

## EL RÉGIMEN JURÍDICO AMBIENTAL DEL SUBSUELO EN MÉXICO\*

SUMARIO: I. *El subsuelo en el régimen constitucional mexicano.*  
II. *El subsuelo en cuanto factor ambiental.* III. *Apunte final.*

### I. EL SUBSUELO EN EL RÉGIMEN CONSTITUCIONAL MEXICANO

#### 1. *El modelo moderno del derecho de propiedad*

Llama la atención de cualquier analista atento, que la Constitución promulgada en Querétaro en 1917 no haya recogido en su articulado los perfiles clásicos del modelo patrimonial moderno que se expresa en la institución de la propiedad privada, tal como la proyectaron los autores de la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, o la comisión redactora del Código de Napoleón de 1804. En la concepción moderna, la propiedad privada deviene derecho natural de la persona y norma que define a favor del titular de facultades amplias de disposición voluntaria sobre el bien objeto del derecho, con un marcado carácter excluyente que se orienta contra las eventuales intervenciones confiscatorias del poder público y, asimismo, contra la irrupción de cualquier otro sujeto social interesado en el bien. La propiedad privada en sentido moderno es claramente una pieza jurídica dentro de un sistema dogmático-normativo que regula relaciones de intercambio privado dentro de un ambiente francamente mercantil, al grado que la noción de bien que proporciona el Código Civil, coincide nada menos que con el concepto de mercancía en su sentido económico. En ambos casos prevalece un criterio donde la relevancia se coloca en la posición mercantil del objeto, es decir, en su ubicación franca dentro del comercio. La institución de la propiedad privada se completa con la teoría de las obligaciones y con la propuesta normativa de modelos contractuales que ofrecen los cauces técnicos y prácticos para asegurar una circulación mercantil confiable de los bienes y servicios.

\* Publicado en: *Pemex: ambiente y energía. Los retos del futuro*, México, Pemex-UNAM, 1995.

La propiedad privada es, de hecho, el eje de la codificación civil en cuyo articulado las relaciones privadas se organizan primordialmente como relaciones pecuniarias. Aun las relaciones de tipo familiar aparecen impregnadas de resabios patrimoniales. Al mismo tiempo la propiedad privada vertebrada, desde el punto de vista dogmático, todo el llamado “Libro de los bienes” dentro del Código Civil: de la parcialización de sus rasgos surgen los otros derechos reales que, en número cerrado, regula dicho instrumento normativo. Tal es el caso de la posesión, del usufructo, del uso, de la habitación y de las servidumbres. El armazón dogmático del Código Civil supone la noción de *derecho subjetivo* y en especial de *derecho real*, como concepto que engloba el facultamiento que la norma ofrece a los sujetos para actuar respecto de las cosas. Los *derechos reales* se oponen en su sentido estructural a los *derechos personales o de crédito* cuyo contenido coincide con el concepto clásico de la obligación.<sup>1</sup>

El alto grado de abstracción con el que están definidos los derechos patrimoniales dentro del Código Civil culmina en un modelo harto simplificado en el que las piezas visibles son exclusivamente: *a)* un sujeto titular que proyecta acciones de aprovechamiento y disposición sobre cosas que se encuentran en el comercio; *b)* un bien definido como receptáculo de las atribuciones del sujeto y expuesto en todo momento a su ejercicio exclusivo, y *c)* un complejo de facultades cuya titularidad es completamente individual, que corresponde al derechohabiente y que van desde las situaciones elementales del uso y la detentación física, hasta los actos más complejos de disposición de aprovechamiento económico del bien a través de la detentación a través de terceros. A pesar de su carácter abstracto la propiedad conduce a un sistema real de relaciones sociales: en verdad, las relaciones patrimoniales no son más que los vínculos normalizados por el derecho, entre quienes aparecen como sujetos habilitados para actuar sobre las cosas y aquellos que se encuentran apartados de las mismas por el carácter excluyente de las normas.

La protección procesal natural de la propiedad la ofrece la acción reivindicatoria que consiste en la prerrogativa del titular para excitar al órgano judicial para obtener la recuperación de la cosa del tenedor, cuando por alguna razón se perdió. La reivindicatoria o acción real, como también se le conoce, acompaña a la propiedad desde sus orígenes en el *dominium* romano y la sobriedad de su diseño y su eficacia que motivaron a algunos teóricos de la altura de Kelsen a afirmar que sus perfiles, extrapolados,

<sup>1</sup> Cfr. Brutau, José, *Fundamentos de derecho civil*, Barcelona, Bosch, 1994, t. III, vol. I, pp. 5-16.

constituyen el aliento original de los sistemas de garantías privadas en las Constituciones modernas. Aquí también encuentran algunos juristas el fundamento estructural de la noción dogmática del *derecho subjetivo*, ya que éste, en última instancia, consiste en la posibilidad de accionar para obtener el cumplimiento o la realización forzosa de una prerrogativa conferida por una norma, generalmente potestativa para el titular.

Tanto la institución jurídica de la propiedad como su garantía procesal cuando el derecho recae sobre inmuebles, dependen de un elemento sumamente rígido que es la titulación. Los títulos de propiedad están sujetos a un sistema de convalidación de los traslados de dominio a través de fedatarios y de registro público.<sup>2</sup> Sucede que, en la práctica, las relaciones patrimoniales frecuentemente se ordenan fuera de los mecanismos formales de titulación. Para atenuar la rigidez de la propiedad, los códigos modernos reciben la institución posesoria que funge en alguna de sus vertientes como una especie de propiedad sin título, a la que se aplican mecanismos específicos de protección procesal en remede de la acción reivindicatoria. La posesión es una institución que se encuentra a horcajadas con un pie que pende hacia el carácter estrictamente factual de la detentación y con otro que se alza sobre la naturaleza abstracta de los *derechos reales*, en este último sentido, la posesión resulta el derecho a ejercer sobre las cosas un poder de hecho.<sup>3</sup>

La propiedad privada moderna, como casi todas las instituciones jurídicas que se positivizaron de manera definitiva en la codificación racionalista, obedece a un sólo tiempo: el moderno. El progreso de la vida social se entroniza en sus circunstancias burguesas y los códigos de este periodo rara vez reconocen que sus disposiciones puedan encontrarse en tensión con la dinámica social o, eventualmente, incluso en desfase definitivo respecto de la historia. La propiedad privada surge como institución única y su consolidación implica la eliminación de todos los proto-derechos patrimoniales. Este efecto de dilución golpeó con gran fuerza sobre todo a las instituciones patrimoniales de la edad media, con evidente raíz germánica.

<sup>2</sup> Cfr. Álvarez Caperochipi, José Antonio, *Curso de derechos reales*, Madrid, Civitas, 1986, t. 1, p. 45.

<sup>3</sup> Véase Morineau, Óscar, *Los derechos reales y el subsuelo en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1948, pp. 53-56.

## 2. *El artículo 27: organizador del sistema patrimonial*

Se describe en extenso el panorama de la propiedad privada en su sentido moderno, porque sólo al tomar debida cuenta de sus rasgos y perfiles puede apreciarse la magnitud del contraste que ofrece la regulación de este derecho en el artículo 27 constitucional. Maravilla al respecto el arrojo de los constituyentes de 1917, porque se atrevieron a proponer un sistema patrimonial absolutamente distinto, a despecho del sistema moderno y del peso específico que éste tenía y tiene en la tradición jurídica occidental. Hablar de sistema de garantías constitucionales y de Estado de derecho sin el encumbramiento correlativo de la propiedad privada, no es realmente lo ortodoxo: nuestra Constitución es, por lo tanto, una carta heterodoxa; sus peculiaridades se funden en el sentido propio de nuestra historia; su articulado da cuenta de nuestra experiencia autoritaria y de la diversidad de formas de apropiación de los bienes, cuya distribución no necesariamente se encauza a través del mercado.

El artículo 27 constitucional, aunque los juristas del Porfiriato lo hayan evaluado todavía con las heridas abiertas, es un texto de enorme valor sistemático y sus méritos se extienden al grado de que este precepto concreta la diferencia específica con la Constitución de 1857 y, por lo mismo, conlleva en su contenido una buena parte de las condiciones de viabilidad de la Constitución de Querétaro. En gran medida la Carta de 1857 fue ineficaz, porque trató las relaciones de apropiación exclusivamente desde la dimensión de la propiedad privada en sentido moderno cuando las circunstancias históricas del país tenían muy poco que ver con un modelo patrimonial de tono racionalista. En México, durante el siglo XIX, patrimonialmente se suscitaba un mosaico muy extenso y diversificado, había haciendas, comunidades, bienes en manos muertas, ranchos, explotaciones mineras, monterías y, sólo marginalmente, propiedad privada moderna entre algunos sectores ilustrados de los medios urbanos. No obstante este panorama, la recepción de instituciones modernas se efectuó en forma virulenta, tanto que antes de terminar el siglo, el país contaba ya con una Constitución al último grito de moda pública y con un juego de códigos racionalistas al mejor estilo del modelo francés. El carácter opresivo del régimen porfirista y los concomitantes deseos de una reforma social, prepararían, poco a poco, el terreno para rectificar el rumbo de la recepción acrítica de instituciones jurídicas. Con los estallidos sociales que inician en 1910 se hace evidente que México, para su construcción institucional, depende de la realización y, aún más de la institucionalización de un programa de reformas sociales que debía pasar por el cauce de la reforma

agraria; es decir, por la redistribución de la propiedad fundaría y acaso por un nuevo sistema de asignaciones para el aprovechamiento de los recursos naturales. Y todo debía ocurrir bajo el respeto de las formas añejas de propiedad de los pueblos indígenas y bajo el influjo de los instrumentos patrimoniales que probaran su eficacia durante el gobierno virreinal. No iba ser fácil conjugar todas estas necesidades; algunas con franco regusto arcaico, con el concepto moderno de propiedad y con el resto del contenido de una Constitución que no podía defraudar los perfiles de la tradición constitucional del occidente, a riesgo de que a México se le eliminara de manera definitiva del recuento de las “naciones civilizadas”.<sup>4</sup>

A no dudarlo, fue el genio articulador de Andrés Molina Enríquez el que finalmente proporcionó los trazos gruesos para definir el sistema patrimonial que contiene el artículo 27 constitucional y que, de manera sintética podríamos caracterizar así:

- a) Construcción del sistema sobre una base de legitimación de tipo patrimonialista —la *propiedad originaria* de la nación sobre las tierras y aguas comprendidas dentro del territorio— que recuerda la institución del *dominio eminente* y los derechos primordiales de la Corona de Castilla los territorios americanos. Cabe señalar que bajo esta fórmula ideal de legitimación la propiedad privada deja de ser prerrogativa natural (y sagrada) del individuo para convertirse en un derecho derivado, sujeto en todo tiempo a la imposición de las *modalidades* que dicte la nación como intérprete del interés público.<sup>5</sup>
- b) Reconocimiento de la diversidad de formas de apropiación efectivamente prevalecientes en la sociedad mexicana de principios de siglo: propiedad privada —en el campo y en la ciudad— y propiedad de los pueblos indios: preparación de los perfiles de una nueva forma de propiedad para definir los derechos patrimoniales de los núcleos de población que resultarían beneficiados con la reforma agraria y, por último, regulación de formas de control patrimonial para el apalancamiento de la posición del poder público en relación con el manejo de los recursos estratégicos para el desarrollo —*dominio directo y propiedad de la nación*—.

<sup>4</sup> Véase Díaz y Díaz, Martín, “Proceso constitucional y relaciones de propiedad. Notas para el análisis del caso mexicano”, *Revista de Investigaciones Jurídicas*, México, Escuela Libre de Derecho, año 11, núm. 11, 1987, pp. 189-251.

<sup>5</sup> Véase Molina Enríquez, Andrés, “El artículo 27 de la Constitución federal”, *Boletín de la Secretaría de Gobernación*, México, Imprenta de la Secretaría de Gobernación, 1922, pp. 11 y ss.

- c) Trabazón sistemática de los distintos elementos que componen el artículo en cuestión, a saber:

La *propiedad originaria* funge como pieza angular y como sustento legitimador del conjunto del sistema. Se trata de un supuesto o hipótesis racional sobre la que se desplantan las formas concretas de apropiación. En el caso de la *propiedad privada* la institución surge como un derecho precario, porque su carácter excluyente se encuentra atenuado por la posibilidad que conservan los poderes que representan a la nación para imponerle *modalidades*, es decir, para definir en términos genéricos el sentido de su ejercicio de acuerdo con las valoraciones especiales que efectúa el Poder Legislativo acerca de la forma de aprovechamiento de cierto tipo de bienes, por ejemplo: el suelo urbano, los monumentos históricos, o las áreas naturales protegidas. La propiedad comunal y la ejidal adquieren un *status* propio y un régimen normativo especial que se encarga de su aprovechamiento por medios que sólo tangencialmente tocan al mercado.

El *dominio directo* y la *propiedad de la nación* son piezas que trabajan en favor del control por parte de los órganos públicos de la explotación de ciertos recursos de importancia estratégica para el desarrollo económico. La explotación de estos recursos, en el sistema original del artículo 27, se debe llevar a cabo mediante *concesión* otorgada por el Ejecutivo de acuerdo con las leyes sectoriales que dicta el Legislativo. Se trata en todo caso de la técnica patrimonial que la doctrina europea conoce como “dominio público especial” y que, más que una auténtica propiedad, representa un sistema de control final sobre el aprovechamiento de los recursos.<sup>6</sup> El mecanismo de la concesión opera como un factor que excluye transitoriamente la apropiación de este tipo de bienes del mercado. La fase extractiva o de generación del aprovechamiento queda sujeta a una regulación de tipo público, aunque después, el mineral o producto extraído, desprendido o aprovechado se reincorpore a la circulación mercantil; la misma concesión permite la apropiación, es esta fase final por parte del concesionario.

El matiz patrimonial de la institución garantiza el poder público y principalmente al Ejecutivo un arbitraje directo sobre estos recursos y sobre su asignación a los agentes interesados en la explotación.

- d) A final de cuentas, el artículo 27 concreta un sistema de asignación de recursos apropiables, armonizando diversos mecanismos o subsis-

<sup>6</sup> Véase Barnes Vázquez, Javier, *La propiedad constitucional. El estatuto del sujeto agrario*, Madrid, Civitas, 1988, pp. 287-302.

temas de apropiación que dan lugar a sendos *regímenes* especiales de la propiedad, articulados todos por el aliento patrimonialista que exhala de la *fórmula de la propiedad originaria*. Con esto se rompe por completo el carácter unitario de la regulación de la propiedad que los códigos modernos intentaron conferir a las relaciones patrimoniales, otorgando un sitio prácticamente absoluto a la propiedad privada.

- e) Por último, el sistema del artículo 27 constitucional no es completamente rígido, sus distintas vertientes admiten una circulabilidad relativa de los bienes entre los distintos cauces definidos. A través de la *expropiación*, por ejemplo, se hacía posible que bienes privados se convirtieran en bienes de propiedad ejidal; aún es factible que bienes ejidales se transformen en objeto de apropiación privada o que bienes ejidales comunales o privados pasen al ámbito del dominio de la nación.

Como se puede apreciar, el sistema patrimonial del artículo 27 constitucional satisface prácticamente todas las etapas necesarias para el funcionamiento de un régimen de apropiación: cumple con la fase de atribución y distribución de titularidades, hace proyecciones sobre la circulabilidad de los bienes objeto del sistema, tanto por cauces mercantiles como no mercantiles, previene las situaciones de coalición de intereses; además ofrece cauces para la solución de conflictos —modalidades y expropiación— y, finalmente, proporciona una base de legitimidad al conjunto de vertientes diversas de apropiación que regula a partir de su derivación de la titularidad primigenia de la nación. Sin embargo, debe reiterarse que la morfología y la motivación de este sistema son ajenas al sistema moderno de propiedad que consagran los códigos civiles de tipo racionalista. Las peculiaridades del sistema mexicano corresponden con bastante congruencia a las necesidades históricas del país y en este hecho se deposita una muy buena dosis de la eficacia del texto constitucional en su conjunto.

No escapa a nosotros el hecho de que la introducción del sistema patrimonial del artículo 27 hace violencia contra las partes de la Constitución en las que regula un sistema orgánico relativamente ortodoxo. En la medida en que el sistema del 27 implica el arbitraje centralizado de un proceso dinámico como el de la distribución de los bienes apropiables por cauces alternativos al mercado, resulta mellado el sistema ortodoxo de garantías que supone un poder público sin zonas de inmunidad y sujeto en todo tiempo a controles jurídicos. En cambio, la acción pública que sugiere el 27 tiene un tono premoderno que proyecta al poder constituido sobre la esfera privada de una manera legítima y no siempre previsible.

### 3. *El subsuelo como elemento del sistema patrimonial mexicano*

No existe en el artículo 27 constitucional una referencia expresa al concepto de *subsuelo*; sin embargo, sus párrafos 4o., 5o. y 7o. que se refieren al *dominio directo* y a la *propiedad de la nación*, aluden a distintos componentes, entre los que se encuentran los minerales, las formaciones de materiales de tipo metamórfico, el petróleo y los carburos de hidrógeno, y, en general, todas las sustancias que se encuentran en vetas, mantos, masas o yacimientos; asimismo, existe referencia a minerales radioactivos y a las corrientes de aguas subterráneas. Como se puede apreciar, prácticamente todos los elementos de aprovechamiento económico, situados en el subsuelo, se mantienen bajo circunstancia de control por parte del poder público, a través del vínculo de tipo patrimonial. Tanto los bienes sujetos al *dominio directo* de la nación como aquellos que tiene atribuidos en propiedad, se encuentran fuera de la circulación mercantil inmediata y su asignación obedece a criterios del tipo público. Se trata en todo caso de bienes inalienables e imprescriptibles que sólo pueden ser aprovechados a través de concesiones, salvo el caso del petróleo y de los minerales radioactivos, cuya explotación corresponde de manera exclusiva al gobierno federal. Cabe mencionar que en la visión original del artículo 27 constitucional, los minerales radioactivos no se mencionaban de manera expresa y que el petróleo y los carburos de hidrógeno admitían la explotación a través de concesiones. El régimen de exclusividad a favor del Estado se definió con sendas reformas constitucionales en 1940 para el caso del petróleo y en 1975 para los minerales radioactivos. Como puede colegirse de un ejercicio crítico cualquiera, la propiedad de la nación no tiene los mismos rasgos que caracterizan a la propiedad privada. Si comparamos ambas realidades elemento a elemento, sin mucho esfuerzo podemos concluir: *a)* que la propiedad pública corresponde a un sujeto peculiar que representa a una totalidad política y por lo tanto no corresponde a la idea de un derecho de tipo individual; *b)* las cosas que son objeto de propiedad de la nación, en este caso, resultan inalienables e imprescriptibles, se encuentran por tanto fuera del comercio y, bajo esta lógica, lejos de la dimensión mercantil que el código civil otorga a la noción del bien; *c)* si la propiedad privada propende de manera principal al disfrute del titular y al afianzamiento de sus facultades de libre disposición sobre el bien, la llamada propiedad pública, en cambio, se maneja por sujetos intermediarios —en este caso el gobierno federal— cuyo espacio debe realizarse con apego estricto a disposiciones



legales.<sup>7</sup> Este cotejo es suficiente para indicar que el modelo estructural de la llamada “propiedad de la nación” no responde a los parámetros de la propiedad privada. Se trata más bien de una fórmula de control final sobre el sentido del aprovechamiento de los recursos comprendidos en los párrafos 4o., 5o. y 7o. del artículo 27 constitucional; de un control no mercantil que, sin embargo, no sustrae por completo a estos bienes del comercio; en el caso de la mayor parte de ellas puede reintegrarse a la circulación después de que se generan las actividades extractivas o de explotación necesarias para alumbrarlos.

#### 4. *La acotación del derecho de propiedad como derecho de superficie*

En nuestra tradición histórica la explotación minera estuvo sujeta al alto dominio de la Corona de Castilla; a pesar de que hubo variantes en la legislación colonial, la tónica prevaleciente apuntó a preservar un control final de la Corona sobre los recursos minerales. La explotación de metales, que fue la única relevante en el pasado, tuvo siempre como marco una política de tipo regalista. Esta tradición fue, sin embargo, interferida en el Porfiriato. Es proverbial la afirmación de que la dictadura produjo una política de concesiones generosas sobre los recursos naturales. Al haberse definido el desarrollo del país en torno a los perfiles del modelo agro-minero-exportador, era esperable que las políticas públicas favorecieran de manera principal a los inversionistas que se interesaron en la agricultura de plantación y en los trabajos extractivos. Bajo este orden de cosas, la tendencia apuntó a reconocer al dueño de los terrenos como titular de las substancias del subsuelo y, aún más, la orientación dominante fue la de considerar a la propiedad privada como un derecho de proyección hacia el subsuelo y hacia el espacio aéreo. Esta misma fue la orientación inicial en la legislación civil napoleónica y, sin lugar a dudas, por la influencia de este instrumento normativo entre los pueblos latinos, se recibió el concepto extensivo de la propiedad también entre nosotros. En México, como en Francia, la legislación administrativa y constitucional rectificaba pronto esta tendencia expansiva recomponiendo los conceptos de *alto dominio* y *dominio radical* de cara a las nuevas concepciones de la soberanía, por lo menos en lo que toca a los bienes mineros. Entre las leyes administrativas,

<sup>7</sup> Véase Díaz y Díaz, Martín, “¿Es oportuna una teoría del dominio público en México?”, *Revista de Investigaciones Jurídicas*, México, Escuela Libre de Derecho, año 15, núm. 15, 1991, pp. 167-222.

previas a la promulgación de la Constitución de 1917 es pertinente revisar las siguientes:<sup>8</sup>

- a) Código de Minas de los Estados Unidos Mexicanos del 22 de noviembre de 1884. Este instrumento normativo reconoce que los particulares pueden ser propietarios de las minas y criaderos de “las sustancias inorgánicas en vetas, en mantos o en masas de cualquier forma, constituyan depósitos cuya composición sea distinta de las rocas del terreno —y las demás sustancias análogas— cuyo aprovechamiento exija trabajos mineros”.

Dicho código establece, sin embargo, que la propiedad minera “forma un inmueble distinto del suelo en el cual o bajo cuya superficie se encuentren aunque lleguen a pertenecer a un mismo dueño”. Como se observa, el instrumento normativo que nos ocupa, rompe el concepto expansivo sobre la propiedad privada, procedente del Código de Napoleón y, en su lugar, regula una propiedad de cuño superficiario y otra distinta que atañe a los componentes minerales del subsuelo, esta última amerita de *concesión*, que se obtiene mediante denuncia ante autoridad administrativa competente. La concesión opera en todo caso bajo una condición resolutoria que consiste en mantener las minas en explotación. Según el propio Código de Minas, este tipo de “propiedad” se concede al concesionario por tiempo ilimitado y sólo es revertible en el caso de que se abandonen los trabajos de aprovechamiento. Los derechos de “propiedad” derivados de la concesión son regulados como prerrogativas circulables en términos mercantiles, ya que pueden transferirse libremente “como cualquier otra propiedad raíz”. Los titulares de la superficie de los fundos en los que se denuncien minas o yacimientos quedan obligados a permitir a través de servidumbres, la explotación de los minerales; su derecho de propiedad superficiaria los coloca como derechohabientes de la indemnización que se fijara por el gravamen que le imponen las susodichas servidumbres. Los derechos de los concesionarios de las minas alcanzan también a las aguas subterráneas que se alumbren por concepto de los trabajos extractivos.

En lo referente a los combustibles: carbón de piedra y petróleo, el Código de Minas dispuso categóricamente que los mismos “son de *exclusiva propiedad del dueño del suelo*”. No hay lugar a confusiones, dichos combustibles quedaron sujetos a un régimen de libre disposición por parte del propietario del terreno y ni siquiera se impuso la obligación a los titulares,

<sup>8</sup> Las leyes citadas pueden consultarse en la compilación *Código Petrolero* (1493-1916), México, Pemex, t. I, 1988.

como en el caso de las minas, de operar bajo concesión y previa denuncia ante la autoridad administrativa. Tampoco hubo regulación alguna que condicionara la titularidad a la afectividad de los trabajos de explotación.

La excesiva transitoriedad de las políticas públicas en el México del siglo anterior se extendía también a las leyes, cuya precariedad daba continuamente lugar a reformas y abrogaciones; producto de estos cambios el Código de Minas fue sustituido a menos de una década de haber iniciado su vigencia.

- b) Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos del 4 de junio de 1892. Esta ley conservó algunos perfiles de su antecesor, el Código de Minas y continuó reconociendo a los titulares de concesiones como *propietarios mineros*, si bien, como resulta obvio, mantuvo el sistema concesional y de dominio. Asimismo, esta ley continuó el derrotero de la división entre derecho al suelo —regulado por la legislación civil— y el derecho al subsuelo, específicamente minero. La Ley Minera siguió atribuyendo la propiedad de las aguas subterráneas manifiestas en los trabajos de extracción a favor de quien realiza la explotación minera. Como innovación, esta ley hizo manifiesto que en caso de que no llegara a existir acuerdo entre el dueño del terreno y el concesionario de la explotación minera, cabría la explotación ya que con la promulgación de la ley consideró como causa de utilidad pública la extracción de minerales. La innovación más trascendente que planteó la ley de 1892 consistió en variar el principio de condicionalidad de la concesión; en lugar de referirse a la continuidad de los trabajos extractivos, en su articulado se optó por sustituir la prestación por el pago de un impuesto federal sobre la explotación.

En lo referente a combustibles hubo continuidad, pues la ley de 1892 consideró al petróleo y a los otros aceites minerales junto con las materias del suelo no metaloides como de propiedad exclusiva del dueño del terreno y, asimismo, persistió en no exigir concesión ni denuncia previa para su aprovechamiento.

- c) Ley del Petróleo del 24 de diciembre de 1901. Apenas a nueve años de la vigencia de la Ley Minera de 1892, surgió a la luz de la primera ley especial sobre la materia petrolera. En este hecho influyó sin duda el interés creciente por el petróleo como energético: precisamente a principios de siglo surgía ya el presagio de la importancia que este recurso natural iba a adquirir en las décadas venideras. La nueva ley trajo ai-

res distintos pues su articulado inició por facultar al Ejecutivo Federal para expedir permisos y patentes para explorar y explotar el petróleo respectivamente. Este hecho marca un giro muy importante porque abre el recurso a un sistema de control público al que no había estado sometido, si se toma la liberalidad con la que se manejaron el Código de 1884 y la Ley de 1892. El viraje al que responde la Ley del Petróleo de 1901 tiene que ver con el propósito de establecer un régimen jurídico que ordenara la actividad más frecuente de empresas petroleras de procedencia extranjera. Las minas estaban orientadas a un doble propósito, el de ejercer un cierto control político sobre la nueva actividad extractiva, por un lado y el de fincar las bases para un sistema fiscal que permitiera al gobierno obtener beneficios pecuniarios de la actividad petrolera, por el otro. Es necesario precisar con toda claridad que, a pesar de la intención de proyectar sobre la expropiación del petróleo nuevos controles, no se alteró sin embargo el principio fundamental de atribución patrimonial: los yacimientos petroleros continuaron considerándose objeto de propiedad de los dueños de los terrenos.

Las transformaciones que introdujo la ley de 1901 no fueron *ipso facto* aplicadas a las compañías petroleras que operaban; sino que, de forma sumamente cuidadosa, la ley previó un transitorio en que se estableció que la ley no afectaría derechos adquiridos, ni variaría la situación general de la explotación del recurso, salvo que las compañías preestablecidas aceptasen voluntariamente acogerse a las disposiciones de la nueva ley. Esta declaración, vuelta artículo transitorio, revela hasta qué punto pesaron los intereses del capital extranjero en el ánimo del gobierno dictatorial y cómo, específicamente la doctrina de los “derechos adquiridos” se ofrecía como una posición infranqueable que impedía cualquier variación negativa en la situación de los inversionistas extranjeros.

Cabe mencionar que en México, ya para 1905 se cuestionaba de manera seria la funcionalidad y la corrección de atribuir la titularidad de los combustibles minerales a los dueños de los terrenos superficiales. Al respecto conviene recordar algunos pasajes de la “Exposición de Motivos del Proyecto de Ley de Petróleo que presentan al Ministerio de Fomento los Licenciados Lorenzo Eliazaga y Luis Ibarra y el Ingeniero Manuel Fernández”,<sup>9</sup> dicho documento aporta entre otros racionamientos interesantes ideas como éstas:

<sup>9</sup> *Ibidem*, pp. 103-110.

- Es necesario regular la actividad petrolera en los mismos términos que se establece el control sobre la actividad minera: son indispensables, por lo tanto, las concesiones y los denuncios previos.
- Es también menester establecer una situación de escisión entre la titularidad de la superficie de un terreno y la titularidad a la explotación de los combustibles que se encuentran en el subsuelo.
- El interior de la tierra no es susceptible de dividirse de la misma forma en que se parcelan los fundos superficiarios y tanto las vetas, mantos y yacimientos de los elementos del subsuelo se conforman por acción de las fuerzas naturales de un modo transversal que, además, no puede ser acotado por tramos precisos.
- Lo que hace jurídicamente relevante el régimen del petróleo es su explotación; mientras ésta no se realice, no tiene ningún sentido hablar de propiedad y mucho menos de atribuir este derecho al dueño de un terreno determinado.

Voces como la de los autores del trabajo al que se hace referencia eran para 1905 ya bastante frecuentes, al grado que las hubo incluso más radicales y desde entonces se llegó a proponer por algunos la conveniencia de llegar a una *nacionalización* completa de los recursos petroleros. Sin embargo, estas ideas, aunque pujantes al final del Porfiriato, no llegarían a adquirir plena naturaleza jurídica sino hasta la promulgación de la Constitución de 1917.

d) Ley Minera de los Estados Unidos Mexicanos de 1909. Tampoco la ley de 1892 alcanzó la estabilidad que muy posiblemente sus autores hubieran deseado, y a fines de la primera década del siglo presente, en pleno auge de un nacionalismo reencontrado a través de los funcionarios de la Secretaría de Fomento, bajo el liderazgo de Olegario Molina comenzó a prepararse el rumbo patrimonialista que después iba a campar en nuestro régimen constitucional y administrativo con fuerza decisiva. Ya la Ley Minera de 1909, introdujo el problemático concepto del *dominio directo* de la nación sobre los recursos minerales. Sin embargo, esta modalidad regulativa paradójicamente no desdijo la concepción de la legislación minera anterior donde el derecho de explotación fue invariablemente caracterizado como *propiedad minera*. La ley de 1909 se definió con toda claridad por el criterio que establecía las unidades mineras de explotación bajo el concepto de *pertenencias*: es decir, “un sólido de profundidad indefinida, limitado en el terreno

por los cuatro planos verticales correspondientes a la proyección de un cuadrado horizontal de cien metros por lado”.

El *dominio directo* de la nación sirvió para aclarar que la propiedad minera se adquiriría de la *nación*, sobre la que ya se perfilaba un concepto de titularidad primigenia, como el que después surgiría en el primer párrafo del artículo 27 de la Constitución de Querétaro.

Bajo la idea de *fundo minero* que introduce la ley de 1909, se tiende a eliminar la titularidad dual de superficie y subsuelo, pero ya en definitiva a favor del titular de la explotación minera; quedando al dueño original del terreno sólo derechos compensatorios por la pérdida. Vale decir que la ley que se comenta mantiene, como su predecesora, la idea de la revocabilidad de la propiedad misma por falta de pago del impuesto respectivo, aunque en este caso a la pérdida del derecho se le denomina caducidad.

- e) Las leyes de 5 del junio de 1888 y del 6 de junio de 1889. En los casos de estos ordenamientos, cabe mencionar que se perfila de manera muy dubitativa lo que después correspondió al párrafo 5o. del actual artículo 27 constitucional. En estas leyes todavía no se define claramente un principio patrimonialista sobre los recursos hidráulicos; sólo se esboza la intervención estatal a partir del concepto de *jurisdicción federal* para el caso de ciertas corrientes y depósitos de aguas, que quedaron sustraídos al manejo del derecho común como proyección de las prerrogativas de los ribereños. Ya desde la ley del 5 de junio de 1888 en que se somete a ciertas corrientes y depósitos de agua a la jurisdicción federal, se establece la obligación de contar con concesiones para su aprovechamiento. En el caso específico de las aguas subterráneas habría que aguardar hasta 1917 para encontrar una regulación específica como la que rige la materia desde el citado párrafo 5o. del artículo 27 constitucional.

El artículo 27 constitucional es en parte un quebrantamiento serio del orden patrimonial que a despecho de nuestra tradición virreinal se gestó en la dictadura porfirista. Dicho precepto trajo un flujo racionalizador que necesariamente afectó a quienes aprovechaban de acuerdo con las reglas del juego porfirista los recursos naturales del país. El Constituyente de Querétaro operó un cambio en el sistema patrimonial que permitió un control público total sobre los recursos naturales susceptibles de explotación. Este nuevo trazo organizativo aparejó la ira de los inversionistas extranjeros y las críticas más acérrimas de los juristas vinculados con esos intereses. Sin

embargo, hoy, con menos pasión, se puede afirmar que el sistema patrimonial del 27 es funcional al país y, hasta esta fecha muy reciente, que su destino se cuestiona y se insiste en que el modelo hubiera podido encontrar su último techo. No obstante, en lo fundamental el precepto permanece y aguarda como pieza de dudosa modernidad una eventual reforma que, de conseguirse, será un movimiento de fondo e indicativo de nuevos tiempos en la organización básica de nuestra sociedad. Mientras tanto el subsuelo, en su parte útil, sigue sujeto al control público y su aprovechamiento a un sistema de comandos y controles que sólo encuentra límite en la propia capacidad controladora de los poderes públicos.

A pesar de su imagen de ruptura y de los cambios reales que introdujo, el artículo 27 debe ser visto también como un resultado lógico de la reacción nacionalista que inició prácticamente con el siglo, entre la burocracia porfirista; particularmente la que se agrupó en torno a la Secretaría de Fomento. Desde las oficinas de este ministerio la política de concesiones irresponsables había entrado en repliegue hacia finales de la dictadura.

## II. EL SUBSUELO EN CUANTO FACTOR AMBIENTAL

### 1. *El criterio univalente de la explotación*

En la legislación porfirista la prioridad se depositó de manera total en el carácter económico de la explotación: ninguna de las leyes que se revisaron en el numeral anterior hizo provisiones para la conservación de los recursos del subsuelo. Aún en la segunda mitad del siglo XIX se pensaba por agentes influyentes en la vida social que los yacimientos minerales estaban sujetos a una renovación natural como sucede con otros recursos restituidos. El tema petrolero llamó primero la atención acerca de la racionalidad necesaria que debía aplicarse en los trabajos de explotación. Ya desde las primeras décadas del siglo actual se advertía que “desde que los grandes yacimientos mexicanos comenzaran a ser explotados, los geógrafos previeron que la extracción acelerada e intensa podría ocasionar trastornos subterráneos que serían imposible calcular con exactitud”.<sup>10</sup> Desde entonces existía una conciencia clara que los ritmos incontrolados de extracción eran causa necesaria del agotamiento prematuro del recurso. Llama

<sup>10</sup> Véase Macedo, Miguel, “El sistema de la Constitución de 1917 sobre propiedad del petróleo”, *Revista Jurídica*, México, Escuela Libre de Derecho, año 1, núm. 1, 1921, pp. 471-500.

la atención, sin embargo, que las leyes anteriores a la Constitución vigente no hubieran hecho eco de este tipo de preocupaciones conservacionistas.

En la base de la desatención pública acerca de la racionalización en las explotaciones de recursos naturales estaba una falsa conciencia que atribuía a la riqueza natural del país una proporción de ilimitada abundancia. Hoy, no obstante, se sabe que la enorme diversidad del país no significa necesariamente la posibilidad de explotaciones intensivas de algún recurso en particular.

## 2. *Los conceptos conservacionistas del artículo 27 constitucional*

En contraste con la univalencia económica de la legislación administrativa del periodo porfirista, surgen los inteligentes criterios conservacionistas del Constituyente de 1917. En la versión original del artículo 27 destacan elementos como los siguientes:

- La subordinación del interés privado de los propietarios al interés público.
- La vinculación del aprovechamiento de los elementos naturales a la finalidad del beneficio colectivo.
- La idea de que el aprovechamiento de los elementos naturales debe en todo caso efectuarse cuidando la *conservación* del recurso.

Además de los criterios señalados debe enfatizarse el hecho de que en el artículo 27 constitucional no sólo hay una intención de tipo declarativo acerca de los principios que contiene, por el contrario, se trata de un precepto legal complejo en que los autores, quienes quiera que realmente hayan aportado a su contenido, fueron muy escrupulosos en aras de dotar a los principios consagrados de una fuerza ejecutiva que rara vez se observa en un instrumento legal de tipo declarativo. Las acciones expropiatorias, la de nacionalización sobre los bienes del clero, la facultad de imponer modalidades a la propiedad privada, y el control de la explotación de los elementos naturales a través de concesiones, son todos factores que revelan una fuerza ejecutiva singular en el artículo 27; potencia que tal vez extraiga su energía de los resortes más recónditos de la experiencia autoritaria mexicana. No es difícil reconocer huellas virreinales e incluso porfiristas en las secuencias ejecutivas del texto de Querétaro. ¡Díganlo si no sus críticos liberales!

Bajo la idea operativa del artículo 27 constitucional, sus autores permitieron a los poderes constituidos para dictar medidas tendentes, entre



otros importantes propósitos de carácter social, a “evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”. Como se constata, estos principios, dotan al texto del artículo 27 constitucional de influjo conservacionista, ausente en la legislación anterior y estos pasajes obligan a hacer una lectura distinta del régimen de concesiones sobre el que funcionan los aprovechamientos de elementos naturales; entre ellos, los del subsuelo. Los principios conservacionistas proyectan los mecanismos de control que proceden del régimen de concesiones también como instrumentos racionalizadores del aprovechamiento de los elementos naturales. Esta perspectiva enriquece la univalencia anterior que sólo veía en los controles administrativos instancias de ingresos fiscales y de la disciplina política de las inversiones.

Otro rasgo conservacionista en el artículo 27 constitucional lo proporcionan sus disposiciones relativas al establecimiento de previsiones y reservas: gracias a este sistema el gobierno federal cuenta con un fundamento jurídico claro para efectuar una administración racional de los elementos naturales susceptibles de explotación. Las reservas no favorecen sólo el aprovechamiento económico del recurso sino indiscutiblemente su conservación.

Mediante una reforma publicada el 10 de agosto de 1987, el párrafo 3o. del artículo 27 constitucional se adicionó para recibir expresamente como criterio normativo la protección del equilibrio ecológico. Con esta modificación se suscitó un avance cualitativo, porque los elementos naturales dejaron de ser objeto de protección específica y, a partir de entonces, se les enfocó como factores de sistemas naturales complejos. La adición de referencia se completó con la incorporación de la fracción XXIX-G al artículo 73, confiriéndose al Congreso de la Unión facultades para legislar en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente.

### *3. La Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*

Se trata de una ley publicada el 28 de enero de 1988 y que responde a la técnica de las llamadas *leyes marco*.

Para la confección de un sistema de distribución de competencias parece que sirvió de base la Ley General de Asentamientos Humanos, aunque la ley ambiental no consiguió esclarecer de manera favorable la distribución de competencias entre los distintos niveles de gobierno, debido principalmente a la vaguedad de los criterios empleados para diferenciar

los distintos ámbitos competenciales. La ley que se comenta ofrece, sin embargo, muchas ventajas al medio jurídico mexicano y, sobre todo, dota al gobierno de un instrumento normativo de enfoque integral para acciones de protección y preservación del ambiente.

Bajo la perspectiva de la ley ambiental los elementos que componen el subsuelo son reenfocados y ahora devienen factores de los *ecosistemas*. La definición que proporciona la ley al respecto es la siguiente: por *ecosistema* debe entenderse: “la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados”. Los ecosistemas se encuentran en relaciones de equilibrio, concepto que alude a la “interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos”.

La protección de los elementos naturales del subsuelo queda alineada en el ámbito general de aplicación de la ley y, por lo mismo, les son aplicables sus instrumentos de control como la ordenación ecológica del territorio, la manifestación del impacto ambiental para las obras y actividades que pueden tener efecto de distorsión para el equilibrio ambiental, la adopción de medidas de protección en áreas naturales y, en general, todas las funciones de control que autorizan a actuar a las autoridades ambientales (Instituto Nacional de Ecología y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca) en la inspección, vigilancia y aplicación de medidas para la conservación y la preservación del ambiente.

La ley en cuestión contiene, dentro de su título III, un capítulo relativo a la prevención y control de los efectos negativos en el ambiente que pueden ocasionarse por el aprovechamiento de los recursos “no renovables”. Bajo este rubro se confieren facultades a la autoridad para establecer “normas técnicas ecológicas” (hoy normas oficiales mexicanas) con objeto de regular a detalle los aspectos nocivos de las explotaciones de minerales, combustibles y otros elementos de naturaleza similar.

De los controles previstos por la ley ambiental, sin duda, el más eficaz resulta la aprobación de la manifestación de los estudios de impacto ambiental, porque éstos condicionan el empleo de tecnologías compatibles con la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos. Obliga, en síntesis, a mantener un enfoque ambiental desde la fase de desarrollo de un proyecto determinado de explotación, pero junto con el control de los impactos ambientales, hay también previsiones para regular las emisiones a la atmósfera, que en el caso de procesos de extracción, refinación y transformación de minerales y carburantes suelen ser particu-

larmente intensos; las descargas de aguas residuales o de cualquier tipo de sustancias que puedan infiltrarse a los acuíferos, aun cuando se procuran medidas de protección a los suelos.

La ley ambiental establece en el título IV un capítulo donde se regulan de manera reforzada las llamadas *actividades peligrosas*. Entre éstas destacan las acciones petroleras, petroquímicas, metalúrgicas y las de procesamiento de minerales radiactivos.

Entre los instrumentos de concertación manejados por las autoridades ambientales con buenos resultados, están las llamadas “auditorías ambientales”, que son revisiones exhaustivas de los procesos de trabajo a los que se someten voluntariamente las empresas que así lo deciden. El caso de Petróleos Mexicanos es ejemplar en este sentido porque se comprometió a un ambicioso programa de auditorías que seguramente permitirá corregir las tendencias ambientales negativas que hoy se presentan en algunos de sus procesos.

#### 4. *Otras leyes especiales*

Con disposiciones concomitantes y referencias ambientales a los elementos del subsuelo podemos citar:

- La Ley Minera publicada el 6 de junio de 1992, que establece en la fracción IV de su artículo 7o. la obligación a la secretaría competente de coordinarse para la expedición de normas técnicas en materia de seguridad y de equilibrio ecológico y protección al ambiente: correlativamente al artículo 27 de dicha ley previene en su fracción IV la obligación de los concesionarios de ceñirse al sentido de las normas técnicas de referencia.
- La Ley de Aguas Nacionales, publicada el 1o. de diciembre de 1992, contiene un título completo sobre prevención y control de la contaminación de las aguas. Sus disposiciones se refieren a capacidades normativas de la autoridad, a la emisión de autorizaciones y permisos administrativos para vertir bajo control aguas residuales y facultades para efectuar obras de tratamiento de aguas. En este capítulo se protegen los acuíferos —superficiales y subterráneos— sin distinción y sus artículos deben leerse también en concordancia con la facultad del Ejecutivo para poder efectuar vedas en el aprovechamiento de aguas.
- Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia nuclear, publicada el 4 de febrero de 1985. Esta ley tiene una previsión especí-

fica en su artículo 20 que incluye la protección al ambiente como factor integrante de la seguridad nuclear. Sus disposiciones se completan con el Reglamento General de Seguridad Radiológica del 22 de noviembre de 1988.

Además de las leyes existen numerosas normas técnicas que hoy, bajo la modalidad de normas oficiales mexicanas, regulan minuciosamente los aspectos concretos del régimen ambiental del subsuelo. No es el momento adecuado para hacer una relación exhaustiva de dichos instrumentos: sin embargo, queda consignada su existencia para una consulta eventual.

### III. APUNTE FINAL

El régimen ambiental del subsuelo en nuestro país goza hoy de la protección general que comprende al resto de los elementos del ambiente. Sin embargo, la eficacia del régimen de conservación es algo que avanza de manera paulatina conforme se esclarece la conciencia de nuestra sociedad sobre la necesidad de efectuar un aprovechamiento sustentable de los elementos naturales. Jurídicamente existen los instrumentos básicos para proteger y preservar el ambiente; en nuestro país la legislación ambiental se manifestó como un traslape complicado de las leyes sectoriales de carácter patrimonialista que tienen su fundamento final en el artículo 27 de la Constitución; por ello, en el trabajo fue necesario precisar primero los alcances patrimoniales del subsuelo y luego efectuar las referencias a sus vicisitudes ambientales.