

EL CONFLICTO DE INTERESES ENTRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO DEL SECTOR ECONOMICO MINERO

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN.—II. ALTERACIONES AMBIENTALES PRODUCIDAS POR LA MINERÍA.—III. LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LA MINERÍA: 1. *Antecedentes históricos*. 2. *Legislación vigente*: 2.1. RD 2994/1982, de 15 de octubre. 2.2. RD 1116/1984, de 9 de mayo.—IV. SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL 64/1982, DE 4 DE NOVIEMBRE.—V. JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO.—VI. TÉCNICAS PARA IMPEDIR O DISMINUIR LAS ALTERACIONES AMBIENTALES: 1. *Cuidados ambientales en la etapa de la investigación*. 2. *Cuidados ambientales durante la explotación*: 2.1. La protección de las aguas. 2.2. La lucha contra el polvo. 2.3. La lucha contra el ruido y las vibraciones. 2.4. Edificios e instalaciones. 3. *Cuidados ambientales finalizada la explotación: la restauración de terrenos*.—VII. LA ARTICULACIÓN DEL «INTERÉS GENERAL» EN LA MINERÍA.—VIII. CONCLUSIONES.

CONSTITUCION ESPAÑOLA DE 1978

Artículo 45:

«1. Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la Ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.»

Artículo 128.1:

«Toda la riqueza del país, en sus distintas formas, y sea cual fuere su titularidad, está subordinada al interés general.»

Artículo 130.1:

«Los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos...»

I. INTRODUCCIÓN

Las normas reguladoras del medio ambiente, a las que difícilmente se podría calificar en su conjunto como ordenamiento ambiental (1), están integradas por un conjunto disperso de disposiciones.

La legislación ambiental constituye un conjunto de normas de diversas procedencias, de diversas épocas y con diversos enfoques y contenidos, pero que tiene como factor común regular el uso y consumo, público y privado, de los bienes y servicios que en conjunto forman el entorno físico natural de la vida del hombre.

La defensa del medio ambiente supone, por tanto, la defensa de esta serie de bienes; esta defensa se ha venido realizando mediante reformas en la legislación específica de cada uno de ellos (2).

Aunque el concepto de medio ambiente sea un concepto «macroscópico» que afecta prácticamente a todos los bienes y servicios que se mueven en el tráfico jurídico, en el mundo legislativo, por fuerza, la visión del medio ambiente se reduce a unos campos concretos.

En virtud de esta reducción conviene distinguir entre las normas que se aplican a esos campos (legislación ambiental directa) de las normas

(1) Véase la determinación de este concepto por R. MARTÍN MATEO, *Derecho ambiental*, IEAL, Madrid, 1977.

(2) La bibliografía existente desde 1980 en la doctrina española es la siguiente: S. ANGLADA GUTOR, *Criterios para una Ley Básica de Protección de la Naturaleza: Régimen de los espacios naturales protegidos*, «RDU» (92), 1985; I. E. ARCENEGUI FERNÁNDEZ, *La protección del medio ambiente a la luz de la legislación minera*, núm. 100-102 de esta REVISTA, 1983; G. ARIÑO ORTIZ, *La protección jurídica de los espacios naturales*, CEOTMA, 1982; M. BASSOLS COMA, «Ordenación del territorio y medio ambiente: aspectos jurídicos», en *Hom. Mesa Moles*, 1982; M. BASSOLS COMA, *Derecho urbanístico y medio ambiente urbano*, «RDU» (71), 1981; J. DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, *Dos cuestiones sobre protección jurídica de espacios naturales*, «RDU» (78), 1982; J. ESCRIBANO COLLADO y J. L. LÓPEZ GONZÁLEZ, *El medio ambiente como función administrativa*, «REDA» (26), 1980; T. R. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, *Derecho, medio ambiente y desarrollo*, «REDA» (24), 1980; E. GALIANO, *Una metodología para la valoración del paisaje en estudios de ordenación territorial*, «Ciudad y Territorio» (61), 1984; P. LARUMBE BIURRUN, *Medio ambiente y Comunidad Autónoma*, «RVAP» (8), 1984; F. LÓPEZ RAMÓN, *La conservación de la naturaleza: los espacios naturales protegidos*, Studia Albornotiana, Bolonia, 1980; F. LÓPEZ RAMÓN, *La protección de la fauna en el Derecho español*, Instituto García Oviedo, Sevilla, 1980; F. LÓPEZ RAMÓN, *Aspectos organizativos de la protección de la fauna silvestre*, «REDA» (30), 1981; R. MARTÍN MATEO, *Las plantas centralizadas de tratamiento de residuos industriales especiales*, «REDA» (25), 1980; R. MARTÍN MATEO, *La prevención de vertidos desde el litoral y la contaminación del mar Mediterráneo*, «REDA» (32), 1982; R. MARTÍN MATEO, *Medio ambiente y recursos naturales. El problema institucional*, «RDU» (95), 1985; L. MORELL OCAÑA, *Reflexiones sobre la ordenación del medio ambiente*, «RDU» (80), 1982; A. PÉREZ MORENO, *Reflexiones sobre la sustantividad del Derecho ambiental*, núm. 100-102 de esta REVISTA, 1983; A. PÉREZ MORENO, *Desarrollo legislativo de la Constitución en materia de protección del medio ambiente*, núm. 103 de esta REVISTA, 1984; F. RUZA TARRIO, *Tratado del medio ambiente*, LAFER, Madrid, 1984; D. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, *El tercer programa de acción de las Comunidades Europeas sobre el medio ambiente*, «RDU» (91), 1985; F. SOSA WAGNER, *Espacios naturales protegidos y Comunidades Autónomas*, «REDA» (38), 1983; varios, *Ecología y medio ambiente*, «DA» (190), 1981; varios, *Derecho y medio ambiente*, CEOTMA, 1981.

que regulan bienes o actividades no estrictamente ambientales (legislación ambiental indirecta). Tal es, por ejemplo, la legislación de montes, en relación con la defensa de la naturaleza; la legislación urbanística, en relación con la calidad de vida y el medio ambiente urbano; la legislación de minas, en relación con los recursos naturales no renovables, etcétera (3).

La revolución industrial ignoró prácticamente el equilibrio de la naturaleza, su carácter agotable y su capacidad de autodepuración limitada. Los problemas originados han traído una nueva revolución: la revolución ambiental o de calidad de la vida.

Toda la minería produce una agresión en el medio ambiente, aunque ésta es mucho más profunda en el caso de la minería de superficie. De una manera global y a nivel mundial, la minería energética es la que supone una mayor agresión, debido precisamente a la incidencia de las explotaciones de carbón a cielo abierto.

Esto ha hecho que, en general, la preocupación minero-ambiental en los diferentes países haya llegado de la mano del carbón. En estos últimos años, la preocupación ambiental sobre el carbón ha venido, a su vez, muy ligada a la preocupación general en el campo energético, muy espoleada por el rechazo político a la energía nuclear.

Aunque la Ley de Minas de 21 de julio de 1973 anunciaba el establecimiento de condiciones imperativas en las explotaciones con objeto de proteger el medio ambiente, esto no se ha producido hasta la publicación del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por las actividades mineras.

De esta manera nos hemos incorporado, con algo más de cinco años de retraso, a países como Francia, Reino Unido, Alemania Federal, Estados Unidos y Australia, cuya preocupación ambiental tuvo un nuevo despertar entre los años 1970 y 1976, aunque ya tuvieran legislaciones protectoras del ambiente, al menos de ámbito local, en fechas anticipadas como 1912, en Australia; 1939, en Estados Unidos, y 1951, en el Reino Unido.

Es evidente que no se puede prescindir de la explotación de los recursos minerales y que esta actividad ha de intensificarse en el futuro, porque así lo exige el progreso humano. Sin embargo, hoy la conciencia social rechaza la idea de desarrollar esta actividad con detrimento del medio ambiente y, por tanto, es preciso alcanzar el adecuado equilibrio entre aprovechamiento de recursos minerales y conservación de la naturaleza.

En el presente estudio analizaremos la incidencia de las labores mi-

(3) R. MARTÍN MATEO, al referirse al conjunto de las disposiciones de Derecho ambiental en la legislación comparada, señala que suelen estar constituidas por tres tipos de normas: «Unas que constituyen siempre prolongación o adaptación a las circunstancias actuales de la legislación sanitaria o higienista del siglo pasado y de la que, también en épocas anteriores, protegía el paisaje, la fauna y la flora; otras, de cuño moderno y base ecológica, aunque de dimensión sectorial, para el aire, el agua, el ruido, etc., y otras, por fin, más ambiciosas y que intentan conectar con la interrelación de los factores en juego, recogiendo en una normativa única todas las reglas relativas al ambiente» (*op. cit.*, pág. 64).

neras en la degradación del medio ambiente; la legislación vigente y sus antecedentes históricos; la jurisprudencia del Tribunal Constitucional y del Tribunal Supremo, y, por último, las soluciones existentes que armonizan los dos intereses: la protección del medio ambiente y el desarrollo del sector económico minero.

II. ALTERACIONES AMBIENTALES PRODUCIDAS POR LA MINERÍA

Las labores mineras pueden dividirse en dos grandes grupos. En primer lugar, las labores encaminadas a la explotación en sentido amplio y, en segundo lugar, el laboreo subsiguiente orientado al aprovechamiento, consistente en preparar y acondicionar la sustancia extraída para que reúna las condiciones de riqueza y perfección que demanda el mercado.

1. Las labores mineras *encaminadas a la explotación* de sustancias minerales se dividen en varios tipos: exploración, investigación y explotación.

a) No se puede iniciar la explotación de un yacimiento sin conocer sus reservas y su rentabilidad económica. Para ello es necesario programar unos estudios que, partiendo de indicios localizados en ciertas zonas, datos geológicos, etc., permitan una estimación primaria de las posibilidades mineralógicas del sector. Estos estudios son superficiales y consisten, principalmente, en técnicas de prospecciones geofísicas o geoquímicas, geológicas, análisis de suelos y rocas, etc. Son las llamadas labores de *EXPLORACION*, que no suponen incidencia negativa alguna para el entorno geográfico o atmosférico (4).

b) Las siguientes labores, basadas en los datos proporcionados por la exploración, tienden ya a contrastar la realidad del yacimiento. Para ello se precisa de la ejecución de trabajos que ya pueden alterar el suelo o incluso el subsuelo (calicatas, trincheras, galerías, pozos, sondeos mecánicos, etc.). Son las llamadas labores de *INVESTIGACION* (5). Las labores de investigación a cielo abierto pueden perjudicar con mayor intensidad el medio ambiente que las subterráneas, porque a veces alteran sustancialmente el suelo.

c) Por último, del resultado de la investigación dependerá emprender o no el aprovechamiento del yacimiento. El resultado satisfactorio

(4) En el derecho minero francés se utiliza el término *exploration* o *prospection*. Sin embargo, en el derecho inglés se emplea el término *exploration*, siendo utilizado *prospecting* para las labores de investigación.

(5) En el derecho minero francés, las labores de investigación se dividen en dos fases. La primera fase, denominada *recherche minière*, en la que sobre los posibles yacimientos se emplean métodos de investigación como los sondeos, apertura de zanjas, trincheras y pozos. Y la segunda fase, denominada *développement*, consistente en la comprobación del valor de las reservas del yacimiento, ley y constitución mineralógica del mineral, posibilidad de enriquecimiento y eliminación de las impurezas, así como de la recuperación de subproductos, junto con el estudio de las inversiones necesarias, precio de coste y análisis del mercado (cfr. Pierre LEGOUX, *Principes directeurs des législations minières*, en «Annales des Mines», abril 1970, págs. 19-30).

de la investigación, seguido de un estudio técnico-económico, puede dar paso a las labores de *EXPLOTACION*. Estas labores son las más propensas a la modificación del entorno geográfico, e incluso atmosférico, si las excavaciones se realizan a cielo abierto y, además, están dotadas de plantas o establecimientos de beneficio, como suele ocurrir con frecuencia.

2. Las labores mineras de explotación preceden a la preparación, concentración o beneficio de las sustancias minerales extraídas del yacimiento. La legislación de minas engloba estas actividades en los denominados «*establecimientos de beneficio*».

a) Las instalaciones de *preparación* son aquellas cuya finalidad es la obtención de un producto final libre de elementos sin valor, mediante operaciones de trituración, clasificación, molienda y estrío, que sea apto para su posterior tratamiento o utilización directa.

b) Las plantas de *concentración* son aquellas cuyo objeto es el separar en el todo-uno la mena de la ganga y eliminar los elementos susceptibles de penalización en la comercialización o tratamiento posterior del producto.

c) Las plantas de *beneficio* son aquellas instalaciones cuya finalidad es la de someter los recursos minerales o los productos resultantes de las operaciones anteriores al correspondiente tratamiento para la obtención o recuperación de los elementos o compuestos que sean útiles.

Las instalaciones de preparación suelen producir polvo, y si utilizan el agua, la ensucian y la enturbian.

Las plantas de concentración son más complejas, y la concentración de los minerales se logra aprovechando su diferencia de densidad con las gangas que los acompañan. Para su mejor aprovechamiento se suele utilizar también el procedimiento de flotación, que, además de agua, usa productos químicos que dan a ésta un carácter contaminante.

Por último, las plantas de beneficio, cuando utilizan energía calorífica, que es lo usual, ya sea de procedencia eléctrica, de gas, carbón, etc., lanzan a la atmósfera humos, gases, polvo en suspensión, etc. (6).

3. Las alteraciones ambientales producidas por la minería de interior son menores, menos radicales, menos extensas y menos generales que las producidas por la minería de superficie. Históricamente, la minería de interior ha tenido un efecto más directo sobre la salud e integridad del hombre que sobre el medio ambiente.

Los *principales efectos* que produce la *minería de superficie* son los siguientes:

- Alteración del suelo: a) desaparece el suelo por excavación o enterramiento; b) se modifica el paisaje; c) destrucción de la flora

(6) Sobre la incidencia de las labores mineras en el medio ambiente, ver S. EDMUNDS y J. LETEY, *Ordenación y gestión del medio ambiente*, IEAL, Madrid, 1975, págs. 263-264; C. TANDY, *Industria y paisaje*, IEAL, Madrid, 1979, págs. 195-233 y apéndice 1.º, págs. 351-366, y J. I. ARTIEDA y J. LORENZO, *Minería energética y medio ambiente*, en «Industria Minera», núm. 229, junio 1983, págs. 5-25.

- y fauna; *d*) destrucción de lo que la naturaleza o el hombre crearon en el suelo (fuentes, ríos, construcciones, cercas, setas, cultivos, etc.).
- Alteración del subsuelo: *a*) cambios de la estructura, textura y disposición de los materiales; *b*) disminución de la estabilidad y de la capacidad portante.
 - Alteración de las aguas superficiales y subterráneas: *a*) rotura y alteración de la red de drenaje; *b*) alteración de las características hidrogeológicas del suelo (capacidad de contener y transmitir aguas); *c*) contaminación física de las aguas por aumento de sedimentos; *d*) contaminación química de las aguas por lavado y disolución (acidez, sales, etc.).
 - Efectos en la atmósfera: *a*) ruido; *b*) polvo.
 - Otros efectos: *a*) vibraciones; *b*) vertido de desechos de plantas y procesos (escombreras y balsas); *c*) tráfico, contaminación de vías de comunicación, etc.

4. A continuación haremos algunos *comentarios sobre las alteraciones más importantes*. No nos hemos referido al impacto que una explotación minera tiene sobre el ámbito económico, cultural, social y demográfico de las poblaciones próximas. Este es un problema más general y común con otro tipo de industrias no ligadas a las concentraciones humanas, sino a la localización de los recursos explotables. Es evidente que la puesta en marcha de una gran explotación, alejada de ciudades y en la proximidad de un pequeño pueblo, supone un cambio drástico en la vida de la comunidad.

Tampoco entraremos en comentarios sobre efectos como ruido, polvo, vibraciones, etc., por ser fenómenos que, aun debido a otras causas, son muy comunes a todos en las grandes ciudades.

4.1. *Efectos sobre el suelo*. La minería, a diferencia de la agricultura, el urbanismo o los servicios públicos, no tiene un suelo propio. La minería, aunque hace uso del suelo, es una actividad temporal. La agricultura, en cambio, es indefinida si se lleva bien; las viviendas y los servicios públicos son normalmente permanentes, aunque se reparen o reconstruyan.

La alteración y/o destrucción del suelo por la actividad minera, con las correspondientes pérdidas económicas y de valores estéticos, supone una pérdida de recursos para las futuras generaciones, convirtiéndose así en un coste social. Para evitarlo debe reconstruirse el terreno, y los costes correspondientes deberán ser cubiertos por el explotador y el consumidor, repercutiendo en los precios de la energía.

Aunque a nivel nacional el terreno perdido para la minería es de extensión reducida, en comparación con el perdido para uso urbano, a nivel local la situación puede ser de un gran impacto. Así, en algunas regiones del mundo empiezan a considerar globalmente su política energética, coordinadamente con sus políticas alimentaria, ambiental, etc., para buscar la opción energética más adecuada a su situación particular.

4.2. *Efectos sobre las aguas.* Las aguas merecen una consideración especial, ya que se han convertido en un elemento básico para todas las actividades del hombre. El medio hidrológico es muy sensible a la contaminación y, además, gran parte de la contaminación atmosférica, al final, llega al agua.

a) Los efectos de la actividad minera sobre las *aguas superficiales* pueden ser físicos y químicos.

1.º Efectos físicos:

En zonas de lluvias suaves, aunque frecuentes, se producen arrastres de sedimentos con posible deslizamiento de bancos y escombreras, que pueden obstruir corrientes y ser causa de inundaciones. Son efectos controlables.

En zonas de lluvias intensas, aunque poco frecuentes, puede haber efectos erosivos muy fuertes, con arrastre de grandes cantidades de finos muy lejos y de grandes rocas. No hay medios para contener este gran poder erosivo.

2.º Efectos químicos:

En zonas de lluvias suaves y frecuentes se produce acidez en las aguas de drenaje y arrastre de nutrientes de las tierras, que las incapacitan para soportar vegetación.

En zonas de lluvias intensas y poco frecuentes, la disolución y arrastre está retardada en cuantía y extensión por la poca humedad, y los efectos quedan en las inmediaciones del área.

La suma de estos efectos físicos y químicos es causa de la mortandad de la flora y fauna.

b) Los efectos sobre las *aguas subterráneas* son:

- Descenso del nivel freático, si existe.
- Cambio de las características hidrogeológicas (conductividad, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, porosidad y saturación).
- Alteración del ciclo natural del agua en la zona afectada.
- Contaminación.

Las aguas subterráneas son, en la actualidad, las de más calidad; pero almacenan las sustancias nocivas de una manera prácticamente irreversible.

III. LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LA MINERÍA

La Administración es competente para modificar el sistema de trabajo mediante la adopción de disposiciones protectoras del medio ambiente. A continuación analizaremos las normas aprobadas por el Estado español, distinguiendo los antecedentes históricos de las disposiciones vigentes.

1. Antecedentes históricos

A finales del siglo XIX encontramos en la legislación de aquella época las primeras disposiciones sobre «higiene y salubridad pública»: la calcinación de minerales sulfurosos al aire libre; los daños y perjuicios ocasionados a la agricultura por las industrias mineras, y el enturbiamiento de las aguas públicas por el efecto del lavado de minerales.

a) *La calcinación al aire libre de minerales de cobre* de Riotinto y de otras minas de la provincia de Huelva provocó que varios pueblos presentasen reclamaciones por los perjuicios que, a su juicio, causaba a la agricultura y a la ganadería el sistema empleado por varios establecimientos mineros. Ante la falta de legislación sobre la materia se nombró una comisión que aconsejó la elaboración de una ley que declarase la utilidad pública del mencionado sistema (7); el proyecto de ley no llegó a aprobarse.

En 1888, por Real Decreto de 29 de febrero, aprobado después de una serie de conflictos (8), fue prohibida la calcinación al aire libre de minerales sulfurosos mediante una reducción gradual en dos años del número de toneladas calcinadas (9). Sin embargo, un informe de la Real

(7) La Comisión investigadora clasificó aquellos terrenos en cuatro zonas. En virtud de su informe, y de conformidad con la sección de Fomento y Hacienda del Consejo de Estado, fue aprobada una Real Orden en 22 de julio de 1879 en la que se decía: 1.º, que debía declararse de utilidad pública el sistema que empleaban las empresas mineras de la provincia de Huelva para beneficiar los minerales de cobre, a fin de que se cediera a la explotación forzosa de las fincas comprendidas y que en lo sucesivo se comprendieran en la primera y la segunda zona fijadas por la Comisión; 2.º, que dicha declaración debía hacerse por medio de una ley, quedando vigente la legislación que entonces existía para las reclamaciones sobre daños causados hasta la fecha de su promulgación; 3.º, que las reclamaciones sobre daños causados, con posterioridad a la promulgación de la ley, por los humos y aguas vitriólicas procedentes de pilones de cementación en las zonas tercera y cuarta seguirían la legislación entonces existente, y 4.º, que la valoración del justiprecio de las fincas expropiadas se regiría por la Ley de Expropiación Forzosa de 10 de enero de aquel año.

(8) El día 4 de febrero de 1888 se produjeron, en la provincia de Huelva, «algunos motines, cierta especie de expediciones belicosas, que partiendo de unos pueblos fueron a otros para imponer en ellos su voluntad por la fuerza de las armas, valiéndose del argumento de que los humos perjudicaban a la salud, pero teniendo a la vista más bien intereses particulares e intereses políticos que defender» (discurso del diputado Bushell, el día 5 de febrero de 1889, en «Diario de Sesiones de las Cortes», Legislatura 1888-1889, tomo 3.º, pág. 1098).

Anteriormente, el Ayuntamiento de Calañas prohibió la calcinación al aire libre de los minerales sulfurosos; el Gobernador decretó la suspensión de aquel acuerdo municipal, que, sin embargo, fue confirmado por el Ministro competente en 16 de diciembre de 1887, resolviendo el recurso de alzada interpuesto por el Ayuntamiento.

(9) El contenido del mencionado Real Decreto era del siguiente tenor literal:

«1.º Quedan prohibidas las calcinaciones al aire libre de los minerales sulfurosos; 2.º Las fábricas de beneficio de minerales que actualmente emplean el sistema de calcinación al aire libre deberán, en los plazos y condiciones que prescribe este Real Decreto, adoptar otro procedimiento, esterilizando sus humos de manera que no produzcan daño a la agricultura ni a la salud pública; 3.º Dichas fá-

Academia de Medicina, solicitado por un nuevo Ministro de la Gobernación, reveló que el sistema empleado no perjudicaba la salud pública, provocando la suspensión de los efectos de la anterior disposición por Real Decreto de 18 de diciembre de 1890 (10). Este Real Decreto, además, atribuía al Ministro de Fomento la tarea de presentar un proyecto de ley a las Cortes sobre la materia, que no fue redactado.

b) *La indemnización de daños y perjuicios causados a la agricultura* por las industrias mineras fue regulada en aquella época mediante el Reglamento de 18 de diciembre de 1890. Esta disposición desarrolló el artículo 9.º del Decreto de Ley de Bases sobre la Minería de 29 de diciembre de 1868 (11).

El Decreto de Ley de Bases confirmó en este aspecto lo dispuesto en la Ley de Minas de 6 de julio de 1859, que establecía la obligación de indemnizar los daños y perjuicios causados por los empresarios mineros mediante operaciones anteriores, simultáneas o posteriores o la extracción de minerales:

«En todo lo que sea relativo a las oficinas de beneficio de minerales y no se halle determinado en este capítulo, regirán las reglas del derecho común, aplicables a los demás establecimientos industriales, y se observarán los reglamentos y órdenes de sanidad y policía. En su consecuencia, los daños y deterioros causados en arbolado y siembras por los humos, gases y sublimaciones procedentes de los hornos de una oficina de beneficio serán indemnizados por el dueño de ésta» (12).

bricas reducirán gradualmente el número de toneladas de mineral que calcinan hoy al aire libre, según las estadísticas oficiales, en la siguiente forma: desde el día 1.º de enero de 1889, en una cuarta parte; desde el día 1.º de enero de 1890, en la mitad de lo que hoy calcinan; desde el día 1.º de enero de 1891, no se permitirá calcinar minerales sulfurosos por el procedimiento que prohíbe el presente decreto; 4.º El Gobierno presentará a las Cortes un proyecto de ley concediendo a las fábricas de que hablan los artículos anteriores las ventajas arancelarias y tributarias que considere oportunas, como compensación del quebranto que pueda causarles la prohibición del método que actualmente emplean para beneficiar los minerales ferrocobrizos. Y 5.º El Gobierno nombrará un delegado del Cuerpo de Ingenieros de Minas que, bajo la dirección del Gobernador de la provincia de Huelva, inspeccione los trabajos metalúrgicos para hacer cumplir a las empresas las disposiciones del presente Real Decreto» («Colección Legislativa», tomo 127, págs. 559-564).

(10) Vid. «Colección Legislativa», tomo 189, págs. 1148-1150. El nuevo Ministro era Francisco Silvela.

(11) El artículo 9.º del Decreto-ley de 29 de diciembre de 1868 estableció dos principios esenciales: 1.º, que la concesión de los minerales de la sección tercera constituía una «propiedad» separada de la del suelo, y 2.º, que en caso de incompatibilidad, procedía la declaración de utilidad pública, la expropiación y la indemnización correspondiente.

(12) Artículo 74 de la Ley de 6 de julio de 1859, que fue completado en su último párrafo por la Ley de 4 de marzo de 1868.

El «Reglamento para la indemnización de los daños y perjuicios causados a la agricultura por las industrias mineras» atribuyó la competencia a la Administración frente a la jurisdicción ordinaria en virtud de, en primer lugar, motivos de rapidez y economía y, en segundo lugar, la naturaleza administrativa de la materia. La resolución del Gobernador era recurrible en alzada ante el Ministro de Fomento y ésta, a su vez, ante la jurisdicción contencioso-administrativa, con sujeción a la Ley de 13 de septiembre de 1888 (13).

c) *El enturbiamiento de aguas públicas* en las provincias de Vizcaya y Santander motivó un informe extenso, preparado por dos inspectores generales, proponiendo una serie de medidas. Aquellas medidas fueron recogidas en el Real Decreto de 16 de noviembre de 1900, que aprobó el Reglamento sobre «enturbiamiento e infección de aguas públicas, y sobre aterramiento y ocupación de sus cauces con los líquidos proce-

El Tribunal Supremo, en *sentencia* de su Sala 1.^a de 9 de abril de 1866, aplicó correctamente el mencionado artículo en un litigio entre un agricultor y un empresario minero, con motivo de los daños causados en la tierra del primero por los humos de las calcinaciones al aire libre de mineral ferrocobrizo en la provincia de Huelva, en el que el agricultor reclamaba la indemnización por perjuicios, que el empresario negaba por estimar que había usado de su derecho adecuadamente al beneficiar el mineral. La Audiencia de Sevilla condenó a la empresa minera «Tharsis» a satisfacer al agricultor la suma de 70.000 reales por los daños, menoscabo y empeoramiento que éste había experimentado en la porción de terreno que le correspondía en la dehesa de la Tiesa. Interpuesto recurso de apelación, el Tribunal Supremo confirmó la *sentencia* de la Audiencia, considerando que:

«Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley de 6 de julio de 1859, todo minero está obligado a indemnizar por convenio privado o por tasación de peritos, con sujeción a las leyes comunes, los menoscabos que de cualquier modo resultasen a intereses ajenos dentro o fuera de las minas y en operaciones anteriores, simultáneas o posteriores a la extracción de minerales. Y, en cuanto al segundo extremo, o sea, si la empresa está obligada a indemnizar al demandante los daños que ha sufrido en la dehesa de su propiedad, que proviniendo éstos no de caso fortuito, como aquélla pretende, sino de actos voluntarios practicados por la misma en utilidad y beneficio suyo, puesto que son el resultado producido por el humo de las teleras de calcinación del mineral y del derrame de los pilones y filtraciones de la misma en el arroyo que servía de abrevadero al ganado, se halla la empresa mencionada constituida en la obligación de resarcir los perjuicios y menoscabos causados, pues aunque el hombre pueda hacer en lo suyo lo que quisiere, pero “develo facer de manera que non faga daño, nin tuerto a otro”; principio consignado en la ley 13, título 32, Partida 3.^a, y reconocido como de aplicación general en las disposiciones contenidas en varias leyes de dicho título y en otras del mismo Código» («Colección Legislativa. Jurisprudencia Civil», primer semestre 1866, núm. 142, pág. 535).

(13) Vid. *sentencia* del Tribunal de lo Contencioso-Administrativo de 14 de abril de 1899 («Colección Legislativa. Jurisprudencia Administrativa», tomo III, núm. 98, pág. 445), *sentencia* del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) de 21 de febrero de 1908 (*op. cit.*, tomo XXII, núm. 72, pág. 438) y *sentencia* del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) de 28 de septiembre de 1912 (*op. cit.*, tomo XXXI, núm. 24, pág. 175).

dentes del lavado de minerales o con los residuos de las fábricas» (14).

El Reglamento mencionado prohibió el vertido al cauce de arroyos, vías, ríos y bahías de aguas turbias o sucias procedentes del lavado de minerales que contuvieran en suspensión o disolución materias contaminantes.

d) *Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica* de 23 de agosto de 1934. Este Reglamento, que fue dictado, esencialmente, para prever las condiciones a que debían ajustarse las labores mineras en orden a la seguridad e higiene en el trabajo, incorporó, en sus artículos 226 a 229, los principios generales de las disposiciones anteriormente mencionadas. Las indemnizaciones por daños causados a los edificios, arbolados y siembras por los humos, gases y sublimaciones procedentes de las oficinas de beneficio seguían siendo reguladas por el Reglamento de 18 de diciembre de 1890 (15).

(14) «Colección Legislativa», tomo 214, págs. 743-750.

El Reglamento estaba dividido en tres capítulos distintos: I, «Enturbiamiento e infección de aguas públicas»; II, «Aterramiento y ocupación de cauces públicos», y III, «Disposiciones Generales».

(15) El texto del mencionado *Reglamento* establece:

«Art. 226. Los dueños de minas y fábricas comprendidas en este Reglamento que viertan al cauce de arroyos, ríos, rías, bahías, etc., las aguas turbias o sucias procedentes de la concentración de minerales o de las preparaciones industriales que en aquélla se verifiquen, se someterán a las siguientes prescripciones:

a) No podrán utilizarse para la concentración de minerales aguas de dominio público sin haber obtenido la concesión correspondiente.

b) Con objeto de evitar perjuicios a los aprovechamientos posteriores, abastecimientos de poblaciones, riegos o usos industriales, se depurarán las aguas por sedimentación o por otros medios que se detallarán en el proyecto que deberán presentar en el Gobierno civil para su aprobación, previo informe de la Jefatura de Minas, que señalará las condiciones que juzgue deben imponerse a la autorización gubernativa, para que las aguas salgan lo más limpias posible.

Cuando las instalaciones de depuración de las aguas utilicen para su aprovechamiento parte del terreno de cauce público o hayan de ser colindantes con rías, cuyo proyecto de encauzamiento esté aprobado, pasará el proyecto para su informe en esta parte a la Jefatura de Obras públicas.

Igualmente se tramitará en el caso de aprovechamiento de marismas.

c) Las aguas residuales de las fábricas, cuando lleven en disolución sustancias nocivas, se depurarán para su eliminación de acuerdo con las normas que fije la Jefatura de Minas y apruebe la Superioridad.

Art. 227. Las escombreras de las minas y de los talleres de concentración que se emplacen en las vertientes de cauces de dominio público se procurará que no los obstruyan, protegiendo el cauce por medio de muros en seco o cubriéndolos con una alcantarilla de sección suficiente para asegurar el paso total del agua en el caso de una avenida.

Si el explotador encuentra más económico el desviar el cauce,

e) *Ley de Minas* de 19 de julio de 1944. Esta Ley prestó muy poca atención al impacto ambiental de las industrias extractivas. En sus artículos 5.º y 36 recordaba la sujeción de las explotaciones al Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica. Y en su artículo 38 confería al explotador la responsabilidad por los daños ocasionados con sus trabajos, aunque a continuación estableció un sistema de obtener las indemnizaciones distinto al del Reglamento de 1890, confiriendo la competencia a los Tribunales ordinarios (16).

2. *Legislación vigente*

El legislador, haciéndose eco de la conciencia ciudadana, que reclamaba incesantemente la decisiva intervención del Estado en la defensa del medio ambiente, cada vez más contaminado por acciones industriales, ha establecido en diversos preceptos de la Ley de Minas de 21 de julio de 1973 una serie de medidas protectoras encaminadas a coordinar las investigaciones y explotaciones mineras con el mantenimiento del entorno de las zonas de ubicación de los trabajos.

Son varios los preceptos que contemplan la imposición de medidas orientadas a la protección del medio ambiente como *supuesto condicionante* al otorgamiento de cualquier título minero, algunas de carácter discrecional y otras que exigen petición de informe previo a la Comisión Interministerial del Medio Ambiente (17).

formulará el proyecto necesario para solicitar la autorización del Gobernador civil.

Para el arrojado de escorias calientes a medios líquidos, la Jefatura de Minas del distrito señalará en cada caso las prescripciones a que deban someterse las Empresas.

Art. 228. En las fábricas de beneficio, cuyos gases residuales sean nocivos para la salud pública o para la vegetación, o que lleven sustancias sólidas en suspensión igualmente nocivas, se instalarán los medios apropiados para eliminar en lo posible, de acuerdo con la Jefatura de Minas, los gases nocivos o para recoger las sustancias sólidas antes de la llegada de los gases a las chimeneas de salida.

Las chimeneas de los establecimientos sometidos a las prescripciones de este Reglamento tendrán la altura debida para evitar que los humos perjudiquen a la agricultura o a los habitantes de las viviendas próximas preestablecidas.

Art. 229. Los daños y perjuicios que se causen en los edificios, arbolados y siembras, por los humos, gases y sublimaciones procedentes de los hornos o aparatos de una oficina de beneficio, serán resarcidos por los dueños de ésta, con arreglo a lo que dispone el Reglamento de 18 de diciembre de 1890 para indemnizaciones de los daños causados por la industria minera, incurriendo además en la multa que, como corrección administrativa, podrá imponerles el Gobernador, a tenor de lo prevenido en el capítulo XXXIV del presente Reglamento.»

(16) Vid. también el artículo 124 del Reglamento General para el Régimen de Minería de 9 de agosto de 1946.

(17) Véanse los artículos 33.2, 66, 69.1, 74.1, 81 y 116 de la Ley de Minas.

Véanse también el Reglamento sobre enturbiamiento e infección de aguas públi-

La infracción de las condiciones protectoras del medio ambiente establecidas en los diferentes títulos mineros da lugar a la imposición de sanciones que pueden llegar incluso, por vez primera en la historia del derecho minero español, hasta la *caducidad* por causa de infracción grave.

También por vez primera, la Ley de Minas, en el artículo 5.3, ha establecido una norma de aplicación general que comporta la gran ventaja de la unidad de criterio para aplicar en todos los supuestos que la Ley considera:

«El Ministerio de Industria realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del ambiente, que serán imperativas en el aprovechamiento de los recursos objeto de esta Ley y se establecerán por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente y de la Organización Sindical.»

2.1. *Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.*

En cumplimiento del mandato del artículo 5.3 de la Ley de Minas de 1973, el Gobierno ha aprobado el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre (18).

cas y sobre aterramientos y ocupación de sus cauces con líquidos procedentes del lavado de minerales o con los residuos de las fábricas, aprobado por Real Decreto de 16 de noviembre de 1900 («Gaceta» núm. 322, de 18 de noviembre); Real Orden de 16 de octubre de 1906 («Gaceta» núm. 299, de 26 de octubre), sobre limpia y descombramiento de ríos y arroyos con aprovechamiento de minerales; Decreto de 9 de mayo de 1953 («BOE» núm. 153, de 2 de junio), sobre protección de la riqueza piscícola de aguas continentales; Ley 38/1972, de 22 de diciembre («BOE» núm. 309, de 26 de diciembre), sobre protección del ambiente atmosférico; Decreto 833/1975, de 6 de febrero («BOE» núm. 96, de 22 de abril), que desarrolla la Ley 38/1972; Orden de 10 de agosto de 1976 («BOE» núm. 266, de 5 de noviembre), por la que se establecen las normas técnicas para el análisis y valoración de los contaminantes de naturaleza química presentes en la atmósfera; Orden de 18 de octubre de 1976 («BOE» núm. 290, de 3 de diciembre), sobre prevención y corrección de la contaminación ambiental en la atmósfera; Ley 15/1975, de 2 de mayo («BOE» núm. 107, de 5 de mayo), de espacios naturales protegidos, y el Reglamento para su aplicación, aprobado por Real Decreto 2676/1977, de 4 de marzo («BOE» núm. 258, de 28 de octubre).

(18) «BOE» núm. 274, de 15 de noviembre. En la redacción de este Real Decreto se han tenido en cuenta los dos principios fundamentales amparados por el artículo 45 de la Constitución: defensa y restauración del medio ambiente.

El artículo 45 de la Constitución prescribe:

«1) Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2) Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

Es una disposición de tipo preventivo y correctivo del ambiente degradado por efectos de las actividades mineras, y constituye la normativa más seria e interesante dictada para el tema que nos ocupa, porque obliga a la Administración competente a estudiar un *Plan de Restauración* que han de presentar los interesados en conseguir un título minero, para aprobarlo juntamente con el otorgamiento de la autorización o concesión administrativa, y que ha de tener la consideración de condición especial de los títulos.

El Plan de Restauración aprobado tiende a ser una garantía para la conservación o reparación del espacio natural que se hubiera perjudicado, y la Administración podrá exigir, para su aprobación, las ampliaciones que estime necesarias e incluso introducir modificaciones, pidiendo informes al Instituto Geológico y Minero de España, Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza u otros órganos de la Administración competentes en materia ambiental (19).

El Plan, una vez aprobado por la Administración, se convierte en obligatorio para el titular del derecho minero, quien puede ejecutarlo por sí o confiar su realización a la Administración, mediante la entrega de una cantidad periódica, con la cual aquélla dota un fondo destinado al efecto. Por lo que se refiere a las explotaciones en marcha, dispone el Real Decreto que sus titulares presenten, cuando sean requeridos para ello, un proyecto de Restauración.

La disposición final del Real Decreto autorizaba al Ministerio de Industria y Energía para adoptar la normativa referente a las *garantías* que la Administración puede exigir para asegurar la ejecución de las labores de restauración. Esta normativa ha sido establecida por *Orden de 20 de noviembre de 1984* (20).

Cuando el empresario asume la obligación de realizar con sus propios medios el plan de restauración, la cantidad fijada por la Administración debe constituirse mediante depósito en metálico o títulos de emisión pública o aval solidario e incondicionado prestado por Banco inscrito en el Registro General de Bancos y Banqueros, Cajas de Ahorros Confederadas o Entidad de Seguros debidamente autorizada. Excepcionalmente, el órgano competente puede aceptar avales de otras entidades distintas de las enumeradas.

El importe de estas garantías debe constituirse en la Caja General

(3) Para los que violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la Ley fije, se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.»

Ver en la doctrina, T. R. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, *El Medio Ambiente en la Constitución española*, en «Documentación Administrativa», núm. 190, 1981.

(19) El órgano competente de la Dirección General de Minas en el ejercicio de las funciones de protección del medio ambiente, en relación con la exploración, investigación, explotación, concentración y beneficio de los recursos minerales, es la Subdirección General de Investigación y Explotación Minera (ver art. 17.2 del Real Decreto 1613/1979, de 29 de junio, por el que se reestructura el Ministerio de Industria y Energía; «BOE» núm. 158, de 3 de julio).

(20) «BOE» núm. 285, de 28 de noviembre.

de Depósitos, en sus sucursales o, en su caso, en los órganos correspondientes de la respectiva Comunidad Autónoma. Dicho importe se actualiza al comienzo de cada ejercicio económico mediante aplicación del índice nacional de precios al consumo.

Cuando los empresarios opten por la posibilidad de que sea la Administración quien lleve a cabo el Plan de Restauración, deben hacer entrega a aquélla, y en los plazos que ella determine, la cantidad en que se hubiere evaluado el coste de ejecución del Plan.

El ingreso de las cantidades referidas debe realizarse en la Caja de la Delegación, Administración de Hacienda Central o la correspondiente de la Comunidad Autónoma, dentro del plazo de quince días a partir de la notificación del importe del coste o del pago anual adaptado a las variaciones del índice de precios al consumo.

La falta de pago en el plazo señalado puede dar lugar a la caducidad del título minero por incumplimiento de las condiciones del mismo, sin perjuicio de su exigencia previa por la vía de apremio, de conformidad con el Reglamento General de Recaudación.

En comparación con la normativa de otros países, la normativa española destaca por las siguientes características:

- a) No establece normas técnicas previas, sino que solicita del explotador que las prepare para supervisarlas y aprobarlas o corregirlas.
- b) Nace con flexibilidad para adaptarse a las diferentes y específicas condiciones de cada sitio.
- c) Trata de evitar la intransigencia cuando ésta pueda crear problemas sociales de más entidad que los ambientales que trata de corregir.

2.2. *Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto.*

Las explotaciones de carbón a cielo abierto en los últimos años han alcanzado un gran desarrollo. Suponen la mayor agresión actual y potencial al medio ambiente, por las siguientes razones:

- Por su volumen: hoy día el carbón es más explotado y los recursos existentes son mayores que los de cualquier otro mineral, excepto materiales de construcción, cuyo impacto ambiental es, en general, menor y más fácil de corregir.
- Por la forma de presentarse: en capas extendidas en lugar de masas relativamente concentradas, como la mayoría de los metales. De esta manera, la agresión, que es proporcional al terreno a desmontar, es relativamente mayor.
- Por su localización: hay importantes reservas en zonas muy pobladas de suelo valioso.
- Por los problemas específicos de agresión ambiental: el carbón suele venir acompañado de materiales tóxicos (como pirita), de gran inestabilidad mecánica (como arcillas) o muy degradables y erosionables (como lutitas).

El aprovechamiento de estos recursos energéticos y la restauración del espacio natural afectado por las explotaciones mineras han dado lugar a la aprobación del Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, y la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 13 de junio de 1984, complementaria de aquél (21).

Mediante esta normativa se aplica a las explotaciones de carbón a cielo abierto la regulación general del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, desarrollándola en lo que se refiere a contenido y realización del citado Plan.

El *Plan de Restauración* debe contener:

1.º Una parte informativa sobre las condiciones existentes antes del comienzo de la explotación, incluyendo como mínimo lo siguiente: a) identificación del área de explotación y de su entorno; b) descripción del medio físico; c) descripción del medio socioeconómico y cultural.

2.º Un estudio del impacto ambiental.

3.º Un programa de restauración (art. 3.2).

El *programa de restauración* comprende, por una parte, la definición de la futura utilización e integración en el medio natural de los terrenos afectados y la enumeración de otras medidas de protección, y, en segundo lugar, la descripción de las acciones a seguir para el acondicionamiento de los terrenos afectados, la protección ambiental y la de la población.

Las acciones proyectadas serán, como mínimo, las siguientes: reconstrucción establecida del suelo y acondicionamiento superficial del terreno por revegetación o de otro tipo; protección de las aguas y del paisaje, y corrección de las agresiones al medio físico, socioeconómico o cultural y lucha contra el polvo, ruido y vibraciones (art. 3.2.3).

El órgano competente para otorgar el título minero, a la vista de los planes de explotación y restauración, puede exigir ampliaciones o introducir modificaciones. Es preceptivo el informe previo de ICONA o, en su caso, del órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma (art. 4.1).

En todo caso, la restauración exigible se evaluará en función de la fisonomía, configuración, características, valor y usos del suelo con anterioridad al inicio de las labores, procurando devolver a los terrenos las posibilidades de utilización que tuvieran antes de la explotación. En el caso de que ello supusiera un coste económico que hiciera inviable el aprovechamiento, puede autorizarse un acondicionamiento que confiera al terreno una utilización distinta a la que ya tenía con anterioridad a la explotación (art. 4.3).

Es interesante destacar la especialidad referente a la obligación de que sea el titular de la explotación quien lleve a cabo los trabajos del plan de restauración. Por otra parte, el Real Decreto impone la realización de los trabajos de restauración a medida que se efectúa la explotación (art. 5).

(21) Ver ambas disposiciones, respectivamente, en «BOE» núm. 141, de 13 de junio, y «BOE» núm. 143, de 15 de junio.

En el caso de abandono del titular de la explotación por agotamiento del recurso, renuncia o cualquier otra causa, el órgano competente no debe aceptar la renuncia ni autorizará la caducidad del título en tanto no se proceda a ejecutar íntegramente el plan de restauración aprobado (art. 6.1).

El incumplimiento del plan de restauración, además de otras sanciones que incluso pueden dar lugar a la caducidad, conlleva la pérdida de la garantía presentada por el titular de la explotación (art. 6.3).

Por último, señalaremos que la *Orden de 21 de marzo de 1986* establece la concesión de *ayudas y subvenciones* para financiar acciones relacionadas con la mejora del medio ambiente minero y la recuperación de sustancias minerales en residuos sólidos (22).

La normativa española minero-ambiental nace así con prudencia y flexibilidad, características que están siendo fuertemente solicitadas en países de reglamentación más rígida y dura. En estas condiciones de flexibilidad, uno de los problemas de ejecución es la diferencia entre criterios que pueden ser aplicados a diferentes explotadores en condiciones medioambientales similares y que conduzcan a una mayor competitividad de unos sobre otros.

Otro de los temas de difícil ejecución era la modalidad de realización del Plan de Restauración por la Administración, enunciada en el Real Decreto de 15 de octubre de 1982. Esta dificultad ha sido solucionada en el Real Decreto de 9 de mayo de 1984, que obliga al titular de la explotación a ser él quien lleve a cabo los trabajos de restauración.

IV. SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL 64/1982, DE 4 DE NOVIEMBRE

El Tribunal Constitucional ha analizado el conflicto de intereses entre la protección del medio ambiente y el desarrollo del sector económico minero en la sentencia 64/1982, de 4 de noviembre.

Esta sentencia analizó la constitucionalidad de la Ley 12/1981, de 24 de diciembre, del Parlamento de Cataluña, por la que se establecían medidas adicionales de protección de los espacios de especial interés natural afectados por actividades extractivas. Esta Ley fue promulgada en aplicación del artículo 10.6 del Estatuto de Autonomía de Cataluña, en relación con el 149.1.23 de la Constitución (23).

(22) «BOE» de 26 de marzo. El artículo 1.º establece que las subvenciones se otorgarán para llevar a cabo estudios, proyectos o acciones que permitan alguno de los objetivos siguientes: a) desarrollo de acciones tecnológicas sobre el medio ambiente cuando éste se encuentre dañado por actividades mineras; b) restauración del medio ambiente en zonas afectadas por antiguas actividades mineras; c) mejora del medio ambiente afectado por instalaciones minero-metalúrgicas de aprovechamiento; d) alcanzar un mayor conocimiento de la situación medioambiental; e) recuperación, con aprovechamiento económico, de sustancias minerales o metálicas a partir de residuos sólidos.

(23) El Tribunal Constitucional estimó parcialmente el recurso, declarando inconstitucionales, y por tanto nulos, el artículo 3.3 de la Ley discutida, por estar en

El Tribunal Constitucional establece la existencia de un claro contrapeso entre dos valores protegidos en la Constitución. Este contrapeso impone la necesidad de llegar a un *equilibrio*, a una compatibilidad entre la protección del medio ambiente (art. 45) y el desarrollo del sector económico minero (art. 130.1):

«El artículo 45 recoge la preocupación ecológica surgida en las últimas décadas en amplios sectores de opinión que ha plasmado también en numerosos documentos internacionales. En su virtud, no puede considerarse como objetivo primordial y excluyente la explotación al máximo de los recursos naturales, el aumento de la producción a toda costa, sino que se ha de armonizar la "utilización racional" de esos recursos con la protección de la naturaleza, todo ello para el mejor desarrollo de la persona y para asegurar una mejor calidad de vida. Estas consideraciones son aplicables a las industrias extractivas como cualquier otro sector económico y supone, en consecuencia, que no es aceptable la postura del representante del Gobierno, repetida frecuentemente a lo largo de sus alegaciones, de que exista una prioridad absoluta del fomento de la reproducción minera frente a la protección del medio ambiente. Recuérdese también que la "calidad de vida" que cita el artículo 45, y uno de cuyos elementos es la obtención de un medio adecuado para promoverla, está proclamada en la Constitución y recogida en algún otro artículo, como el 129.1. Sin embargo, debe advertirse que la Constitución impone asimismo "el deber de atender al desarrollo de todos los sectores económicos" (artículo 130.1), deber al que hace referencia el artículo 55.1 del Estatuto de Cataluña. Ese desarrollo es igualmente necesario para lograr aquella mejora. La conclusión que se deduce del examen de los preceptos constitucionales lleva a la necesidad de compaginar en la forma que en cada caso decida el legislador competente la protección de ambos bienes constitucionales: el medio ambiente y el desarrollo económico.»

contradicción con el artículo 128.1 de la Constitución; la parte del artículo 6.4 que dice «cuando la explotación sea de poco valor económico o de baja rentabilidad a causa de los elevados costes de restauración», y la parte de la disposición transitoria 1.ª que dice «de Cataluña y para la incidencia en la competitividad internacional».

Esta sentencia ha sido comentada en la doctrina española por I. E. ARCENEGUI, *La protección del medio ambiente a la luz de la legislación minera del Estado y de la Ley 12/81, de 24 de diciembre, de la Generalidad de Cataluña*, núm. 100-102 de esta REVISTA, Madrid, 1983; F. SOSA WAGNER, *Espacios naturales protegidos y Comunidades Autónomas*, «REDA», núm. 38, Madrid, 1983, y E. ALONSO GARCÍA, *La interpretación de la Constitución*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1984, páginas 415-417.

El *conflicto* entre los dos valores constitucionales *es*, sin embargo, *aparente* porque el artículo 45 de la Constitución somete la protección del medio ambiente a la «indispensable solidaridad colectiva». Esta solidaridad impide que las Comunidades Autónomas adopten medidas sectoriales encaminadas a una finalidad concreta —aunque esta finalidad esté garantizada por la Constitución— que produzcan, sin embargo, un *perjuicio al interés general cuya valoración corresponde al Estado*.

La prohibición con carácter general, en un extenso espacio, de las actividades extractivas, para proteger el medio ambiente, es inconstitucional, porque vulnera el artículo 128.1 de la Constitución:

«... Conviene fijar la atención en el hecho de que con arreglo al artículo 128.1 de la misma “toda la riqueza del país en sus distintas formas y fuere cual fuere su titularidad está subordinada al interés general”. En una de sus aplicaciones, este precepto supone que no pueden sustraerse a la riqueza del país recursos económicos que el Estado considere de interés general, aduciendo otras finalidades como la protección del medio ambiente. Se trata de nuevo de armonizar la protección del medio ambiente con la explotación de los recursos económicos. Ello supone que si bien, como se ha dicho anteriormente, la imposición de una carga adicional para la protección del medio ambiente no es en sí contraria a la Constitución ni al Estatuto, sí lo es la prohibición con carácter general de las actividades extractivas de las secciones C y D, que son las de mayor importancia económica, en una amplia serie de espacios, aunque se exceptúe de esa prohibición los casos en que a nivel estatal y según el plan energético o cualquier otro análogo sea definida la prioridad de aquella actividad con referencia a otros intereses públicos concurrentes.»

El Tribunal Constitucional analiza *la obligación de restaurar los terrenos*, establecida por el RD 2994/1982, de 15 de octubre, y señala que esta obligación *ha de interpretarse con criterio flexible*, con la finalidad de compaginar la protección del medio ambiente y del sector económico minero:

«Lo que puede plantearse en casos concretos es el conflicto entre los dos intereses cuya compaginación se propugna a lo largo de esta sentencia: la protección del medio ambiente y el desarrollo del sector económico minero. Ello supone ponderar en cada caso la importancia para la economía nacional de la explotación minera de que se trata y del daño que pueda producir al medio ambiente, y requiere también entender que la restauración exigida podrá no ser siempre total y completa, sino que ha de interpre-

tarse con criterio flexible, como parece deducirse del mismo preámbulo de la Ley al decir que su finalidad es que “la zona afectada quede bien integrada con el conjunto natural que la rodea”.

La disposición final 5.^a de la Ley de Fomento de la Minería de 4 de enero de 1977 otorgó al Gobierno de la nación la facultad de establecer la relación de *minerales y actividades mineras prioritarias*. En virtud de esta delegación, el Gobierno de la nación aprobó el Real Decreto 1102/1977, de 28 de marzo. Esta disposición fue derogada y sustituida por el 890/1979, de 16 de marzo, complementado por el 2748/1981, de 19 de octubre. El período de vigencia de ambos Reales Decretos ha sido prorrogado sucesivamente por el 1660/1983, de 23 de mayo; 2014/1984, de 26 de septiembre, y 2133/1985, de 23 de octubre (24).

El fomento de los minerales y actividades mineras declaradas prioritarias por el Gobierno de la nación *prevalece respecto al medio ambiente*, como dice a continuación el Tribunal Constitucional:

«Este criterio de ponderación de los intereses en presencia cobra particular relieve cuando el Estado en defensa de la economía nacional haya declarado o declare en cualquiera de las formas legalmente posibles la prioridad de determinadas actividades extractivas. En esta circunstancia es de presumir que el fomento de esas actividades declaradas prioritarias requiere considerarlas prioritarias respecto al medio ambiente en tanto el Estado no declare en forma expresa esta última prioridad y sin perjuicio de que se tengan en cuenta las circunstancias de cada caso concreto. En esos supuestos el deber de restauración deberá ajustarse a las posibilidades de llevarlo a cabo sin detrimento de la explotación, siendo aconsejable una adecuada colaboración entre la Administración del Estado y la de la Comunidad Autónoma que ayude a buscar soluciones equitativas. Esa colaboración, conviene señalarlo, es necesaria para el buen funcionamiento de un Estado de las Autonomías, incluso al margen de la distribución constitucional y estatutaria de las competencias respectivas.»

Por último, el Tribunal Constitucional advierte que el *sistema de fianzas* establecido para asegurar la ejecución del Plan de Restauración únicamente puede cubrir los trabajos de restauración y no otras responsabilidades. La imposición de este sistema de garantías no puede llegar a convertirse en un medio de retraer al empresario por su cuantía desproporcionada:

(24) Ver las tres últimas disposiciones en «BOE» núm. 146, de 20 de junio; «BOE» núm. 272, de 13 de noviembre, y «BOE» núm. 275, de 16 de noviembre, respectivamente.

«... pero conviene precisar que la fianza se ha de prestar exclusivamente para responder de las medidas de protección del medio ambiente y de los trabajos de restauración previstos en la autorización, como dice expresamente su párrafo primero. En este sentido hay que entender el párrafo cuarto cuando dice que la fianza responde “de los daños y perjuicios directos o indirectos que se ocasionen por razón del desarrollo de la actividad extractiva”, pues esta responsabilidad con carácter general está ya prevista en la Ley de Minas (art. 81) y excedería de la finalidad de la Ley que la fianza de la Ley impugnada cubriese otras responsabilidades que las derivadas de los daños ocasionados en el medio ambiente».

V. JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO

El Tribunal Supremo ha tenido oportunidad de pronunciarse sobre los criterios que deben presidir la armonización entre la protección del medio ambiente y el desarrollo del sector económico minero.

El Tribunal Supremo, sin embargo, todavía no ha tenido en cuenta los medios técnicos existentes que permiten evitar o aminorar en gran medida las alteraciones ambientales en las fases de investigación y explotación minera. De otra parte, el deber impuesto al titular de la explotación desde 1982 de restaurar los terrenos facilita la consecución del equilibrio al que alude el Tribunal Constitucional en la sentencia comentada.

Los criterios que establece el Tribunal Supremo están presididos por dos principios generales:

1.º La denegación de un título minero por el órgano competente debe basarse en informes y pruebas que revelen los daños y perjuicios ocasionados por la actividad minera.

2.º El órgano competente debe ponderar los dos intereses en conflicto, a la vista de cuál sea más conveniente al interés general.

Hemos seleccionado las siguientes sentencias del Tribunal Supremo: 29 de mayo de 1980 (Sala 3.ª), 11 de julio de 1980 (Sala 4.ª), 4 de noviembre de 1981 (Sala 3.ª), 21 de octubre de 1983 (Sala 3.ª) y 10 de julio de 1985 (Sala 4.ª).

1. *Sentencia de 29 de mayo de 1980 (Sala 3.ª) (ref. Aranzadi 1879):*

El Tribunal Supremo confirmó la sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Territorial de Sevilla de 16 de diciembre de 1978, desestimatoria de los recursos interpuestos contra la resolución de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción de 17 de febrero de 1976. Esta resolución desestimó, a su vez, el recurso de alzada promovido contra dos resoluciones de la Delegación

Provincial de Industria en 1972 que habían desestimado las oposiciones presentadas a dos permisos de investigación de mineral de barita en el término de Hornachuelos (Córdoba).

El recurrente manifestó que la realización de los trabajos precisos para la investigación haría desaparecer de modo absoluto la única riqueza existente en la zona, la riqueza cinegética; la realización de las labores de investigación, utilizando barrenos, etc., produciría el desplazamiento de las especies. El Tribunal Supremo estableció que:

a) *No es suficiente la alegación de daños y perjuicios al medio ambiente, sino que es necesario probarlos:*

«CONSIDERANDO: Que en cuanto al segundo de los argumentos de oposición, es decir, el de la pérdida de la riqueza cinegética de la zona afectada, si bien no puede negarse que se produciría un desplazamiento de las especies de la zona concreta donde se desarrollasen los trabajos de investigación, no puede sostenerse con fundamento, y nada se ha probado en tal sentido, que tal desaparición pase a ser definitiva.»

b) *La resolución de cuál de los dos intereses en conflicto es más conveniente a los intereses generales de la nación sólo puede ser dictada cuando se conozcan los resultados de la investigación que revelen el valor real del yacimiento:*

«CONSIDERANDO: Que el otorgamiento de permiso de investigación no implica necesariamente la posterior concesión de explotación, ya que para ello habría de demostrarse suficientemente la existencia del criadero, trabajos realizados y características del yacimiento, explotación económica, etc., por lo que hasta que no se conozca, como consecuencia de la investigación que se proyecta, la estructura y volumen aproximados de la riqueza mineral existente, *no puede hacerse la comparación de cuál de las dos explotaciones, la mineral o la cinegética, es la más importante en el sentido de ser más conveniente a los intereses generales de la Nación;* por otra parte, a la vista de las características de las labores de investigación proyectadas para el primer año (folio 11 del expediente), una superficie de 50 m. de calicatas de 2 m. y 1,50 m. y apertura y profundidad de un pozo de 2,00 y 1,50 m. de profundidad, es evidente que no puede producirse el daño o perjuicios que la parte apelante alega causaría a la riqueza cinegética, aparte de que los posibles perjuicios que pudieran irrogarse a la parte apelante, ya la propia legislación minera previene cómo han de ser indemnizados, pero que en esa fase de investigación carecería, en todo caso, de relevancia, puesto que los permisos de investigación

minera no autorizan a realizar trabajos de explotación, por todo lo cual y apareciendo haber sido correctamente apreciada la prueba practicada en autos y la aportada al expediente por la Sala de Primera Instancia, así como debidamente aplicada la normativa que se cita, procede confirmar la sentencia apelada.»

2. *Sentencia de 11 de julio de 1980 (Sala 4.ª) (ref. Aranzadi 3427):*

El Tribunal Supremo confirmó la sentencia de la Sala 1.ª de la Audiencia Territorial de Barcelona de 19 de octubre de 1976, desestimatoria del recurso interpuesto contra la denegación por silencio administrativo del recurso de reposición entablado, a su vez, contra la decisión del Alcalde de Tarrasa de 21 de abril de 1975. Por aquella decisión, el Alcalde ordenó el cese de la explotación de una cantera para beneficio de los áridos, debido al efecto negativo que ocasionaba en el entorno ambiental.

El recurrente alegó que el Alcalde carecía de facultades para ordenar el cese de la explotación, por cuanto el artículo 116 de la Ley de Minas otorga esta facultad al Ministro de Industria.

El Tribunal Supremo estableció que:

a) *El otorgamiento de un título minero por el órgano competente no excluye la necesidad del sometimiento previo de las explotaciones mineras al control urbanístico, mediante la correspondiente licencia:*

«El criterio sentado por esta Sala al fijar el alcance de los artículos 65 de la Ley de 19 julio 1944 y 183 del Reglamento de 9 agosto 1946 es aplicable al mencionado artículo 116, puesto que es sustancial reproducción del 65 precitado y las intrascendentes variaciones de su texto no justifican una doctrina distinta si se tiene en cuenta la naturaleza de la explotación, y, en consecuencia, ha de entenderse que tales disposiciones no obstan a la competencia que al Ayuntamiento confieren los artículos 101 de la Ley de Régimen Local, 21 del Reglamento de Servicios de las Corporaciones de este orden, y 47 y 165 de la Ley del Suelo de 12 mayo 1956 en cuanto al movimiento de tierras, al que son asimilables los trabajos propios de una cantera por cuanto consisten en el allanamiento o en la excavación» (25).

b) *La protección y defensa del paisaje se encomienda expresamente a los municipios:*

(25) Sobre la desconexión existente entre la legislación de minas de 1973 y el urbanismo, ver J. GARRIDO LESTACHE, *El régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de minerales y yacimientos y su incidencia urbanística*, «RDU», núm. 58, 1978, y M. BASSOLS COMA, *Sobre la colisión entre el destino urbanístico del suelo y su aprovechamiento minero*, «REDA», núm. 20, 1979.

«CONSIDERANDO: Que, en efecto, los informes emitidos por el ICONA y por el Arquitecto y el Ingeniero Municipales ponen de manifiesto la supresión de la vida vegetal en el terreno de la cantera, la perjudicial influencia de la misma en los cultivos y masas forestales del contorno y la conversión del panorama en desolado y sucio, todo ello en una zona calificada como "rústica forestal" o "de bosque" en el Plan General de Ordenación de Tarrasa, aprobado el 13 de marzo de 1965, y en la que, por ende, es esencial impedir cualquier actividad dañina para el arbolado y lesiva para el paisaje, cuya protección y defensa se encomienda expresamente a los municipios en el apartado j) del invocado artículo 101 de la Ley de Régimen Local» (26).

3. *Sentencia de 4 de noviembre de 1981 (Sala 3.ª) (ref. Aranzadi 4161):*

El Tribunal Supremo confirmó la sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Territorial de La Coruña de 29 de marzo de 1980. La sentencia de la Audiencia había anulado la resolución del Director General de Minas que otorgaba, resolviendo en alzada, un permiso de investigación para mineral de cuarzo. La motivación del fallo de la Audiencia residía en la protección de la riqueza forestal, agrícola y paisajística existente en la zona.

El Tribunal Supremo estableció que:

a) *Los informes existentes revelan que las labores de investigación proyectadas destruirían la riqueza paisajística de la zona:*

«... aunque sólo se trate de un permiso de investigación y no de una concesión de explotación, no es menos cierto, como ya se deja señalado, que los trabajos a realizar, según la memoria, destruirían la riqueza turística y urbanística existente, así como la paisajística, dada la importancia, dimensiones y número de las excavaciones a realizar para la toma de muestras, un arranque de 2.400 toneladas de roca, dentro del perímetro solicitado, sin limitación de distancias y sin aportar permiso de la autoridad militar para la zona ocupada por la Batería de Costa, y es claro que tanto la riqueza turística del litoral y de la zona afectada, lugares o zonas incluidas en un Plan de Ordenación, como las destinadas a la defensa nacional, constituyen bienes de la Nación, de interés público, como el que se pretende explotar de una sustancia mineral».

(26) La Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local, de 2 de abril de 1985, confiere a los municipios expresamente, en su artículo 25.2.f), competencia en la protección del medio ambiente.

b) *En el conflicto de intereses existente predomina, sin lugar a dudas, la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta el valor ínfimo del mineral en comparación con la riqueza existente:*

«... y que, según la memoria presentada por el peticionario del permiso, los trabajos a realizar consistirían en una serie de calicatas en excavaciones con dimensiones aproximadas a unos 4 metros de largo, 1 metro de ancho y 3 metros de fondo, en número de 80, con lo que, indudablemente, también padecería la riqueza forestal y agrícola existente, por lo que la Jefatura de Minas de la Delegación de Industria de Pontevedra, primero, y la sentencia ahora apelada estimaron, a la vista de todos estos antecedentes aportados por el Ayuntamiento de El Grove, y la serie de oposiciones presentadas que por los defectos apuntados y que, en todo caso, en el conflicto de intereses públicos a tutelar, el mineral que se pretende investigar tiene un valor ínfimo, en relación con la riqueza existente, alguna de imposible sustitución, como es la paisajística, que tendría que destruirse, acordó mantener y confirmar la denegación del permiso solicitado, declarando no procede otorgar el permiso de investigación solicitado objeto del recurso al que la presente apelación se refiere».

4. *Sentencia de 21 de octubre de 1983 (Sala 3.ª) (ref. Aranzadi 5214):*

El Tribunal Supremo confirmó la sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Territorial de Valencia de 11 de diciembre de 1981, desestimatoria de recurso interpuesto por el Ayuntamiento de Torreblanca contra la resolución de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción de 20 de diciembre 1979. Esta resolución desestimó, a su vez, el recurso de reposición contra la decisión de la Dirección General de otorgar la concesión de una explotación minera.

El Ayuntamiento recurrente fundamentó, sin prueba alguna, su oposición al otorgamiento de la concesión de explotación en la *genérica alegación de la conservación del medio ambiente*.

Por su parte, en el considerando segundo de la sentencia, el Tribunal Supremo manifiesta que

«... respecto a la conservación del medio ambiente, es por supuesto alegación insuficiente por sí sola para anular una concesión de explotación minera, puesto que la propia naturaleza de este tipo de trabajos necesariamente ha de implicar una alteración ecológica y modificación del entorno donde está situada la mina, *cuya concesión cumple también las miras sociales de las necesidades colectivas satisfechas con la extracción del mineral, y el precepto constitucional consagrado en su artículo 45 no es un precepto*

prohibitivo de estas actividades, sino un mandato dirigido a los poderes públicos para que velen “por la utilización racional de todos los recursos naturales”, armonizar su disfrute y defender y restaurar el medio ambiente; de ahí que quepa dentro de esa utilización racional una explotación de minería, a la que sólo cabrá exigir la observancia de las normas tendentes a atenuar o aminorar la inevitable alteración de la naturaleza, a realizar los trabajos conforme a la *lex artis*, y en el caso que nos ocupa, además de la inspección realizada por el organismo administrativo competente y el control de los planes de trabajo, el informe pericial emitido en autos es acreditativo de que la explotación de la concesión se realiza de una forma correcta desde el punto de vista minero».

5. *Sentencia de 10 de julio de 1985* (Sala 4.ª) (ref. Aranzadi 4941):

El Tribunal Supremo revoca la sentencia de la Sala 1.ª de la Audiencia Territorial de Barcelona de 13 de julio de 1983, que había desestimado los recursos entablados contra dos Decretos del Ayuntamiento de L'Aleixar (Tarragona). Mediante estos Decretos, la Alcaldía del Ayuntamiento denegó la licencia municipal solicitada para la explotación de una cantera de caliza en dicho término municipal.

El Ayuntamiento había denegado la licencia alegando un *presunto deterioro del medio natural y del paisaje*. Sin embargo, a poca distancia del paisaje consignado en la solicitud estaban funcionando tres canteras de la misma piedra caliza:

«CONSIDERANDO: Que, en el caso de autos, el único motivo explícito en que se fundamenta la decisión denegatoria se refiere exclusivamente a un presunto deterioro del medio natural y del paisaje.»

«CONSIDERANDO: Que esta apreciación decisiva aparece contradicha en los propios informes que constituyen el antecedente inmediato de los acuerdos impugnados, que obran a los folios 10 y 11 del expediente administrativo, en los que se reconoce paladinamente que en el mismo paraje, y a escasa distancia de la que motiva este pleito, *están funcionando actualmente otras tres canteras de la misma piedra caliza*, y existen algunas otras abandonadas o agotadas.»

En consecuencia, el Tribunal Supremo, en virtud del *artículo 14 de la Constitución española*, declaró la nulidad de los acuerdos municipales impugnados y condenó al Ayuntamiento de L'Aleixar al otorgamiento de la licencia solicitada por los recurrentes:

«CONSIDERANDO: Que esta circunstancia hace caer por su base la invocada razón de defensa paisajística, al no ir acompañada de ninguna medida de carácter general prohibitiva de toda clase de extracciones en el aludido paraje, que obligue a la clausura de todas las instalaciones similares que se hallen en funcionamiento.

CONSIDERANDO: Que ante esta situación de hecho, y quedando demostrado en las actuaciones, especialmente a través del informe de la Delegación de Industria, que no concurre ninguna circunstancia de peligrosidad o de otra índole que pueda justificar el rechazo del proyecto, es forzoso reconocer que *los acuerdos impugnados conculcan abiertamente el principio de igualdad* ante la ley que consagra el artículo 14 de la Constitución, por lo que deben ser anulados, así como la sentencia apelada que los confirma, sin hacer expresa imposición de costas en ninguna de las dos instancias.»

VI. TÉCNICAS PARA IMPEDIR O DISMINUIR LAS ALTERACIONES AMBIENTALES

En el apartado II hemos puesto de manifiesto las alteraciones ambientales producidas por las actividades mineras. Sin embargo, estas alteraciones ambientales pueden evitarse o minimizarse con la tecnología existente.

Las actividades mineras, al igual que otras actividades industriales, siempre supondrán un riesgo para la superficie del terreno; para la modificación del grado habitual de erosión de la zona; para la utilización de otros recursos naturales situados en las cercanías; para el mismo paisaje, y para el deterioro ambiental general.

Las medidas más importantes para impedir o minimizar las alteraciones en la minería comienzan por una detallada evaluación del impacto ambiental y una adecuada selección del método y diseño de la explotación; siguen con el desvío de las aguas limpias fuera de las labores, la recogida y tratamiento de las aguas contaminadas de la explotación, la adecuada conformación de los estériles para que la erosión y la alteración del paisaje sea mínima, la reconstrucción del terreno guardando previamente el suelo vegetal para recomponerlo sobre los estériles, y finalizan con la vegetación de este suelo reconstruido y el desmantelamiento de todas las instalaciones al finalizar la explotación.

A continuación haremos algunos comentarios a estas técnicas que permiten evitar o reparar los efectos negativos de cualquier actividad industrial, y, por tanto, también de la actividad minera.

Estas técnicas han mejorado en los últimos años, fruto de la mayor preocupación social y del legislador por la conservación del entorno ambiental.

1. *Cuidados ambientales en la etapa de la investigación*

Ya desde la primera etapa de la investigación deben tomarse medidas para realizar las operaciones de campo con la menor alteración posible del entorno ambiental. Algunas de estas medidas pueden ser:

a) Accesos: Evitar al máximo la erosión y contaminación de aguas durante su construcción y uso (lo más cortos, estrechos y horizontales que sea posible, trazados por las zonas en que se prevean menores daños, etc.). Una vez cumplido su objetivo deben ser restituidos a su estado inicial.

b) Zanjas: Sustituirlas por sondeos, siempre que sea posible, y, en caso contrario, hacerlas con las dimensiones mínimas necesarias. Taparlas en cuanto se pueda y hacerlo de manera que vuelva a quedar el suelo vegetal en la parte superior.

c) Sondeos: Hacer la mínima explanación necesaria y, al finalizar, retirar los detritos y lodos y restituir todo a su estado inicial.

d) Instalaciones: Retirar todas las instalaciones y demoler y limpiar todas las implantaciones. Un ejemplo de actividad de investigación que puede ser particularmente contaminante es la investigación petrolífera, debido a los importantes equipos, máquinas y servicios que requiere.

2. *Cuidados ambientales durante la explotación*

2.1. *La protección de las aguas.*

Para impedir los efectos de la erosión y contaminación se suelen tomar las siguientes medidas durante la explotación:

a) Desvío temporal o definitivo de los cursos de agua limpia fuera de la zona a explotar o a ocupar. Protección del área de explotación con canales perimetrales para impedir la entrada de agua a las labores.

b) Recogida y tratamiento de las aguas contaminantes procedentes de los trabajos de explotación.

c) Aislamiento de los materiales contaminantes, enterrándolos de tal manera que no entren en contacto con el agua, especialmente con las aguas subterráneas, que irían almacenando las sustancias nocivas de manera irreversible.

d) Establecimiento de una adecuada red de drenaje para las aguas sobrantes, con las protecciones necesarias para no producir erosiones en su descenso por taludes, pendientes pronunciadas, etc.

2.2. *La lucha contra el polvo.*

Para prevenir la incidencia del polvo es básico el estudio de la disposición de las áreas de trabajo e instalaciones, en relación con las zonas habitadas y los vientos dominantes.

Una de las técnicas más extendidas consiste en el riego o pulverización con agua, que se aplica básicamente a las pistas de circulación y a las superficies en que el viento puede producir polvo. En los terrenos en que no sea posible se puede implantar vegetación.

Las instalaciones productoras de polvo suelen disponer de equipos de captación del mismo, con sistemas de pulverización de agua o recogida del polvo en sacos.

Por último, también se instalan barreras (árboles, rejillas, etc.) para disminuir la velocidad del viento y evitar el arrastre de partículas en suspensión.

2.3. *La lucha contra el ruido y las vibraciones.*

Los ruidos de todo tipo se atenúan disponiendo en los bordes de la explotación taludes de tierra recubiertos de vegetación y árboles. La insonorización de la maquinaria se consigue con el sistema de capotados y pantallas.

Si las molestias persisten puede ser necesario restringir el horario de trabajo, suprimiendo el relevo nocturno o disponiendo que en este relevo solamente se trabaje en las zonas más ocultas de la explotación o con los equipos menos ruidosos.

En el caso de voladuras, las vibraciones pueden combatirse fraccionando la voladura con detonadores eléctricos de retardo; reduciendo o fraccionando el tamaño de la carga; diseñando la voladura de manera que su dirección de avance se aleje de la zona a proteger; eligiendo los días y horas en que produzcan menores molestias.

Es muy recomendable un clima de comunicación y entendimiento con los vecinos y la realización de un reconocimiento del estado de las construcciones próximas al lugar de la explotación, conjuntamente con sus propietarios, para poder tener un juicio real y verdadero de los daños que puedan producirse a las construcciones.

2.4. *Edificios e instalaciones.*

Una de las posibilidades es ocultarlos de las vistas más normales, bien eligiendo una zona topográfica adecuada o interponiendo árboles o barreras artificiales. Una segunda solución es intentar que queden integrados en el paisaje, haciendo un cuidadoso diseño de sus formas, colores, arquitectura y distribución de masas. En otros casos pueden armonizarse las construcciones con la arquitectura de la región donde están situadas.

Una vez finalizada la explotación, los edificios e instalaciones, o bien se destinan a un uso alternativo que incluya su mantenimiento o se desmontan y demuelen completamente, evacuando los escombros y cubriendo la zona con suelo agrícola para que se incorpore al resto del terreno. Se evitan así los paisajes ruinosos, de tan mal efecto, que hemos visto.

3. *Cuidados ambientales finalizada la explotación: la restauración de terrenos*

Una vez finalizada la explotación deben tomarse los siguientes tipos de medidas:

a) Desmantelamiento, limpieza, reconstrucción del terreno y revegetación de todas las instalaciones y sus áreas de asentamiento, accesos, parques, áreas de servicios, etc.

b) Restablecimiento de la infraestructura preexistente: cercas, setos, canales, collados, refugios para el ganado, abastecimiento de agua potable, etc., donde así se hubiese acordado con los antiguos propietarios.

c) Continuación de la vigilancia y tareas de revegetación, cuidados hidrológicos y continuación de las medidas que se realizaran en la etapa de la investigación hasta que se puedan suprimir todas las atenciones.

En ocasiones pueden llegar a obtenerse terrenos más uniformes, ricos y cultivables de lo que eran los iniciales con los trabajos de restauración. Con este nombre genérico se alude a las acciones de reimplantación de la vida vegetal, ya sea con arbustos, árboles, cultivos agrícolas, etcétera, que viene normalmente acompañada por la vida animal.

Las acciones necesarias para la revegetación dependerán del uso final del terreno de explotación agrícola, forestal, recuperación de la vida silvestre, etc. En general, en las zonas altas se forman bosques, y las bajas se dedican a cultivos.

En lugares de aguas abundantes, tanto superficiales como subterráneas, es común que el hueco final, si es de gran extensión, se convierta en un lago que puede dedicarse a la pesca, deportes acuáticos o turismo (27).

VII. LA ARTICULACIÓN DEL «INTERÉS GENERAL» EN LA MINERÍA

La sentencia 64/1982, de 4 de noviembre, que hemos comentado en el apartado IV, propugna la armonización del medio ambiente y de la actividad minera, después de examinar el contenido de los artículos 45 y 128.1.

El Tribunal Constitucional ha fijado ya ciertas reglas para llevar a cabo tal armonización:

(27) El mayor lago existente de todos los hechos con este objeto es el de Senftenberg, en la República Democrática Alemana. Su extensión es de 12 Km² y su profundidad máxima de 25 m. Constituye un verdadero centro recreativo, con arboledas, embarcadero para barcas a vela, chalés, playa, etc. Anualmente es visitado por dos millones y medio de turistas. Se construyó hace veinte años, cubriendo las antiguas explotaciones a cielo abierto mediante el aporte de aguas de algunos ríos y de las subterráneas existentes.

1.^a El denominado conflicto de intereses entre ambos bienes constitucionales es aparente, ya que la Constitución somete la protección del medio ambiente a la «indispensable solidaridad colectiva». Esta solidaridad impide que las Comunidades Autónomas adopten medidas sectoriales dirigidas a proteger el medio ambiente que, sin embargo, produzcan un perjuicio al interés general, cuya valoración corresponde al Estado —Cortes Generales o Gobierno de la Nación—.

2.^a Generalmente será posible armonizar ambos bienes constitucionales, mediante la obligación de restaurar los terrenos. La finalidad de la restauración es que la zona afectada quede bien integrada en el conjunto natural que la rodea.

3.^a Excepcionalmente, las alteraciones ambientales pueden ocasionar incompatibilidad entre ambos bienes. Ello supone ponderar en cada caso la importancia para la economía nacional de la explotación minera y del daño que puede producir al medio ambiente.

4.^a Esta ponderación cobra particular relieve cuando el Estado, en defensa de la economía nacional, haya declarado o declare la prioridad de determinadas actividades extractivas. En estos casos, la explotación minera prima sobre el medio ambiente, sin perjuicio de tener en cuenta las circunstancias de cada caso concreto.

El Estado, como consecuencia del principio de unidad y de la supremacía del interés de la nación, se halla situado en una posición de superioridad tanto en relación a las Comunidades Autónomas como a los entes locales. Este principio general, subrayado reiteradamente por el Tribunal Constitucional, nos permite enlazar con dos técnicas establecidas por el legislador preconstitucional en dos leyes: la Ley del Suelo y la Ley de Fomento de la Minería.

1. La *Ley del Suelo*, en su artículo 180.2, establece:

«Cuando razones de urgencia o excepcional interés público lo exijan, el Ministro competente por razón de la materia podrá acordar la remisión al Ayuntamiento correspondiente del proyecto de que se trate, para que en el plazo de un mes notifique la conformidad o disconformidad del mismo con el planeamiento urbanístico en vigor.

En caso de disconformidad, el expediente se remitirá por el Departamento interesado al Ministro de la Vivienda, quien lo elevará al Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Central de Urbanismo. El Consejo de Ministros decidirá si procede ejecutar el proyecto, y en este caso ordenará la iniciación del procedimiento de modificación o revisión del planeamiento conforme a la tramitación establecida en esta Ley.»

En minería, el otorgamiento de un título minero por el órgano competente no excluye la necesidad del sometimiento previo al control urbanístico, mediante la correspondiente licencia municipal.

Con cierta frecuencia los Ayuntamientos deniegan esta licencia, amparándose en la defensa del medio ambiente. Ya hemos visto, en la jurisprudencia establecida por el Tribunal Supremo, que debe probarse el deterioro del medio ambiente y que esta denegación no puede conculcar el principio de igualdad. Sin embargo, también en este punto hay que tener en cuenta el *limite del interés general*, como decía, así, textualmente, el artículo 74.4 del Proyecto de Ley de Bases del Régimen Local, presentado por el Gobierno durante la primera legislatura:

«Las Entidades locales no podrán denegar la concesión de licencias de obras, instalaciones o servicios *que sean de interés general* o que afecten a los *intereses generales* de la actividad económica, cuando las solicitudes y los interesados cumplan con los requisitos y formalidades legalmente establecidos» (28).

Aunque en el texto de 2 de abril de 1985, que aprobó las Bases de Régimen Local, no aparece este párrafo, el *Tribunal Constitucional*, en su reciente *sentencia 56/86*, ha establecido los requisitos para su aplicación:

«El Estado tendrá que conformar en principio los actos que pretenda realizar al planeamiento existente. Sólo cuando esto no resulte posible y el excepcional *interés público* exija no sólo proceder por vía de urgencia que exime de solicitar previamente la *licencia municipal*, sino no respetar el *planeamiento establecido*, cabrá apartarse de éste y ordenar la iniciación del procedimiento de revisión o modificación del planeamiento previsto en el mismo artículo 180.2.»

De este modo, el Gobierno de la nación puede evitar la paralización que supondría la denegación de la licencia municipal para actividades mineras de interés nacional en suelo urbano. La relación de minerales y actividades mineras prioritarias para la economía nacional fue establecida por el Gobierno de la Nación en virtud de la Ley de Fomento de la Minería de 4 de enero de 1977.

2. La disposición final 5.^a de la Ley de Fomento de la Minería otorgó al Gobierno de la Nación la facultad de establecer la mencionada relación. En virtud de esta delegación, el Gobierno aprobó el Real Decreto 1102/1977, de 28 de marzo, que fue posteriormente derogado y sustituido por el 890/1979, de 16 de marzo, complementado por el 2748/1981, de 19 de octubre. La validez de estos dos Reales Decretos ha sido, como ya hemos mencionado, sucesivamente prorrogada.

Ante la ausencia de las «bases del régimen minero y energético» (ar-

(28) Ver S. MARTÍN-RETORTILLO, «La actuación de las Corporaciones locales», en el libro *Organización Territorial del Estado*, Instituto de Estudios Fiscales, 1984, págs. 1993-2016.

título 149.1.25 CE), los *criterios básicos* son los que racionalmente se deducen de la legislación vigente, como ha puesto de manifiesto el Tribunal Constitucional (29):

«Según esta doctrina, la noción de “bases” debe ser entendida como noción material, y en consecuencia los criterios básicos, estén o no formulados como tales, son los que racionalmente se deducen de la legislación vigente; de esta noción material de “bases” se infiere que lo esencial de su concepto es su contenido; por lo cual, aunque las Cortes deberán establecer qué es lo que haya de entenderse por básico, en caso necesario será este Tribunal el competente para decidirlo, en su calidad de intérprete supremo de la Constitución; cuando la materia está regulada por normas preconstitucionales, y hasta tanto se dicte la Ley correspondiente, el Gobierno puede inferir cuáles son las bases de aquéllas, siempre que ello sea posible sin que la deducción sea sólo aparente y se convierta en una verdadera labor de innovación, y sin perjuicio de que tal deducción siempre nacerá afectada de una cierta provisionalidad y quedaría pendiente de que el legislador la confirmase o la revocase; y, por último, ocurre que en algunas materias ciertas decisiones y actuaciones de tipo aparentemente coyuntural, que tienen como objeto la regulación inmediata de situaciones concretas, pueden tener sin duda un carácter básico por la interdependencia de éstas en todo el terreno nacional.»

Junto al criterio del «interés general», el *Tribunal Constitucional*, en su *sentencia 24/85, de 21 de febrero*, sobre instalaciones de «Petronor» que afectan a las bases del régimen minero y energético, ha establecido el criterio de la «*trascendencia de la decisión adoptada*» como criterio para fijar lo básico:

«De todo lo cual resulta que, dada la trascendencia (puesta de manifiesto por el Abogado del Estado, y que por otra parte se deduce de la lectura de los planes energéticos nacionales) que para la política energética tiene la estructura de la producción y tienen las cantidades de los productos obtenidos de la actividad del refino, por cuanto cualquier decisión que afecte al tope y a la estructura de

(29) La doctrina sentada en este punto por el Tribunal Constitucional fue iniciada en su *sentencia 32/1981, de 28 de julio* («BOE» de 13 de agosto, fundamento jurídico 6.º), y reiterada o desarrollada en particular en las *sentencias 1/1982, de 28 de enero* («BOE» de 26 de febrero, fundamentos jurídicos 1.º y 5.º); *32/1983, de 28 de abril* («BOE» de 17 de mayo, fundamento jurídico 2.º); *42/1983, de 20 de mayo* («BOE» de 17 de junio, fundamento jurídico 3.º, A); *96/1984, de 19 de octubre* («BOE» de 31 de octubre, fundamento jurídico 7.º), y *24/1985, de 21 de febrero* («BOE» de 27 de marzo, fundamento jurídico 8.º).

la respectiva producción puede implicar, por la interdependencia de unas con respecto a otras, una alteración del sistema energético en su conjunto, tales decisiones sobre ambos aspectos (y no sólo sobre el tope) son básicas y se adoptan en sí mismas. Ahora bien, en el presente caso, la resolución de la Dirección General de la Energía del Gobierno vasco, aun respetando el volumen global de la producción, viene a autorizar la modificación de su estructura, al haberse aprobado mediante ella un nuevo proyecto orientado —como se dice expresamente— a la “obtención de productos medios y pesados”» (30).

De todo ello se deduce que es materia básica la determinación de los minerales y actividades mineras de interés general, dada su importancia para la economía nacional. Ya hemos visto que el Tribunal Constitucional ha señalado la primacía de estas actividades respecto al medio ambiente. Pero ¿cómo se puede garantizar esta primacía?

El principio de unidad en la esfera económica y el principio de supremacía del interés de la nación permiten que, en un planteamiento de *lege ferenda*, junto a la competencia transferida ya a las Comunidades Autónomas para otorgar títulos mineros en su territorio, el Estado se reserve la competencia para otorgar títulos mineros cuyo objeto sean actividades de exploración, investigación y explotación de minerales prioritarios para la economía nacional.

El Estado, sin embargo, debe evitar abusar de esta posibilidad, calificando como prioritarios únicamente aquellos minerales cuya explotación sea *básica* e indispensable para el desarrollo de la economía nacional.

A la vista del panorama dibujado se hace indispensable la tramitación de la tan anunciada «Ley de bases del régimen minero», que establezca criterios claros que permitan armonizar el desarrollo de la actividad económica minera con la protección del medio ambiente.

VIII. CONCLUSIONES

1. Los trabajos de explotación, manipulación y transformación de las sustancias minerales ocasionan siempre daños al medio ambiente, que pueden ser graves si tiene lugar un proceso acumulativo, con destrucción de la fauna y la flora, erosión del suelo agrícola o contaminación del aire y del agua. De una manera global, la minería energética es la que supone una mayor agresión ambiental, por la incidencia de las explotaciones de carbón a cielo abierto.

2. La minería proporciona a la economía de un país materias primas esenciales e imprescindibles para su desarrollo. Es una industria primaria y fundamental, que ha de intensificarse en el futuro porque así

(30) «BOE» de 27 de marzo de 1985, fundamento jurídico 8.º.

lo exige el progreso humano. Sin embargo, en la actualidad, la conciencia social rechaza la idea de desarrollar esta actividad en detrimento del medio ambiente y, por tanto, es preciso alcanzar el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento de recursos minerales y la conservación de la naturaleza.

3. En la actualidad existen *técnicas* que permiten evitar o disminuir las alteraciones ambientales causadas por las actividades mineras. Las medidas más importantes comienzan por una detallada evaluación del impacto ambiental y una adecuada selección del método y diseño de la explotación; siguen con el desvío de las aguas limpias fuera de las labores, la recogida y tratamiento de las aguas contaminadas de la explotación, la adecuada conformación de los estériles para que la erosión y la alteración del paisaje sea mínima, la reconstrucción del terreno guardando previamente el suelo vegetal para reponerlo sobre los estériles, y finalizan con la revegetación de este suelo reconstruido y el desmantelamiento de todas las instalaciones al final de la explotación.

En ocasiones, los trabajos de restauración pueden llegar a conseguir terrenos más uniformes, ricos y cultivables de lo que eran los iniciales.

4. En España, las primeras disposiciones mineras protectoras del medio ambiente fueron aprobadas a finales del *siglo XIX*:

- a) RD 29-II-1888, sobre calcinación de minerales sulfurosos al aire libre;
- b) RD 18-XII-1890, sobre indemnización de daños y perjuicios causados a la agricultura por las industrias mineras, y
- c) RD 16-XI-1900, sobre enturbiamiento de las aguas públicas por efecto del lavado de minerales.

En el *siglo XX*, las disposiciones existentes en el Reglamento de Policía Minera de 1934 y la Ley de Minas de 1944 eran insuficientes. La Ley de Minas de 1973, por vez primera en la historia del derecho minero español, establece la *caducidad* de los títulos mineros por infracción grave de las condiciones impuestas en los mismos para proteger el medio ambiente.

5. La Constitución española de 1978 protege tanto el *medio ambiente* (art. 45) como el desarrollo de todos los sectores económicos (artículo 130.1), y entre ellos *el sector económico minero*. Toda la riqueza del país está subordinada al interés general (art. 128.1).

En cuanto a las técnicas apropiadas para llevar a cabo la protección del medio ambiente, corresponde su elección al legislador. El artículo 45 del texto constitucional habla expresamente de «defender y restaurar el medio ambiente». La técnica de la restauración está, por tanto, expresamente reconocida en la Constitución.

6. La Ley de Minas de 1973 anunciaba, en su artículo 5.3, el establecimiento de condiciones de protección del medio ambiente en los títulos mineros. Estas condiciones han sido fijadas en el *Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras*. Posteriormente, el *Real Decreto 1116/*

1984, de 9 de mayo, aplica la regulación general del Real Decreto de 1982 a las explotaciones de *carbón a cielo abierto*, desarrollándola en lo que se refiere al contenido y realización del Plan de Restauración.

De esta manera, España se ha incorporado, con algunos años de retraso, a países como Francia, Reino Unido, Alemania Federal, Estados Unidos y Australia, cuya preocupación ambiental fue materializada en disposiciones legales entre los años 1970 y 1976.

7. El Tribunal Constitucional ha analizado los intereses en conflicto en la *sentencia 64/1982, de 4 de noviembre*, y ha fijado ya ciertas reglas con el objetivo de armonizar ambos bienes constitucionales:

7.1. No existe conflicto de intereses entre ambos bienes constitucionales, ya que el artículo 45 de la Constitución somete la protección del medio ambiente a la «indispensable solidaridad colectiva». Esta solidaridad impide que las Comunidades Autónomas adopten medidas sectoriales dirigidas a proteger el medio ambiente que, sin embargo, produzcan un perjuicio al interés general, cuya valoración corresponde al Estado —Cortes Generales o Gobierno de la Nación—.

7.2. La prohibición con carácter general de las actividades extractivas en una amplia serie de espacios es inconstitucional porque vulnera el artículo 128.1 de la Constitución. Cuestión distinta es que puedan prohibir la actividad minera en casos concretos, siempre que no exista un interés prioritario.

7.3. Generalmente será posible armonizar ambos bienes constitucionales, mediante la obligación de restaurar los terrenos. La finalidad de la restauración es que la zona afectada quede bien integrada en el conjunto natural que la rodea.

7.4. Excepcionalmente, las alteraciones ambientales pueden ocasionar una incompatibilidad entre ambos bienes. Ello supone ponderar en cada caso la importancia para la economía nacional de la explotación minera y del daño que puede producir al medio ambiente.

7.5. Esta ponderación cobra particular relieve cuando el Estado, en defensa de la economía nacional, haya declarado o declare *la prioridad de determinadas actividades extractivas*. En estos casos la explotación minera prima sobre el medio ambiente, sin perjuicio de tener en cuenta las circunstancias de cada caso concreto.

8. La *jurisprudencia del Tribunal Supremo*, en los últimos cinco años, ha tenido oportunidad de resolver asuntos en los que se habían denegado títulos mineros en protección del medio ambiente. Sin embargo, todavía no ha tenido en cuenta en su doctrina las técnicas de restauración que permiten conseguir el equilibrio entre ambos bienes constitucionales.

Los criterios que ha establecido el Tribunal Supremo se refieren más a aspectos formales, sin entrar a examinar el fondo del asunto. Así, establece criterios sobre la carga de la prueba, el valor económico del mineral explotable en comparación con la riqueza ambiental afectada

por las actividades mineras, y la defensa del principio de igualdad en la concesión de licencias municipales.

9. El *órgano competente*, en la actualidad, para otorgar un título minero está integrado en la Administración de las Comunidades Autónomas, en virtud del traspaso de competencias en minería, iniciado en 1981 y culminado en 1985. Sin embargo, el Estado conserva la competencia para otorgar títulos en la parte que afecte a aguas territoriales y zona económica, e igualmente cuando se trate de derechos mineros que se extiendan por el territorio de varias Comunidades Autónomas.

10. El Gobierno de la nación, como consecuencia del principio de supremacía del interés nacional, y amparándose en el *artículo 180.2 de la Ley del Suelo*, puede no respetar el planeamiento municipal establecido, ordenando su revisión o modificación, para llevar adelante la investigación y explotación de minerales que afecten a los intereses generales de la actividad económica.

11. El Gobierno de la nación, en virtud de la delegación contenida en la Ley de Fomento de la Minería de 1977, ha establecido una *relación de minerales y actividades mineras prioritarias*. Estas actividades mineras tienen primacía sobre la protección del medio ambiente, en razón de su importancia para la economía nacional.

12. El Estado podría reservarse la competencia para otorgar títulos mineros sobre actividades de exploración, investigación y explotación de minerales prioritarios para la economía nacional. Esta propuesta de *lege ferenda* debe contemplarse en la elaboración de la «Ley de bases del régimen minero» (art. 149.1.25 CE). El Estado, en un régimen de *cooperación* con las Comunidades Autónomas, debe evitar abusar de esta posibilidad, calificando como prioritarios únicamente aquellos minerales cuya explotación sea *básica* e indispensable para el desarrollo de la economía nacional.

Luis Carlos FERNÁNDEZ-ESPINAR Y LÓPEZ

