

REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA EL SECTOR DE LA ENERGÍA

María del Carmen CARMONA LARA

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *La energía en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. III. *Modelos*.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo establecer una serie de lineamientos que permitan establecer bases para el análisis del régimen jurídico de la energía en México y su relación con los ordenamientos ambientales.

II. LA ENERGÍA EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000

Conforme al Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, la competitividad de la economía nacional requiere el acceso de los productores nacionales a los insumos básicos para la producción tales como los combustibles y la electricidad, en condiciones adecuadas de calidad y precios.¹

En materia de regulación jurídica de la energía el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece:

Con estricto apego al marco constitucional y legal vigente, se harán cambios profundos en las empresas paraestatales del sector energético. En electricidad, se aprovecharán las nuevas opciones que ahora ofrece el marco legal para dirigir la inversión pública a fortalecer y mejorar la transmisión y la distribución, y para alentar la participación privada en la generación de energía eléctrica.²

1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*, 5.7.4 Infraestructura e insumos básicos, México, 1995, p. 163.

2 *Ibidem*.

III. MODELOS. EL CAMBIO DE MODELO, RELACIÓN AMBIENTE Y ENERGÍA

Los aspectos ambientales del desarrollo están vinculados de modo indisoluble con otros factores que se encuentran en la cadena productiva, como es el caso de la energía, y esto nos lleva a que afectemos el ambiente fundamentalmente a través del estilo de desarrollo. Las deficiencias y la inadecuación de ese proceso han ocasionado una degradación que pone en peligro el futuro del medio ambiente, así como la sustentabilidad del propio método de desarrollo.³

Conforme ha ido creciendo el interés de la comunidad por el ambiente, ha habido un cambio progresivo en el énfasis y en la pauta de uso de recursos hacia una economía más sensible ecológicamente. Ya no se considera el mérito económico como el único criterio para evaluar proyectos de desarrollo, sino que también han de tenerse en cuenta los factores sociales y ecológicos.⁴

Compaginar el uso de recursos naturales con la protección ambiental representa una labor formidable, que se hace más difícil por la urgencia generada por el crecimiento exponencial de la población y la necesidad de mejorar el nivel de vida de gente de condición económica muy baja. Se precisan respuestas para una sorprendente variedad de problemas que se presentan a todos los niveles organizativos: globales, regionales y locales.⁵

En esta concepción poco han variado nuestros planteamientos como especie desorganizadora del medio natural. La única diferencia de nuestra época estriba en que el arsenal científico y tecnológico de que disponemos es infinitamente superior al de pasadas etapas históricas. Este caudal de conceptos, inventos y artefactos, ha servido de base para la construcción de un modelo de evolución y desarrollo forjado a costa de la naturaleza. Parece que tomamos conciencia ahora de que eso es tanto como decir a costa de nosotros mismos. No hay que culpar a la ciencia o a la tecnología en sí mismas sino a la dirección en la que se han encaminado sus lo-

3 Strong, Maurice, *Declaración, Cambios Climáticos. Medio Ambiente y Desarrollo*, Opiniones de los Dirigentes del mundo, Organización Meteorológica Mundial, Ginebra, Suiza, 1992, p. XVI.

4 Ovington J.D., *Estrategias para la gestión de los ecosistemas naturales y artificiales*, Conceptos Unificadores en ecología, Barcelona, Blume Ecología, 1980, p. 304.

5 *Ibidem*.

gros y avances, muchos de los cuales han acarreado incuestionables ventajas para las sociedades humanas.⁶

Los modelos como instrumentos para el cambio de valores sociales durante los últimos decenios se han creado gran variedad de modelos sobre los sistemas sociales. Estos modelos han ido de descripciones verbales intuitivas de la conducta de un pequeño grupo de trabajadores de una fábrica, hasta predicciones matemáticas, año tras año, de la tasa de desempleo, de una nación, o de su tasa de inflación. Los modelos sociales actuales abarcan todo el espectro: desde conjeturas imprecisas, hasta cálculos estadísticos; en lapsos de unas pocas semanas, hasta 100 años. Todos estos modelos intentan simplificar el mundo real, para poder entenderlo mejor. Todos se fundamentan en suposiciones de cómo el hombre, sus instituciones y sus artefactos, interactúan para crear tendencias observadas en el mundo real.⁷

En ecología, como en muchos campos, los modelos de simulación, recibieron inicialmente más entusiasmo del que merecían. Existieron grandes y nobles esfuerzos para desarrollar el modelo generalizado de éste, aquél o el otro ecosistema; muchos modelos se hicieron tan complejos que llegaron a ser tan misteriosos como el mundo real. Nos hemos librado en la actualidad de este periodo inevitable y observamos un número creciente de esfuerzos efectivos destinados a ligar, de manera inteligente, los problemas desde su inicio, a comprimirlos y simplificarlos hasta el punto en que se conserva su comportamiento esencial en el espacio y en el tiempo, pero no más allá de este punto, así como un esfuerzo cada vez mayor para interrelacionar el modelo con los experimentos rigurosos en el campo y en el laboratorio.⁸

En relación con la energía, el desarrollo futuro dependerá de la necesidad de disponer de cantidades cada vez mayores de fuentes de energía seguras, inocuas y apropiadas para el medio ambiente. Hoy en día, la energía requerida para proveer los servicios esenciales para la vida humana proviene de combustibles o de fuentes que no son renovables como el

6 Hernández, del Águila Rafael, *La crisis ecológica, ¿De dónde viene a dónde nos conduce?* Barcelona, Laia/Divergencias, 1984, p. 218.

7 Randers, Jorgen y William Behrens, "Atención a las estribaciones de las montañas: señalan el fin del crecimiento en un mundo finito", en David Orr y Marvin S. Soroos, *Mundo y ecología, problemas y perspectivas*, México, FCE, 1983, pp. 41-42.

8 Holling C. S., y William C. Clark, *Notas para una ciencia de gestión ecológica*, Van Dobben W. H. Y R. H. Lowe McConell, *Conceptos Unificadores en ecología*, Barcelona, Blume Ecología, 1980, p. 316.

gas natural, el petróleo, el carbón y la energía nuclear. Hay otras que sí son renovables como la madera, la maleza, el estiércol, los saltos de agua, la energía geotérmica, la solar y la producida por el viento o eólica, las mareas, la fuerza muscular del hombre y la de los animales. Cada una de ellas entraña costos, beneficios y riesgos, y por supuesto que al elegir una estrategia de energía, se escogerá inevitablemente una estrategia ambiental.⁹

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de la energía, los elementos que deben considerarse para asegurarla son los siguientes:¹⁰

a) un crecimiento suficiente del suministro de energía para atender las necesidades humanas, lo que significaría lograr un mínimo del 3% de crecimiento de la renta por habitante en los países en desarrollo;

b) disponer de medidas encaminadas a asegurar la mayor eficacia en el uso y la conservación de la energía que permitan reducir al máximo el desperdicio de recursos primarios;

c) reconocer los problemas de salud pública planteados por los riesgos inherentes a las fuentes de energía;

d) protección de la biosfera y prevención de formas de contaminación más localizada.

Las estrategias y políticas más urgentes son las requeridas para aumentar la eficiencia en el uso de la energía y encauzar en mayor medida la combinación de aplicaciones energéticas hacia las energías renovables; las políticas de vigilancia a todos los productos químicos que originen reacciones en el medio ambiente y que sean liberados en la atmósfera por actividades humanas; planes de emergencia con fines de enfrentar posibles cambios de clima; estímulos y financiamientos a organismos nacionales competentes para coordinar programas de investigación, vigilancia y evaluación de posibles efectos en el clima, salud y medio ambiente, de sustancias químicas que se vierten en la atmósfera; elaborar mapas de zonas expuestas a la acidificación y evaluar anualmente los daños sufridos en bosques y cada cinco años en los suelos; trabajar conjuntamente con organismos regionales en la vigilancia de la contaminación a través de las

9 UICN, Centro de Conservación para el Desarrollo, *Estrategias nacionales para la Conservación. Estructura del Desarrollo Sostenido*, enero, 1984, en Desarrollo y Medio Ambiente en México. Diagnóstico, 1990, Fundación Universo Veintiuno, Friedrich Ebert Stiftung, Colección Medio Ambiente, Núm. 9, México, 1990, p. 152.

10 *Ibidem*.

fronteras; considerar que las estrategias tendientes a reducir estos problemas son rentables desde el punto de vista ecológico.¹¹

Por lo tanto, el esfuerzo sistemático en favor de un uso eficiente de la energía como el aprovechamiento, desarrollo y creación de los marcos institucionales para promover e instrumentar el uso de fuentes de energía renovables, contribuirán sin duda a aliviar la presión ejercida sobre los combustibles clásicos que hoy son imprescindibles para los países en desarrollo, pero que originan graves riesgos y ponen en peligro inclusive su futuro económico.¹²

11 *Ibidem.*

12 *Ibidem.*