 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso; y 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

En cuarto lugar, se señalan las distancias de aislamiento mínimo, para el resguardo del desarrollo urbano, con respecto a las plantas de recibo y/o distribución de energéticos o derivados del petróleo:

- ♦ Áreas de recibo (líquidos y gases):
- ♦ Poliducto, autotanques (autotransporte) y carrostanque (ferrocarril) 50 a 500 metros.
- ♦ Buquetanques 150 a 500 metros.
- ♦ Áreas de operación: llenadoras de autotanques y carrostanques 50 a 500 metros.
- ♦ Llenadoras de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles 35 a 150 metros.
- ♦ Estacionamiento de autotanques 35 metros.

En quinto lugar trata el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, las cuales deberán guardar una distancia mínima con respecto al desarrollo urbano, que varía entre 75 y 400 metros, de acuerdo al nivel de riesgo de los diferentes productos. En las grandes ciudades se deberá desconcentrar el almacenamiento masivo de productos en un sistema de depósitos cercanos a las zonas de mayor consumo.

El sexto criterio se refiere a los ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo. No se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal. Además, no se permitirá el tránsito no controlado de transportes o maquinaria pesada sobre su tendido, ni la excavación a cualquier profundidad cercana a la tubería. Cuando se requiera instalar una red de infraestructura urbana cercana a los ductos, o la construcción de una vía o dispositivo vial cercano al tendido, se deberá concertar y coordinar, de manera obligatoria, su proyecto y construcción bajo la supervisión de PEMEX. La distancia mínima de resguardo a usos urbanos a partir del eje de la tubería, será de 35 metros.

El séptimo criterio considera que en los ductos, las estaciones de recompresión (gases), o rebombeo (líquidos) o control, estarán espaciadas a un mínimo de 12 kilómetros y un máximo de 30 kilómetros. Toda estación deberá tener un área de aislamiento, con un radio mínimo de 300 metros, no permitiendo ningún tipo de uso urbano en su interior. Si un tipo de ducto pasa cerca a un asentamiento humano, deberá construirse con tuberías de láminas de acero según las especi-

ficaciones de PEMEX, y con un control extraordinario de sus soldaduras de unión.

El octavo criterio establece que no se permitirá ningún uso urbano en un radio mínimo de 15 metros desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina. Deberá haber una distancia mínima de 30 metros entre los depósitos subterráneos de combustibles a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica.

El último de estos criterios establece que las centrales nucleoelectricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxicos, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

3. Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994

El decreto por el que se aprueba el programa sectorial de mediano plazo denominado Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994 establece, en su artículo segundo, que dicho programa es de observancia obligatoria para las dependencias y las entidades de la administración pública federal en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Este programa sigue las premisas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo en cuanto a que la protección del medio ambiente representa una de las más altas prioridades del crecimiento, así como un requisito impostergable para dar viabilidad al proceso de modernización del país.

Con lo anterior se trata de compatibilizar el proceso general de desarrollo con el restablecimiento de la calidad del medio y la conservación y respeto a los recursos naturales.

El programa consta de cinco capítulos. El primero contiene el diagnóstico, en el cual se describen las características geográficas del territorio, los elementos generales de la problemática ambiental y la situación actual de los recursos naturales y de cada uno de los componentes de la gestión ambiental, entre ellos, el ordenamiento ecológico.

El segundo capítulo trata de los objetivos, como lo es el de hacer de la gestión ambiental uno de los instrumentos básicos para modernizar el desarrollo nacional.

El capítulo tercero señala la estrategia general, la territorial y de

gestión ambiental. En el capítulo cuarto se establecen las metas, y, finalmente, en el capítulo quinto se precisan las líneas de instrumentación para la atención de problemas específicos. De esta manera, habrá labores de coordinación, concertación e inducción.

En la parte de diagnóstico se considera que:

La actividad petrolera y portuaria industrial, localizada en el Golfo de México, ha producido beneficios importantes para el país; a pesar de ello, la concentración de actividades inherentes a la exploración, explotación y procesamiento de hidrocarburos, ha impactado en forma negativa y sensible a las ciudades industriales de la región, como Minatitlán y Coatzacoalcos.

Por otra parte, la industria petrolera, en sus procesos de refinación y petroquímica, genera anualmente 1.7 millones de toneladas de residuos. De este volumen, corresponde a desperdicios semisólidos el 90.15 por ciento, a líquidos el 9.6 y a sólidos el 0.25; se consideran peligrosos al 13 por ciento del total. Los residuos que se reciclan representan tan sólo el 0.1 por ciento; se estima que son susceptibles de ser reutilizados el 11 por ciento.

Este programa considera como elementos de la gestión ambiental a: el ordenamiento ecológico; el impacto y riesgo ambientales; el marco legal; la educación, capacitación y comunicación; el aprovechamiento de la ciencia y la tecnología; la participación social, y la cooperación internacional.

Para efectos de este trabajo, destacaremos el ordenamiento ecológico y el marco legal.

En cuanto al ordenamiento ecológico, se precisa que el equilibrio entre las actividades del hombre y su medio vital depende de la planeación integral del uso del territorio, de tal manera que se considere la vocación de cada zona, sus recursos naturales, la distribución de los habitantes y sus actividades socioeconómicas. Se debe tomar en cuenta, también, los fenómenos no predecibles, como sismos y huracanes. Es decir, el diseñar un proceso de desarrollo sostenible implica ordenar racionalmente las variables ambientales que intervienen.

Así, la planeación ambiental tiende a orientar y corregir los procesos que inciden sobre la diversidad y la estabilidad de los ecosistemas. El proceso de ordenamiento incluye las actividades productivas primarias y secundarias, los asentamientos humanos, la explotación y el aprovechamiento de recursos naturales y la creación de áreas naturales protegidas.

Las políticas de ordenamiento ecológico están estrechamente vinculadas con las políticas de desarrollo urbano, es decir, las estrategias de reordenamiento urbano y de descentralización, planteadas en el Sistema Urbano Nacional contemplan la manera de distribuir más racionalmente las actividades productivas en el territorio.

El ordenamiento ecológico, como elemento central de la planeación, considera en el mediano plazo todos los programas de crecimiento: desde la planeación de proyectos específicos para la explotación de recursos naturales y el traslado de industrias, hasta la promoción del control de la emisión de contaminantes.

En cuanto al marco legal, con la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se le da la importancia al ordenamiento integral de las actividades productivas.

A nivel estatal, se empiezan a promulgar leyes y reglamentos que permitan atender en lo regional a los problemas ambientales. Desafortunadamente, las instancias locales carecen en muchos casos de las estructuras administrativas para instrumentar las políticas en materia ecológica.

Por lo que se refiere a los objetivos, entre los principales se encuentra el de hacer del ordenamiento ecológico del territorio nacional un elemento eficaz de protección del medio ambiente, armonizando el desarrollo en su conjunto, con la vocación natural del suelo;

- Procurar que los proyectos de obra y las actividades del desarrollo nacional se sujeten a criterios estrictos de cuidado ambiental;
- Fortalecer el marco jurídico ecológico con un enfoque integral, para impedir acciones que dañen el medio ambiente y los recursos naturales, entre otros.

En cuanto a la estrategia general, se pretende perfeccionar el trabajo de coordinación intrasectorial e intersectorial que ya se realiza en el seno de la Comisión Nacional de Ecología, en los comités interinstitucionales del gobierno federal, en los Comités de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADES) y en otras instancias.

Una política es la descentralización, de tal manera que se impulsará la creación de regidurías ecológicas, a nivel municipal, las cuales serán el mecanismo jurídico-administrativo de mayor relevancia, para que en el ámbito regional, gobierno y sociedad atiendan en forma conjunta los problemas ambientales.

En la estrategia territorial, en lo relativo al agua, se propone trabajar en el saneamiento de las aguas estuarinas y marinas de los puertos industriales y turísticos como Coatzacoalcos-Minatitlán, Tampico-Madero-Altamira, Salina Cruz, Acapulco y Mazatlán. En cuanto a la contaminación del aire, se dará atención a los puertos industriales como Coatzacoalcos-Minatitlán, Lázaro Cárdenas y Tampico-Madero-Altamira; a los corredores industriales del Bajío y el de Tula-Vitopasco, entre otros centros urbanos.

La estrategia para la gestión ambiental, en relación con el ordenamiento ecológico, promoverá que cada sector, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, establezca su propio sistema para ordenar las variables ambientales del área de su competencia. El mismo proceso tiene que darse en los órdenes estatales y municipales de gobierno, en coordinación con la Federación.

A través del ordenamiento ecológico, en congruencia con la política urbana y de descentralización del Sistema Urbano Nacional, se inducirá a la reubicación de actividades económicas, hacia localidades más aptas del territorio nacional. Para ello, se considerará la vocación natural del uso del suelo de las distintas regiones del país, y la disponibilidad y capacidad de las infraestructuras existentes.

El ordenamiento ecológico constituye el marco de referencia de la política ambiental, en el mediano y en el largo plazo. En ese ámbito se establecerá la vinculación con los programas de desarrollo en el plan nacional, regional, estatal o local. En consecuencia, se definirán los mecanismos para asegurar su obligatoriedad en todos los proyectos oficiales. De esta manera, se llevará a cabo una correcta planeación del desarrollo que incluya la variable ecológica.

El marco legal, a nivel federal, se deberá completar la expedición de los reglamentos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y las normas técnicas respectivas; además, en los ordenamientos legales relacionados con el uso y explotación de los recursos naturales, habrá que incluir en ellos los conceptos de manejo integral de los recursos naturales, de preservación del equilibrio ecológico y de protección al ambiente.

En la esfera local se continuará con el apoyo y asesoría para propiciar un marco legal congruente con las necesidades de cada región y con las leyes nacionales, que permitirán asegurar la descentralización de responsabilidades a los municipios.

En la línea del aprovechamiento de la ciencia y tecnología se impulsará la investigación científica para fortalecer las bases de la planeación ecológica del territorio, así como el ordenamiento de las áreas urbanas y de las regiones destinadas al desarrollo de proyectos importantes para el país. Para tal efecto, se intensificarán los esfuerzos para integrar un banco nacional de información ecológica.

En relación con el saneamiento y orden urbano, se dice que se entenderá por "ordenar":

la organización del uso urbano del suelo, de tal forma que se garantice la protección ambiental a través del equilibrio que debe existir entre el desarrollo de las ciudades y el entorno natural, con la preservación y ampliación de las áreas verdes y el manejo adecuado de los residuos.

La estrategia intersectorial de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, en sus acciones de coordinación, se basarán en vincular los programas de producción de combustibles con la preservación y conservación de la calidad del medio natural; y sujetar las actividades de explotación a un estricto control sobre el deterioro que las mismas ocasionen al ambiente.

Entre las metas previstas para el ordenamiento ecológico están la expedición del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de ordenamiento ecológico, con las normas técnicas y criterios complementarios.

También se definirán la normatividad y los mecanismos para ajustar la política del crecimiento urbano nacional, en términos de la vocación natural del suelo; con atención preponderante a las zonas industriales, las áreas urbanas de crecimiento acelerado y a los asentamientos aledaños a cuencas hidrológicas.

Se pondrá especial énfasis en actualizar y ejecutar el proyecto de ordenamiento ecológico general del territorio, así como las partes relativas a la ordenación que en lo particular deban adoptarse a nivel de zona ecológica y en los proyectos de desarrollo industrial, agrícola, forestal, urbano, entre otros, y en aquellos planes que se pretendan implantar en zonas críticas y en ecosistemas frágiles.

Las metas que se establecen para el marco legal son las que se señalaron en la parte relativa a la estrategia. En el último capítulo de este programa, sobre ejecución de acciones, por lo que respecta al ordenamiento ecológico en la vertiente obligatoria, se contempla la formulación y expedición del reglamento de ordenamiento ecológico para el desarrollo de las actividades productivas.

En la vertiente de coordinación con los gobiernos estatales a través del Convenio Único de Desarrollo, se procurará, en materia de ordenamiento ecológico, formular y aplicar estudios y proyectos regionales de ordenamiento ecológico, por parte de gobiernos estatales y municipales; instrumentar los proyectos ecológicos existentes; coordinar entre los niveles de gobierno, para que cada sector realice el ordenamiento ecológico que le corresponde; y, consolidar el Sistema de Información Ecológica.

La concertación se llevará a cabo con empresas y asociaciones del sector privado, así como con agrupaciones campesinas, obreras y de usuarios, para realizar acciones de ordenamiento ecológico.

Por último, en cuanto a la vertiente de la inducción, se tomarán en cuenta los criterios que favorezcan la participación social en las tareas ecológicas.

III. LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, LA INDUSTRIA PETROLERA Y EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Conforme al artículo 27 constitucional, párrafo sexto, la Nación llevará a cabo la explotación del petróleo, en los términos de la ley reglamentaria respectiva.

La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo (publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 29 de noviembre de 1958), establece en su artículo 3º, las actividades que comprende la industria petrolera. Estas actividades las realizará la Nación a través de Petróleos Mexicanos conforme al artículo 4º. Los terrenos que Petróleos Mexicanos necesite, se los asignará la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (antes le correspondió a la Secretaría de Economía), según el artículo 5º.

El artículo 8º de esta ley señala que el Ejecutivo Federal establecerá zonas de reservas petroleras en terrenos con posibilidades petrolíferas. La incorporación de terrenos a las reservas y su desincorporación de las mismas, serán hechas por decreto presidencial, basado en los dictámenes técnicos respectivos.

La industria petrolera es de la exclusiva jurisdicción federal, por lo que corresponde sólo al gobierno federal dictar las disposiciones técnicas o reglamentarias que la rijan, de acuerdo con el artículo 9º de esta ley.

El artículo 10 señala que la industria petrolera es de utilidad públi-

ca prioritaria sobre cualquier aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos, incluso los terrenos ejidales o comunales. Para tal efecto se procederá a la ocupación provisional, la definitiva o la expropiación de los terrenos.

El Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, publicado en el *Diario Oficial* de la Federación el 25 de agosto de 1959, faculta a la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, antes a la desaparecida Secretaría del Patrimonio Nacional, para la aplicación de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el ramo del Petróleo, la de su reglamento, y la de los demás reglamentos de la misma ley. También le corresponde a dicha Secretaría la expedición, conforme a los ordenamientos anteriores, de las disposiciones de carácter técnico y administrativo que requiera la conservación y buen aprovechamiento de los recursos petroleros de la Nación, incluyendo la inspección, la vigilancia y la seguridad (artículo 1º de este Reglamento).

Para la realización de las actividades señaladas en el artículo 3º de la ley reglamentaria antes citada, se faculta a Petróleos Mexicanos para construir y operar sistemas, plantas, instalaciones, gasoductos, oleoductos y toda clase de obras conexas o similares con sujeción, en su caso, al cumplimiento de los requisitos reglamentarios correspondientes, según lo establece el artículo 4º de este reglamento.

Este reglamento especifica cuestiones tales como la exploración y explotación del petróleo; el reconocimiento y exploración superficial de terrenos; la tramitación para las asignaciones; la refinación; la petroquímica; el transporte, almacenamiento y distribución; la ocupación temporal y expropiación de terrenos, entre otras.

Además, en su artículo 72 determina que las obras e instalaciones que se realicen de acuerdo con este reglamento, se sujetarán a los requisitos que fijan los reglamentos de carácter técnico correspondiente.

De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal podemos destacar varias facultades que guardan relación con la industria petrolera y el ordenamiento ecológico.

De esta manera, a la Secretaría de Marina le corresponde ejecutar los trabajos topohidrográficos de las costas, islas, puertos y vías navegables, así como organizar el archivo de cartas marítimas y las estadísticas relativas; programar y ejecutar, directamente o en colaboración con otras dependencias e instituciones, los trabajos de investigación oceanográfica en las aguas de jurisdicción federal; e integrar el archivo de información oceanográfica nacional (artículo 30, fracciones XI, XVII y XVIII).

La Secretaría de Programación y Presupuesto está encargada de proyectar la planeación nacional del desarrollo y elaborar, con la participación de los grupos sociales interesados, el Plan Nacional correspondiente; proyectar y coordinar con la participación que corresponda a los gobiernos estatales y municipales la planeación regional, así como la ejecución de los programas especiales que le señale el Presidente de la República; coordinar las actividades de planeación nacional del desarrollo, así como procurar la congruencia entre las acciones de la administración pública federal y los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo; y, coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos locales para el desarrollo integral de las diversas regiones del país (artículo 32, fracciones I, II, III y IV).

Por su parte, la Secretaría de Energía Minas e Industria Paraestatal llevará el catastro petrolero y minero; regulará la industria petrolera, petroquímica básica, minera, eléctrica y nuclear; impulsará el desarrollo de los energéticos, de la industria básica o estratégica y de la industria naviera; conducirá, aprobará, coordinará y vigilará la actividad de las industrias paraestatales con exclusión de las que estén asignadas a otra dependencia, atendiendo a la política industrial establecida por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (artículo 33), fracciones VI, VIII, XI y XII).

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología formulará y conducirá las políticas generales de asentamientos humanos, urbanismo, vivienda y ecología. Con respecto a la política de saneamiento ambiental, se coordinará con la Secretaría de Salud. Además, establecerá los criterios ecológicos para el uso y destino de los recursos naturales y para preservar la calidad del medio ambiente. También determinará las normas que aseguren la conservación de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad, y vigilará en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales la aplicación de las normas y programas que establezca para la protección o restitución de los sistemas ecológicos del país (artículo 37, fracciones I, XV, XVI, XVII y XVIII).

Los reglamentos interiores de cada una de estas secretarías determinan las atribuciones que les corresponde a los diversos órganos.

El Secretario de Marina, tiene como atribución no delegable: ordenar lo conducente, para que la Secretaría a su cargo se coordine con las correspondientes de la administración pública federal para la prevención, control, vigilancia y protección del medio ambiente marino y

ejecute las acciones que aminoren los efectos de la contaminación producida por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas al ecosistema marino (artículo 7º, fracción XXII).

A la Dirección General de Oceanografía Naval, de esta Secretaría, le corresponde integrar y operar el archivo de información oceanográfica nacional, para efectos de investigación, seguridad marítima y costera y de reservas estratégicas y alimentarias, así como proporcionar a las dependencias del Ejecutivo Federal que lo soliciten, los resultados de la investigación oceanográfica que faciliten la definición de políticas y toma de decisiones sobre la racional explotación y mejor conservación de los recursos marítimos del país (artículo 16, fracciones X y XII).

Por lo que se refiere a la Secretaría de Programación y Presupuesto, cuenta con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática que tendrá las funciones de planear, desarrollar, vigilar y realizar el levantamiento de censos, así como las encuestas económicas y socio-demográficas. En materia de geografía, normará el funcionamiento del servicio nacional de información geográfica (artículo 25, fracción I, inciso e) y fracción II, inciso a).

El Secretario de Energía, Minas e Industria Paraestatal tendrá como función no delegable la de aprobar la expedición de asignaciones, concesiones, autorizaciones, permisos, licencias y, en general, cualquier documento que permita a los interesados el uso, aprovechamiento, la exploración o la explotación de los bienes y recursos naturales no renovables, los de dominio público; los de uso común, y otro tipo de bienes encomendados a la Secretaría; así como la declaración administrativa de caducidad, cancelación, nulidad, rescisión, modificación o revocación que corresponda en los términos de las disposiciones legales aplicables (artículo 5º, fracción III).

La Dirección General de Investigación y Desarrollo de esta Secretaría apoyará a las unidades administrativas de la Secretaría que correspondan y a través de ellas, las entidades paraestatales coordinadas, en la definición y evaluación de acciones relacionadas con la protección del medio ambiente, de conformidad con los criterios que establezca la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (artículo 17, fracción IX).

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología contará, por su parte, con una Coordinación General de Delegaciones. El Coordinador General evaluará y supervisará que las delegaciones cumplan las normas, programas, lineamientos y disposiciones legales en materia de vivienda, desarrollo urbano y ecología (artículo 9, fracción III).

La Dirección General de Asuntos Jurídicos de esta Secretaría elaborará estudios y propondrá criterios para hacer compatibles la legislación federal y las locales en materia de vivienda, desarrollo urbano y ecología (artículo 13, fracción XII).

La Dirección General de Normatividad y Regulación Ecológica de la SEDUE tendrá las siguientes atribuciones:

- Establecer los lineamientos, criterios y procedimientos en materia de ordenamiento ecológico, impacto ambiental y actividades riesgosas;
- Elaborar el programa general de ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las demás dependencias del Ejecutivo Federal y autoridades estatales y municipales, según sus respectivas atribuciones;
- Promover, ante las autoridades competentes, la determinación de zonas para el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados riesgosos;
- Proponer criterios para la determinación de actividades riesgosas;
- Participar en la autorización de programas para la prevención de accidentes en actividades altamente riesgosas, en coordinación con las dependencias competentes;
- Establecer lineamientos, criterios y mecanismos de coordinación para la formulación de normas técnicas ecológicas;
- Expedir y publicar en el *Diario Oficial* de la Federación y en la *Gaceta* de la SEDUE las normas técnicas ecológicas, en su caso, en coordinación con las dependencias del Ejecutivo Federal que correspondan;
- Promover ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, la expedición de las normas oficiales mexicanas y ante la Secretaría de Salud, la expedición de normas técnicas de salud necesarias para la aplicación de las normas técnicas ecológicas;
- Elaborar los criterios técnicos ecológicos;
- Asesorar técnicamente a estados y municipios sobre la formulación de los ordenamientos jurídicos en materia ecológica; y
- Apoyar al Subsecretario en las actividades relacionadas con la política exterior y de cooperación internacional del subsector ecología (artículo 23, fracciones I, II, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII y XIII).

A la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental de la SEDUE le corresponde:

- Proponer al Secretario del Ramo, atendiendo la política nacional ecológica establecida, en coordinación con la Dirección General de Asuntos Jurídicos, las normas jurídicas y técnicas, los lineamientos, las medidas, los criterios y los procedimientos técnicos, para proteger, preservar y restaurar el ambiente, atendiendo las causas y efectos de la contaminación de la atmósfera, del suelo, del subsuelo, del agua, del medio marino, originada por el polvo, el humo, los gases, el ruido, las vibraciones, las energías térmica y lumínica, los olores, los residuos en general, los plaguicidas, los insecticidas, los materiales peligrosos, las sustancias químicas, los energéticos, los minerales, las aguas residuales, los derrames de hidrocarburos y otros contaminantes;
- Formular las normas técnicas ecológicas que se determinen para las obras, instalaciones, procesos, equipos y dispositivos de uso obligatorio en las fuentes emisoras de contaminantes para evitar la generación de polvos, humos, gases, ruido, energías térmica y lumínica, vibraciones, olores, residuos en general, materiales peligrosos, aguas residuales y demás contaminantes;
- Aplicar en situaciones de contingencia ambiental y de emergencia ecológica, cuando la magnitud o gravedad de los desequilibrios a los ecosistemas o de los daños reales o potenciales a la población o al ambiente lo hagan necesario, las medidas correctivas y de seguridad indispensables para proteger a la atmósfera, agua, medio marino, suelo y subsuelo de los contaminantes, en coordinación con las autoridades competentes;
- Integrar y actualizar el inventario nacional de fuentes fijas contaminantes de jurisdicción federal;
- Autorizar el movimiento fronterizo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo con las disposiciones legales aplicables;
- Coordinar con el Instituto SEDUE las investigaciones relativas a la protección, preservación y restauración del ambiente;
- Establecer en coordinación con las autoridades competentes, programas de capacitación técnica para vigilar el cumplimiento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protec-

ción al Ambiente y demás disposiciones que de ella se deriven (artículo 24, fracción I, II, VII, XII, XIII, XIV y XVI).

Corresponde a la Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales de esta Secretaría:

- Promover la protección y recuperación de suelos y proponer en coordinación con las autoridades competentes la expedición de declaratorias de uso de suelo, aprovechamientos de los recursos naturales y la realización de actividades productivas;
- Fomentar e instrumentar lineamientos, criterios, normas y procedimientos para el ordenamiento territorial y ecológico en las áreas naturales protegidas, previo estudio de impacto ambiental; formular e instrumentar programas de ordenamiento territorial y ecológico. Coordinarse para el mismo propósito con las dependencias competentes en las áreas naturales no sujetas a protección (artículo 25, fracciones VII y VIII).

La Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria de la SEDUE:

- Formulará los criterios de participación social que deberán observarse en la aplicación de los instrumentos de la política ecológica para la protección y el aprovechamiento de los recursos naturales, el ordenamiento ecológico del territorio y la prevención y control de la contaminación del agua, aire y suelo;
- Convocar en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, a representantes de las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, de las comunidades, de instituciones educativas, de instituciones privadas no lucrativas y de otros representantes de la sociedad para dar forma a los programas y proyectos tendientes a lograr el equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- Asesorar y brindar el apoyo técnico a los gobiernos estatales y municipales, cuando éstos lo soliciten, para:
 1. El desarrollo de diagnósticos ecológicos del uso actual del territorio, así como para llevar a cabo acciones para la prevención, regulación y control de los impactos generados por las diferentes actividades;
 2. La elaboración, desarrollo y evaluación de programas de restauración ecológica para recuperar e incorporar a la producción áreas deterioradas de interés local;
 3. La evaluación de obras públicas o privadas que puedan

producir contaminación o deterioro ambiental que excedan los límites máximos permisibles establecidos, así como para su aprobación, modificación o rechazo (artículo 26, fracciones I, III, XXXIV, incisos a), b) y h).

Las delegaciones de SEDUE estarán encargadas de:

- Identificar las fuentes contaminantes de jurisdicción federal que ocasionen desequilibrio ecológico o daños al ambiente;
- Promover ante las autoridades locales la expedición de disposiciones en su ámbito de competencia que coadyuven al ordenamiento ecológico y saneamiento ambiental, en especial, mediante declaratorias de uso, reservas y destinos del suelo; e
- Integrar y mantener actualizado el inventario de fuentes fijas contaminantes de jurisdicción federal (artículo 37, fracción XXV, XXVI y XXVII).

La Dirección General de Salud Ambiental Ocupacional y de Saneamiento Básico de la Secretaría de Salud tiene competencia tanto para emitir las normas técnicas a que se sujetarán el uso, manejo, almacenamiento, distribución y disposición de los contaminantes de la naturaleza biológica, química o física, incluyendo radiaciones, en coordinación con las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología y de Energía, Minas e Industria Paraestatal, considerados de alto riesgo para la salud a los que se exponga la población en el ambiente humano, los productos que los contengan, los establecimientos, instalaciones, equipos y aparatos que los utilicen o generen, así como las relativas al manejo de insumos, procesos o productos industriales de alto riesgo a la salud que emitan dichos contaminantes a los que se exponga el trabajador en su ambiente laboral; así como ejercer la vigilancia y control sanitarios para el almacenamiento, distribución, uso y manejo de gas natural, gas licuado de petróleo y otros productos industriales que sean de alto riesgo para la salud (artículo 22, fracciones V y XIV).

IV. CONSIDERACIONES FINALES

La variable ambiental se ha tomado en cuenta desde hace mucho tiempo. Sin embargo, en la época actual y debido tanto a los grandes avances tecnológicos, así como al ritmo del desarrollo económico, se han provocado graves daños a la naturaleza.

En nuestro país, la planeación del desarrollo apunta los grandes obje-

tivos en materia de ordenamiento ecológico, mientras que la planeación urbana considera como un factor importante al medio ambiente.

La industria petrolera, tanto en sus fases de exploración y explotación, así como en lo relativo a sus instalaciones y obras, habrá de ser modelo para las demás industrias en el cumplimiento de las disposiciones en materia ecológica, como lo es el ordenamiento ecológico del territorio.

Gran parte de la responsabilidad en la elaboración del ordenamiento ecológico recae en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología; no obstante, se deberá promover que todos los sectores interesados participen.

Además, habrá que afinar el contenido del ordenamiento ecológico en relación con la jerarquía de planes y programas que existen en materia económica, agrícola, industrial, urbana, etcétera.

Tareas muy importantes serán la creación del banco nacional de información ecológica, que servirá de base para proyectos futuros, así como el asesoramiento a los estados y municipios en esta materia.