

AGUAS SUBTERRÁNEAS: ¿NECESIDAD DE UN NUEVO ENFOQUE?

JOSÉ HIPÓLITO ZAÑARTU ROSSELOT

Abogado (Universidad Gabriela Mistral)

Magíster en Derecho de Minería - Universidad de Atacama

Profesor Honorario de Derecho de Minería (Universidad Austral de Chile)

Profesor Titular de Derecho de Minería (Universidad Gabriela Mistral)

Gerente Legal de Antofagasta Minerales S.A.

Concepto de Aguas Subterráneas – Clasificación de las Aguas Subterráneas – Concesión de Derechos de Aprovechamiento sobre Aguas Subterráneas – Criterios para la Concesión de Derechos de Aprovechamiento sobre Aguas Subterráneas – Conclusiones

1.- CONCEPTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Para el Código de Aguas (Art. 2), las aguas subterráneas son un tipo de aguas terrestres cuya esencia está constituida por encontrarse ocultas en el seno de la tierra sin que haya mediado su alumbamiento.

Técnicamente se puede afirmar que agua subterránea es aquella contenida en los espacios o huecos de aquellas rocas porosas o fracturadas de formaciones geológicas que se encuentran en el subsuelo. Los terrenos que la sostienen o la pueden ceder se denominan “acuíferos”. El agua subterránea tiene su origen en la lluvia, parte de la cual se infiltra directamente a través del suelo o desde ríos y lagos, por grietas y poros de la roca, hasta alcanzar un nivel impermeable, que no la deja descender más. Allí se acumula con los años, llenando los acuíferos y poco a poco circula a favor del gradiente hasta encontrar un nivel de salida a la superficie en puntos definidos (“El Agua Subterránea, Importancia y Perspectivas”, Instituto Tecnológico Geominero de España).

Sin embargo, no toda el agua que se infiltra en el suelo puede denominarse “agua subterránea”, toda vez que el agua que se infiltra puede ser devuelta a la superficie por fuerzas capilares y evaporada hacia la atmósfera; o puede suceder que sea absorbida por las raíces de las plantas que crecen en el suelo, ingresando de nuevo a la atmósfera a través del proceso de la transpiración; y finalmente, aquella que se ha infiltrado profundamente puede ser obligada a descender hasta que alcance el nivel de la *zona de saturación* que constituye el depósito de agua subterránea y que abastece de la misma a los pozos. El agua contenida en la zona de saturación es la única parte de toda el agua del subsuelo de la cual se puede hablar con propiedad como “agua subterránea” (“Agua Subterránea y los Pozos”, Johnson Division).

Sólo el 3% de la disponibilidad de agua dulce fluida en la tierra corresponde a ríos y lagos, el 97% restante se encuentra en el subsuelo (“Aguas Subterránea y los Pozos”).

2.- CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

a) Técnica

Tomando como base que no toda el agua que se infiltra constituye “agua subterránea”, con lo que se excluye el agua “subsuperficial”, en términos generales las aguas subterráneas (o “freóticas”) se pueden clasificar en:

- i) Aguas meteóricas: agua procedente de precipitación.
- ii) Aguas vírgenes: proceden del interior de la tierra y no de origen atmosférico.

- iii) Aguas fósiles: aquellas atrapadas en el terreno y que permanecen en él por miles de años. Ellas pueden haber sido introducidas después de la formación del acuífero o pueden ser “congónitas”, cuando fueron atrapadas en el momento de formarse el sedimento.

Sin embargo, normalmente lo que se clasifica son los acuíferos, entendiéndose como tales “aquellas formaciones o estratos comprendidos dentro de la zona de saturación –“embalse o sistema de embalses subterráneos”–, cuya capacidad total es equivalente al volumen conjunto de los poros o aberturas de las rocas que se hallan llenas de agua y de los cuales se puede obtener agua con fines utilitarios. Un acuífero es una unidad geológica saturada, capaz de suministrar agua a pozos y manantiales, los que a su vez sirven como fuentes prácticas del abastecimiento del líquido” (“Aguas Subterráneas y los Pozos”).

Los acuíferos normalmente se clasifican en:

- Acuífero no confinado, libre, freático o no artesiano
- Acuífero confinado, cautivo o artesiano
- Acuífero semiconfinado
- Acuífero colgante

b) Legal

En el Código de Aguas no se reconoce una clasificación legal para las aguas subterráneas de manera expresa. Para el Código toda aquella agua oculta en el seno de la tierra sin ser alumbrada es agua subterránea. Sólo hay diferentes modalidades para su aprovechamiento dependiendo si es necesario o no constituir el respectivo derecho de aprovechamiento, siendo por excepción innecesario en el caso de pozos en suelo propio para bebida y uso domésticos (art. 56) y aguas alumbradas en labores mineras para exploración-explotación y beneficio minerales de dicha pertenencia (arts. 56 CA -110 CM).

Aparte de ello no existe distinción alguna, siendo todas las aguas subterráneas bienes nacionales de uso público como las demás aguas.

Sin embargo, en Francia y a pesar del art. 552 del Código Civil francés, la jurisprudencia y doctrina ha considerado a las aguas subterráneas como “res nullius” y por lo tanto susceptible de apropiación por los particulares, con excepción de la Ley de 28 de junio de 1973 que incorporó al dominio público las aguas subterráneas de los Departamento de Ultramar.

En consecuencia, el derecho a alumbrar y apropiarse de las aguas subterráneas corresponde como una facultad más de la propiedad superficiaria al dueño del suelo, quien puede realizar todas las obras necesarias aunque ello perjudique los aprovechamientos de fundos inferiores; sin embargo, este derecho prácticamente ilimitado fue corregido por vía jurisprudencial y sometido a control administrativo (sin dejar de ser las aguas privadas), reconociendo el Consejo de Estado francés el derecho del perjudicado a ser indemnizado.

Pero la intervención administrativa sobre los aprovechamientos de aguas subterráneas comenzó cuando el desarrollo de técnicas de perforación permitió realizar aprovechamientos importantes, como, por ejemplo, a principios del siglo 20, el Código de Administración ya establecía autorización para perforaciones de pozos a menos de 100 metros de un cementerio. Un Decreto del 8 de agosto de 1935 exigió en París una autorización previa para pozos de más de 80 metros, lo que se extendió luego a otros departamentos; en fin, en 1964 la ley del 16 de diciembre impuso la comunicación obligatoria a la administración de instalaciones de extracción de aguas no destinadas a usos domésticos, y hoy hay un registro especial donde se anotan los volúmenes de extracción, destinos, etc.

En Italia son públicas todas las aguas que puedan ser destinadas a uso de interés general (texto único de 12 de diciembre de 1933). Para que estas aguas pasen al dominio público en necesario un acto administrativo posterior que así lo declare. En cuanto a la propiedad de las aguas subterráneas no alumbradas, siguiendo el art. 840 del Código Civil italiano, se atribuyen al dueño del suelo. En consecuencia, el acto de alumbramiento de las aguas cobra vital importancia, porque sólo a partir de ese momento pueden ser declaradas de dominio público, a través de un acto administrativo singular. Sin embargo, el Estado tiene asegurada una potestad para reservarse la exploración e

investigación de caudales subterráneos, y se contemplan ciertas zonas en que no obstante la propiedad privada de las aguas se exige autorización administrativa para los alumbramientos de aguas subterráneas.

En Alemania, la WHG, ley marco del 27 de julio de 1957, modificada por Ley del 16 de octubre de 1976, que regula la materia de agua, no especifica cuál es la naturaleza de las aguas, pero la doctrina las ha considerado en su totalidad –superficiales y subterráneas– como “cosas públicas”. Sin embargo, debe tenerse presente que en el derecho alemán no existe el concepto de “dominio público”, propio de los ordenamientos continentales de influencia francesa. Lo que ha sido suplido mediante la categoría de “cosas públicas”, en la que se compatibiliza la propiedad privada y la afectación a un fin público. En consecuencia, las cosas públicas tienen en lo esencial el mismo seguimiento que las cosas privadas, aunque a él se superpone la finalidad o afectación pública y por lo tanto no están excluidas del comercio y pueden ser transmitidas a terceros aunque la finalidad pública siempre se conserva. Por ello que las aguas pertenecen por accesión al titular del fundo, pero su afectación a una finalidad pública justifica las limitaciones legales que se le impone, lo que conduce a una total publicación del sistema hidrológico. Así el Estado se reserva la concesión de aprovechamiento al propietario del suelo o a un tercero.

En resumen, hoy día, no se necesita concesión para aprovechar las aguas para usos de escasa utilidad, pues este aprovechamiento se considera derivado de la propiedad de las aguas. Para restantes aprovechamientos se exige permiso administrativo en el cual la preferencia que le cabe al propietario del suelo se determina por la legislación de cada Estado, aunque es determinante la mayor utilidad colectiva del aprovechamiento.

En España la Ley de 1985 establece un régimen unitario para todos los recursos hidráulicos, régimen que pasa por la inclusión de las aguas en el dominio público estatal. Son dos los principios que inspiran la Ley del 2 de agosto de 1985:

- a) La unidad del ciclo hidrológico, según el cual todas las aguas forman parte del mismo sistema o ciclo físico; de modo que cualquier actuación que se lleve a cabo en las aguas superficiales repercute en las subterráneas y viceversa;
- b) La titularidad estatal del agua, que asegura que los recursos hidráulicos queden sometidos al interés general.

Para preservar la unidad del ciclo hidrológico, la Ley incorpora al dominio público estatal todas las aguas subterráneas *renovables* independientemente del tiempo que tardan en renovarse (arts.1º y 2º L. Ag), quedando en consecuencia excluidas las aguas subterráneas o *no renovables* o estancadas. Es claro que éstas no son públicas, pero son “res nullius” o del propietario del suelo; ello porque la ley declara de dominio público el acuífero subterráneo a los efectos de alumbrar aguas subterráneas.

En consecuencia, para efectos de clasificación legal en orden a titularidad, los principales sistemas de dominio del agua son:

1. Aguas privadas predominantemente y aguas públicas específicas: propio de países anglosajones;
2. Aguas públicas predominantes y aguas privadas excepcionales: ejemplo España a partir de la Ley de 1985, y
3. Aguas exclusivamente públicas: propio de medios muy áridos, v.gr. Israel, y países socialistas.

Aunque podría estimarse que existe una tendencia general a publicar las aguas, como, por ejemplo, se expuso en la Segunda Conferencia Internacional sobre Derecho y Administración de Aguas, de la Asociación Internacional del Derecho de Aguas (AIDA), celebrada en Caracas.

Respecto de nuestro país, no cabe duda de que por la declaración del art. 5 del Código de Aguas, caemos en el Nº 3 anterior; ello independiente de que para ciertos usos y conforme ciertas características de la fuente del agua, se requiere o no constituir el respectivo derecho de aprovechamiento; pero todas las aguas terrestres son bienes nacionales de uso público y se encuentran publicadas.

3.- CONCESIÓN DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Como es la regla general, para adquirir derechos de aprovechamiento sobre aguas subterráneas (incluidas las subsuperficiales no alumbradas) se debe obtener el respectivo título concensional, independientemente de dónde se alumbré el agua, toda vez que la situación de público o privado del respectivo terreno sólo exime al particular, como regla general, de obtener permiso de la autoridad para explorar en terrenos privados.

Cabe hacer presente que en terrenos públicos, para explorar aguas subterráneas, se requiere autorización previa de la administración, autorización que conforme prácticas actuales no garantiza en caso alguno la concesión de los derechos de aprovechamiento respecto de las aguas que se alumbrén y sólo otorga una preferencia ante terceros para solicitarlas dentro de un determinado plazo.

4.- CRITERIO PARA LA CONCESIÓN DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS

La regla general está en el art. 22 del Código de Aguas que señala: “La autoridad constituirá el derecho de aprovechamiento sobre aguas existentes en fuentes naturales y en obras estatales de desarrollo del recurso, no pudiendo perjudicar ni menoscabar derechos de terceros”.

En consecuencia son básicamente dos:

- a) Existencia de agua en fuentes naturales u obras estatales de desarrollo del recurso.
- b) Que, además, no se perjudiquen derechos de terceros.

A su turno, el art. 141 del Código de Aguas, en su inciso final, señala que si se han cumplido todos los requisitos legales, procede, en el fondo, constituir el derecho siempre que exista disponibilidad del recurso.

En materia de aguas subterráneas, el artículo 20 de la res. 186 de 1996 señala que sólo se puede constituir el derecho de aprovechamiento sobre aguas subterráneas alumbradas y cuya disponibilidad haya sido comprobada. Por lo tanto, respecto de aguas subterráneas, la constitución del derecho de aprovechamiento requiere:

- a) Que no se perjudiquen derechos de terceros (sean constituidos o susceptibles de regularizarse);
- b) Que las aguas hayan sido alumbradas (lo que no implica necesariamente haber efectuado las respectivas pruebas de gasto y caudal), y
- c) Disponibilidad comprobada (aquí se requieren tales pruebas para justificar la disponibilidad del caudal o dotación solicitada).

Los dos primeros requisitos no requieren mayor explicación, sin embargo interesa el tercero: *La Disponibilidad.*

Disponibilidad

De acuerdo al diccionario de la Real Academia, la disponibilidad es “una cualidad o condición de “disponible” y “disponible” dicese de todo aquello de que se puede disponer libremente o de lo que está pronto para utilizarse o usarse”.

¿Cuándo hay disponibilidad de aguas subterráneas?

Para ello, primero, hay que repasar, respecto de aguas no *fósiles*, las ideas de “volumen embalsado” y “recarga”.

La autoridad estima que para constituir derechos de aprovechamiento sobre aguas subterráneas la disponibilidad posee un doble carácter:

- a) Saber cuánta agua es posible extraer desde el pozo conforme las pruebas de rigor
- b) Saber cuánta agua hay disponible a nivel de fuente (acuífero)

En términos generales, la disponibilidad a nivel de fuente, para la autoridad, está constituida en la medida que los derechos ya otorgados no excedan la recarga del acuífero (salvo excepciones). En otras palabras, no se pueden conceder derechos sólo contra el volumen embalsado o “almacenado” en el acuífero [Cabe preguntarse qué pasa respecto de constitución de derechos en aguas fósiles (o sin recarga)].

La “recarga” es el agua que se infiltra y es recogida por el acuífero. Esta infiltración depende de varios factores, como el régimen de precipitación, la escorrentía superficial, caudal de ríos, permeabilidad del suelo y de otros materiales a través de los cuales el agua debe percolar para alcanzar la zona de saturación.

El “volumen embalsado” se calcula como el producto del volumen acuífero saturado por el coeficiente de almacenamiento. El volumen acuífero saturado representa el volumen total del acuífero; incluye tanto el volumen de sedimentos como el del agua contenida en él.

Como se expresó, en términos generales, en Chile para otorgar derechos sobre aguas subterráneas, en otras palabras, para determinar el agua subterránea a nivel de acuífero, el criterio es constituir como máximo derechos de aprovechamiento que no superen el caudal renovable de largo plazo. Sólo se permite evaluar la explotación de una fracción del volumen embalsado en aquellos casos en que la relación entre la recarga del acuífero y su volumen embalsado es extremadamente pequeña y en consecuencia la renovabilidad de dichos volúmenes es extremadamente lenta.

¿La aplicación de estos criterios técnicos puede significar, en la práctica, la imposibilidad de obtener derechos de aprovechamiento sobre aguas subterráneas alumbradas sin que, no obstante, no medien los mecanismos legales establecidos por el Código para cerrar o restringir el acceso a la explotación del acuífero?

La respuesta es afirmativa

En efecto, basándose en estos criterios, la administración no ha concedido derechos sobre aguas subterráneas alumbradas, no obstante no haber mediado las declaraciones de zonas de prohibición a que se refiere el art. 63 del Código de Aguas, lo que a mi juicio es totalmente ilegal, más aun cuando estamos ante una actividad que requiere de fuertes inversiones y que además es supuesto de otras actividades de gran envergadura.

¿Cuál será la razón para no otorgar derechos de aprovechamiento sobre aguas subterráneas alumbradas en que no ha mediado oposición o las mismas han sido rechazadas, sin existir declaración formal de zona de prohibición?

Indudablemente que debe ser la “*preservación del acuífero*”, desde el momento en que sólo se permite aprovechar aguas de acuerdo a la renovación del acuífero (recarga).

Pero, en primer lugar, tal razón no debe significar omisión de normas legales expresas como son las declaraciones de prohibición o restricción, que son las herramientas creadas por el legislador precisamente para evitar (con la seguridad jurídica necesaria) la sobreexplotación de acuíferos.

Experiencias

Como prólogo de este capítulo se hace necesario repetir lo dicho en jornadas anteriores y que se extracta del Capítulo 22 del libro “El Agua Subterránea y los Pozos”, lo que por razones de tiempo no me es posible leer.

Sin embargo, el problema se plantea en torno a extracciones mayores que la recarga y para esto es necesario tener presente el concepto de “*minado o destrucción del agua subterránea*”.

El “minado” significa que se está aprovechando el agua que previamente se había acumulado en forma de reserva. En otras palabras, la demanda presente se está satisfaciendo a expensas de la reserva.

Cuando en una zona donde se explotan las aguas subterráneas existen problemas de descenso de niveles, cambios en la calidad del agua, disminución del caudal de las fuentes o ríos, etc., se suele afirmar que el acuífero presumiblemente suprayacente está sobreexplotado. Pero ello no es siempre así, pues esos fenómenos pueden ocurrir también por otras causas.

El fenómeno de sobreexplotación está ligado a la explotación intensiva de los acuíferos en regiones donde el valor del agua es elevado.

Sin embargo, la sobreexplotación de acuíferos *no debe ser siempre dramatizada*, pues está aceptado universalmente que cierto nivel de sobreexplotación es económicamente lógico y es totalmente factible desde el punto de vista técnico.

Por ejemplo, en la Isla de Mallorca, donde las explotaciones de aguas subterráneas desde 1980 produjeron un descenso anual considerable de los niveles en los acuíferos más utilizados, no obstante, las lluvias extraordinarias de 1986 compensaron de una vez el déficit acumulado en los pasados cinco años y los niveles se recuperaron en meses, volviendo a un estado similar al de 1980.

En California (condado de Kern) para combatir la sobreexplotación se utilizan sistemas de recarga artificial, mediante la construcción de balsas de recarga, pozos, canales donde el agua será almacenada en el subsuelo en años húmedos para su uso en años secos.

Por lo tanto, resulta consecuente para los efectos de la sobreexplotación de acuíferos considerar el concepto de *Desarrollo óptimo*. La regulación del uso para lograr un óptimo desarrollo es congruente con el logro de sanas metas de conservación de recursos y la obtención de beneficios económicos. Los sistemas hidrológicos y la proporción correspondiente de abastecimiento total que puede obtenerse de estos por medio de pozos caben dentro de las siguientes clasificaciones generales:

- 1.- En los acuíferos fácilmente recargables desde la superficie la extracción media puede llegar a ser igual al reabastecimiento, pero nunca excederlos.
- 2.- En los acuíferos artesianos profundos que experimentan poca o ninguna recarga dentro de las áreas donde se pretende utilizar el agua la extracción promedio podría superar la recarga, pero ésta deberá tratarse con cuidado mediante evaluaciones cuantitativas de la cantidad de reserva de agua que se está utilizando.
- 3.- En los acuíferos costeros o en las islas oceánicas, la extracción media deber ser considerablemente menor que la recarga promedio con el objeto de mantener la línea de contacto entre aguas saladas y dulce a una prudente distancia en dirección al mar, de los pozos en explotación.

Pero debe repararse, se compartan tales apreciaciones o no, que la mayoría de las legislaciones no niegan desde la partida y de manera pura y simple el acceso a los recursos hídricos: la preservación cabe por ejemplo en España, donde la Ley de Agua de 1985 establece como primera etapa el otorgamiento de autorizaciones para investigar, sujetándose a las normas establecidas por el Plan de cada acuífero. Si el resultado de la investigación es positivo, el titular tiene derecho a solicitar en el plazo de seis meses una concesión de aprovechamiento sin competencia de proyectos y que se otorgará en los mismos términos que la autorización, siempre que ello no derive perjuicios a terceros. Si la concesión tiene que ser denegada, el peticionario tiene derecho a *indemnización* equivalente al importe justificado de las obras y trabajos realizados desde que obtuvo la autorización.

En consecuencia, la manera de evitar una sobreexplotación del recurso no está enfocada por la vía de negar, desde la partida, un aprovechamiento de aguas subterráneas basado en la falta de "disponibilidad" en el acuífero o fuente, justificado por la falta de recarga, evaluado sólo de manera técnica por la autoridad. Por el contrario, se busca preservar el acuífero mediante modalidades en el otorgamiento de los derechos e incentivando la creación de sistemas artificiales que permitan proporcionar recargas adicionales a las naturales, todo ello a fin de tender a un mejor aprovechamiento de los recursos.

CONCLUSIONES

a) Nuestro país considera las aguas subterráneas como bienes públicos, siguiendo la tendencia de países áridos.

b) Sin embargo, el sistema de acceso al aprovechamiento de aguas subterráneas se encuentra en gran parte limitado y restringido a la necesidad de existir volúmenes de recarga disponibles, no pudiendo otorgarse derechos sólo contra volúmenes embalsados, pues en ese caso se considera que no existe disponibilidad de agua en la fuente.

c) Para nadie es un misterio que el crecimiento de la demanda de agua y considerando que la mayor reserva de aguas terrestres son precisamente las aguas subterráneas, no se puede sustentar en caso alguno el criterio hasta hoy manejado en orden a negar derechos solicitados más allá del volumen de recarga.

d) Ello necesariamente debe conducir a la autoridad a pensar en otros criterios para los efectos de una mejor gestión del aprovechamiento de aguas subterráneas, como podrían ser:

1.- No restringir las comunidades de aguas subterráneas sólo a eventos de declaraciones de restricción, sino que ampliarlas y promoverlas, atendido que la mejor regulación, en un principio, se produce por los mismos usuarios.

2.- Establecer sistemas que permitan otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas por ciertos plazos o idear sistemas de "eventualidad" en el carácter de determinados derechos de aprovechamiento.

3.- Estimular obras que permitan inducir recargas artificiales en las acuíferos.

e) Por otra parte, la labor de la autoridad debe estar fundamentalmente dirigida a estimular la investigación y determinación de acuíferos y su mejor utilización sin que ello signifique sencillamente colocar barreras de entrada. Hoy día se da la paradoja que se conceden permisos para explorar, se incurre en todo el gasto por el titular y luego no se otorgan los aprovechamientos solicitados, muchas veces por desconocimiento del acuífero por la propia autoridad. El carácter público de un bien precisamente está orientado a fin de propender su utilización conforme a planes generales, pero no pretende frenar su utilización.

f) En fin, a mi juicio es inadmisibles que la normativa sobre aguas subterráneas descansa en normas administrativas. Ello no ocurre en ningún lugar y ha producido en la práctica que el agotamiento de un acuífero no se declare conforme lo exige la Ley (art. 63 C. de A), sino que ha pasado a ser un elemento aplicado por la autoridad al margen y con total desconocimiento de la norma legal, siendo hoy día un grave elemento de inseguridad jurídica.