

## REGIMEN LEGAL DE LA EXTRACCION DE ARIDOS\*

RAÚL FIGUEROA SALAS

*Abogado*

### I. LOS ÁRIDOS Y SU UTILIDAD

#### 1. Concepto de árido

De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, el término "árido" es un adjetivo que significa "seco, estéril; de poco jugo y humedad"; sin embargo, tiene también carácter sustantivo, cuyo significado lo encontramos en el área de la construcción. Usando la terminología técnica, "árido es el material pétreo, inerte con relación al aglomerante, que se emplea en la confección de morteros y hormigones y que se clasifica en arenas y gravas"<sup>1</sup>.

Los áridos siempre serán materiales pétreos, esto es, que tienen la calidad de piedra, diferenciándose entre ellos únicamente por su calibre y aptitud para la construcción. Para efectos de esta, se clasifican básicamente en arenas y gravas.

Nuestra legislación utiliza rara vez el término "áridos", aunque sí se refiere a ellos. El artículo 13 del Código de Minería trata las "arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción", excluyéndolos del ámbito de aplicación del derecho minero.

Vemos cómo el concepto técnico de árido se amolda perfectamente a la expresión usada en el Código de Minería, por lo que podemos decir con propiedad que para nuestro ordenamiento jurídico "árido" es sinónimo de "rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción".

Si bien hemos visto que nuestra legislación recoge el concepto de árido, es conveniente analizar qué se ha entendido por "arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción". Se entiende por "rocas" no solo las "piedras muy duras y sólidas" a que se refiere el diccionario, sino las piedras en general; por "arenas", los conjuntos de partículas desagregadas de las rocas y acumuladas en las orillas del mar o de los ríos o en capas de los terrenos de acarreo; por aplicabilidad "directa", aquella que no requerirá un tratamiento especial previo que alterara las condiciones físicas o químicas del material de que se trate, y por "construcción", la confección de edificios u obras civiles o de ingeniería. Es importante destacar que el proceso de chancado o molienda en nada altera las condiciones físicas o químicas del material extraído, por lo que se trata de materiales aplicables directamente<sup>2</sup>.

\* Texto completo de la memoria para optar al grado de Licenciado en Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>1</sup> Euclides Guzmán Álvarez, *Índice Técnico de Materiales de Construcción*, Tomo I, 2ª edición, pág. 76.

<sup>2</sup> Juan Luis Ossa Bulnes, *Derecho de Minería*, 2ª edición, pág. 39.

## 2. Clasificación de los áridos

Diversas son las clasificaciones de que pueden ser objeto los áridos, dependiendo de cómo se pretenda aproximar al tema. A continuación expondremos las principales:

### a. Según si requiere o no algún tratamiento

Existen dos tipos de áridos de acuerdo a esta clasificación, el árido natural y el árido tratado o chancado.

El árido natural es aquel que tiene una forma redondeada, que procede del lecho de los ríos o de yacimientos en pozos. Su forma y tamaño son productos de la erosión natural, por lo que no requiere ningún proceso de transformación.

El árido tratado es producto de la trituración de la piedra natural por medio de chancadoras, en contraposición al que tiene su forma originalmente redondeada. Se le utiliza como firme en carreteras y vías férreas.<sup>3</sup>

### b. Según su tamaño<sup>4</sup>

De acuerdo a su tamaño, los áridos se dividen en arenas, gravillas y gravas. Las arenas se subdividen a su vez en arenas de grano grueso, grano medio y finas. El factor para diferenciarlas es el siguiente:

#### 1. Arenas:

- de grano grueso: pasan por orificios de 5 mm y son retenidas en orificios de 2 mm.
- de grano medio: pasan por orificios de 2 mm y son retenidas en orificios de 0,5 mm.
- finas: pasan por orificios de 0.5 mm.

#### 2. Gravilla: mide entre 5 mm y 15 mm.

#### 3. Grava: mide entre 15 mm y 50 mm. Se le conoce también como ripio.

### c. De acuerdo a la forma de extraer los áridos<sup>5</sup>

Se debe distinguir entre áridos de pozo, de banco y de lecho de río. Son de pozo aquellos cuya faena se desarrolla a tajo abierto y cuya fuente de recursos no está ligada a cursos de agua, sino que se obtienen directamente de la excavación del predio.

Son de banco aquellos cuyas faenas se ubican en las riberas de los ríos o cursos de aguas, con el fin de extraer el material depositado en los remansos, sean estos naturales o artificiales.

Aridos de lecho de río son aquellos cuyas faenas se ubican dentro de la caja del río, con el fin de extraer el material excedente producto del arrastre de las aguas.

### d. Según el origen de los materiales<sup>6</sup>

Se debe distinguir entre depósito pie de monte, depósitos aluviales, depósitos de cauce, extracción de cauce y depósitos de escombrera. La importancia de esta clasificación radica en que permite decidir en forma preliminar sobre el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los áridos que serán extraídos. El origen del material nos entrega una idea aproximada de las condiciones de meteorización, fracturación y resistencia al desgaste del material. Por ejemplo, los áridos provenientes de depósitos de escombrera tienen un mayor grado de meteorización y fracturación, lo que se traduce en su imposibilidad para ser usados en hormigones sometidos a desgaste u otros altos requerimientos, tales como los utilizados en puentes y muelles. Por su parte, los yacimientos aluviales antiguos y los de cauce natural pueden cumplir satisfactoriamente con esos requisitos y pueden ser utilizados en cualquier obra, previo procesamiento.

A continuación, una somera explicación de cada uno de los tipos de depósito, según el origen del material:

<sup>3</sup> Euclides Guzmán Álvarez, *ob. cit.*, págs. 76 y 185.

<sup>4</sup> Eduardo Aguirre S., *Materiales de Construcción*, Editorial Universitaria, pág. 192.

<sup>5</sup> Juan Edo. Irarrázabal C. y Jorge Valdés C., *Diagnóstico de la situación actual y procedimiento legal en materia de extracción de áridos*, pág. 6.

<sup>6</sup> Juan Edo. Irarrázabal C. y Jorge Valdés C., *ob. cit.*, pág. 10.

– *Depósito pie de monte:*

Son acumulaciones de material fragmentado reconocibles por depositarse en forma de abanico al pie de la Cordillera de los Andes.

– *Depósitos aluviales:*

Se reconocen por su composición, que incluye rocas, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales transportados por aluviones desde la Cordillera al valle.

– *Depósitos de cauce:*

Son antiguos cauces de aguas que se encuentran actualmente secos, compuestos mayoritariamente por material rodado.

– *Extracción de cauce:*

Es producto del arrastre fluvial de un cauce existente.

– *Depósitos de escombrera:*

Es fundamentalmente rocoso, recubierto por roca fragmentada y se ubica generalmente en laderas de cerros, montañas y cordilleras.

e. Según el lugar donde se encuentren

Desde el punto de vista jurídico, esta clasificación tiene gran importancia, ya que determina el régimen legal aplicable. Se debe distinguir entre los áridos que se encuentran en terrenos particulares y aquellos que se encuentran en bienes nacionales; por la naturaleza de los áridos, serán de los primeros los que se sacan desde pozos, y de los segundos, aquellos que se extraen desde el lecho de río. A su vez, tratándose de bienes nacionales, hay que distinguir si se trata de bienes nacionales de uso público o de bienes fiscales.

### 3. Utilidad

El principal uso de los áridos se da en el ámbito de la construcción, fundamentalmente en la confección de hormigón y morteros. Ambos elementos tienen características de firmeza y moldeabilidad que los convierten en esenciales al momento de edificar, sobre todo en los relativos a construcciones destinadas a habita-

ción. El hormigón es una mezcla compuesta de agua, cemento, arena y ripio, donde los áridos son claramente mayoritarios; en efecto, en un metro cúbico de hormigón, el 90% lo constituyen los áridos. Si al hormigón se le agrega fierro, se da lo que se conoce como hormigón armado. El mortero, también conocido como estuco, es una mezcla de agua, cemento y arena que se utiliza fundamentalmente para adherir materiales de construcción (por ej. ladrillos) y para revestir muros, impermeabilizándolos.

La gran mayoría de los áridos que se extraen son destinados a la elaboración de hormigones y morteros, pero esta no es su única utilidad. Fundamental resultan en la pavimentación de caminos, no solo para elaborar el pavimento sino que también en la etapa previa, conocida como el "estabilizado". Antes de pavimentar, es necesario hacer un colchón, colocando varias capas de material árido una sobre otra, las cuales se van prensando. Una vez que se han prensado varias capas, con áridos de distintos calibres, se cubre el camino con el pavimento dándole mayor resistencia y flexibilidad.

### 4. Procesamiento<sup>7</sup>

El proceso de extracción de los áridos varía según si se trata de un banco arenoso o bien de faenas de pozo, por lo que los trataremos por separado.

#### a. Proceso de extracción desde un banco arenoso

En el caso de los bancos arenosos, su principal interés es el de extraer arena, evitando los procesos de chancado que aumentan significativamente los costos al tratarse de materiales de origen fluvial. Para obtener la arena es necesario disponer de un banco arenoso que corte parte del cauce del río, y para esto se debe construir obligatoriamente un muro de hormigón armado paralelo al eje del cauce, de modo que forme con la ribera adyacente un remanso artificial. Complementariamente se debe dotar el banco con una compuerta de acceso ubicada aguas arriba del muro y otra de salida aguas abajo, las que regulan el volumen del caudal que ingresa al interior del banco y producen el efecto de re-

<sup>7</sup> Juan Edo. Irarrázabal C. y Jorge Valdés C., *ob. cit.*, pág. 25.

manso deseado, provocando la decantación de las partículas sólidas en suspensión.

El proceso dura alrededor de dos a tres días, durante los cuales circula agua a través del banco y se deposita material en su interior. Dependerá del caudal del río y de la temporada invernal anterior la cantidad de material recolectado por cada embancada, por lo que cuando se den condiciones muy desfavorables, que disminuyan la cantidad de material acumulado, será necesario prolongar el período de embancamiento.

Cuando el nivel de arena dentro del banco es significativo, se procede a cerrar ambas compuertas y a extraer el material acumulado mediante cargador frontal y camión tolva. Por lo general, dada la finalidad de estas faenas, solo se realiza una selección del material para con posterioridad obtener únicamente agregado fino y eliminando todas las partículas superiores por medio de seleccionadoras vibratorias o parrillas estacionarias de selección gravitacional. Cabe señalar que existe un desaprovechamiento del sobretamaño resultante de la selección, el cual no es sometido a un proceso de chancado, debido a que por su origen fluvial presenta una gran dureza producto del arrastre del material por corrientes fluviales. Esto ocasiona un desgaste en la superficie, eliminando los cantos vivos y las zonas más debilitadas, dejando el árido con forma rodada similar a una esfera, todo lo cual trae como consecuencia que la vida útil de los chancadores tradicionales sea muy corta y por ende poco atractiva la idea de triturar el rechazo. Este fenómeno también ocurre en las faenas de extracción de lecho y es por esa razón que han prosperado poco, a pesar de que potencialmente representan una alternativa muy interesante si se cuenta con la tecnología adecuada.

#### b. Procesamiento desde un pozo lastrero

Respecto de las faenas de pozo, en las que el material pétreo es producto de la excavación directa del suelo, el procesamiento debe realizarse con una configuración distinta a la usada para los bancos, ya que las condiciones en que se encuentra el material demandan otros procesos adicionales y diferentes.

En primer lugar, se debe extraer el material depositado en el suelo, para lo cual se pueden ocupar distintos equipos, tales como retroexcavadoras sobre orugas, sobre neumáticos o cargado-

res frontales. Su elección dependerá de las características del pozo, tanto por su topografía como por el estado del terreno natural, según parámetros de compactación, cementación, nivel de la napa, etc. Aparentemente, resulta más práctico y eficiente la utilización de retroexcavadora sobre oruga en el punto de extracción, cargando directo a camiones de acarreo interno, y cargador frontal en el sector de procesamiento y acopio.

Una vez extraído el material, corresponde su ciclo de procesamiento, el cual se inicia con el chancado primario previa separación del sobretamaño mediante parrillas gravitacionales, continuando con la selección, chancado secundario y selección final del material rechazado después del primer chancado. Eventualmente se necesita lavado por medio de tornillos sin fin u otros sistemas que eliminen los finos y otras sustancias no deseadas, ya que por su origen aluvial contiene una mayor cantidad de estos y es corriente que presenten un porcentaje más alto de finos que el permitido por las normas técnicas.

Los pozos entregan gran variedad de materiales producto de los procesos de trituración, como son los bolones, grava rodada y chancada, gravilla chancada, arena de planta, estabilizado y en algunos casos arena de lepanto.

Cabe destacar que es interesante la posibilidad de cambiar el sistema tradicional de chancado primario de mandíbula y secundario de cono, por un sistema de chancado único que permita disminuir costos de equipos y tiempos de ciclo, sin perjudicar la calidad del producto final. Sobre esta materia se está desarrollando un tipo de chancador de martillo especial, de fabricación nacional, que persigue reemplazar el esquema típico anterior. Esta reducción a un solo equipo de trituración se ve favorecida a causa del origen aluvial del material extraído comúnmente en pozos, ya que su dureza alcanza niveles inferiores que la de los áridos de origen fluvial, por lo que el desgaste de los chancadores es menor y la energía de trituración requerida también.

## II. EVOLUCIÓN JURÍDICA DE LA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN CHILE

### 1. Antes del Código de 1874

Al tiempo de la independencia nacional, el país continúa rigiéndose en materia minera

por las Ordenanzas de Nueva España o México, las cuales consagraban la libre denunciabilidad de las sustancias minerales, sin reservar ninguna al dueño del suelo. En efecto, el artículo 22 del título VI de las Ordenanzas hace una enumeración de todas las sustancias denunciabiles, ampliándola con la expresión "y cualquier otros fósiles". Recién en 1857, con la entrada en vigencia del Código Civil, vemos nuevos cuerpos legales que regulan la minería, aunque en la práctica se mantiene lo dispuesto en las Ordenanzas. El artículo 591 del Código establece: "El Estado es dueño de todas las minas de oro, plata, cobre, azufre, estaño, piedras preciosas y demás sustancias fósiles, no obstante el dominio de las corporaciones o de los particulares sobre la superficie de la tierra en cuyas entrañas estuvieren situadas"<sup>8</sup>. Nada dice el Código sobre los áridos, aunque sí se refiere a la superficie de la tierra en que se encuentren los fósiles, la que se reserva a su propietario.

## 2. Bajo el Código de 1874

El primer Código de Minería que se dicta en Chile implica una ruptura con la legislación que se venía aplicando, especialmente en lo que se refiere a la libre denunciabilidad de las sustancias minerales. El Código de 1874 enumera, de manera taxativa y muy restringida, las sustancias concesibles, de tal forma que todas las demás se reservan al dueño del suelo.

Los áridos no formaban parte de la enumeración, por lo que no podían denunciarse. Para explotarlos no era necesaria concesión alguna, pudiendo solo el propietario del suelo disponer de ellos a su arbitrio.

## 3. Bajo el Código de 1888

El Código de 1888<sup>9</sup> continúa enumerando taxativamente los minerales de libre adquisi-

ción por los particulares, pero si bien todos aquellos fósiles no comprendidos en dicha enumeración pertenecen al dueño del suelo, se establece una limitación para el caso de que este pretenda explotarlos, obligándolo a constituir propiedad minera practicando las diligencias que prescribe la ley. Si bien el artículo 2° inc. 2° establece dicha obligación, no hay disposición legal alguna que sancione su incumplimiento, por lo que se transformó en letra muerta. De todas formas, es importante la limitación referida, ya que marca el inicio de una serie de cambios tendientes a restringir los derechos de los propietarios del suelo.

El inciso final del artículo 2° del Código establece que las sustancias minerales de cualquier especie que se encuentren en terrenos eriales del Estado o de las Municipalidades serán también de libre adquisición por los particulares.

Importante es destacar que el Código de 1888 no hace ninguna mención a las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción. Solo distingue entre algunas sustancias de libre adquisición, y el resto, de propiedad de los dueños del suelo. Nada hace pensar que se deba excluir a los áridos del ámbito de aplicación del Código de Minería.

## 4. Bajo el Código de 1930

El Código de 1930<sup>10</sup> amplía considerablemente el listado de sustancias concesibles, dis-

---

La explotación del carbón y demás fósiles no comprendidos en el inciso anterior cede al dueño del suelo, quien estará obligado, en caso de trabajar, a constituir propiedad minera practicando las diligencias que prescribe la ley.

Las sustancias minerales de cualquier especie que se encuentren en terrenos eriales del Estado o de las Municipalidades serán también de libre adquisición por los particulares."

<sup>10</sup> Artículo 3° Código de Minería de 1930: "Cualquier interesado podrá constituir pertenencias en minas de oro, plata, cobre, estaño, plomo, platino, manganeso, fierro, níquel, cerio, iterbo, germanio, cromo, molibdeno, tungsteno, uranio, cobalto, iridio, paladio, rodio, rutenio, arsénico, antimonio, bismuto, vanadio, niobio, estroncio, bario, zinc, mercurio, litio, titanio, torio, zirconio, radio y piedras preciosas y arenas auríferas y estañíferas.

Podrá también constituirse pertenencia sobre ónix, mármol, lapislázuli y alabastro; boratos, fosfatos, con excepción del guano; sales de sodio, potasio, magnesio, y aluminio solubles en agua, con excepción de los nitratos; grafito, azufre nativo; cuarzo, mica y feldespato indus-

<sup>8</sup> Jorge Antonio Gamboa Ríos, *Estudio comparado de los Códigos de Minería de 1874 y 1888*. Memoria de prueba, pág. 48.

<sup>9</sup> Artículo 2° Código de Minería de 1888: "Son de libre adquisición por los particulares las minas de oro, plata, cobre, platino, mercurio, plomo, zinc, bismuto, cobalto, níquel, estaño, antimonio, arsénico, hierro, cromo, molibdeno, vanadio, rodio, iridio, tungsteno, y piedras preciosas, cualquiera que sea su origen y la forma de su yacimiento.

poniendo la libre denunciabilidad de prácticamente todas las sustancias minerales conocidas. No obstante eso, sigue siendo una enumeración taxativa. Establece este Código, en el inciso 4° del artículo 3°, que respecto de las demás sustancias fósiles solo podrá constituir pertenencia el dueño del suelo. De no constituir, el yacimiento se mirará simplemente como cosa accesoria al suelo, y los minerales se reputarán muebles, aun antes de su separación, para los efectos de constituir derechos en favor de un tercero. El mismo artículo establece un requisito para que la constitución o enajenación de estos derechos sea oponible respecto de terceros, debe hacerse por escritura pública e inscribirse en el Conservador de Bienes Raíces respectivo.

Respecto de los áridos, estos no reciben mención alguna en el Código, por lo que se rigen por las normas relativas a las demás sustancias fósiles que no son de libre denunciabilidad.

Respecto de las sustancias que se encuentren en terrenos eriales del Estado o de las Municipalidades y que no sean de libre denunciabilidad, se mantiene la norma del Código de 1888 en el sentido de permitir que cualquier interesado podrá constituir propiedad minera sobre ellas. Por supuesto que esta norma se aplica también para el caso de los áridos.

---

triales; esmeril, bauxita, caolín, criolita, fluorita, calcita en forma de espato doble, dolomita, magnesia, asbesto, talco, pirofilita, trípoli o kieselgur, carbonato de calcio e hidrocarburos en estado sólido.

El carbón se registrará especialmente por las reglas de Título XVI.

En las demás sustancias fósiles solo podrá constituir pertenencia el dueño del suelo. No constituyéndola, el yacimiento se mirará simplemente como cosa accesoria al suelo, y los minerales se reputarán muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir derechos en favor de un tercero. Para que la constitución o enajenación de estos derechos surta efectos respecto de terceros, será necesario el otorgamiento de escritura pública, inscrita en el Conservador de Bienes Raíces respectivo.

En las sustancias a que se refiere el inciso anterior, que se encuentren en terrenos eriales del Estado, o nacionales de uso público o de las Municipalidades, podrá constituir propiedad minera cualquier interesado".

## 5. Bajo el Código de 1932

Si bien el Código de 1932 no hizo grandes cambios a su antecesor, en materia del tratamiento a los áridos sí constituye un gran aporte. Es el primer Código que hace clara mención a las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción, al presentarlos como la excepción a la libre denunciabilidad de toda sustancia fósil. En dicho sentido, el artículo 3° inc. 2° del Código señala que "También podrá constituir pertenencia sobre toda otra sustancia fósil, con excepción de las rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción. Aun sobre estas sustancias podrá constituir pertenencia para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación". Señala luego, en el inciso 4° del mismo artículo, que respecto de estas sustancias solo podrá constituir pertenencia el dueño del suelo. Se mantiene la regla establecida en el Código de 1930, en el sentido que mientras no se constituya la pertenencia, el yacimiento se mirará simplemente como cosa accesoria al suelo, y los minerales se reputarán muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir derechos a favor de otra persona que el dueño.

En el Código de 1932 se establece entonces la regla general de que puede constituirse pertenencias mineras sobre toda sustancia fósil, además de las enunciadas taxativamente, con excepción de las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción. Esta materia fue objeto de gran debate en la Comisión Revisora del Código de 1932, toda vez que al adoptarse la libre denunciabilidad, toman especial importancia las excepciones a la regla. Ante la dificultad que plantea el alcance de la expresión "materiales de construcción", la comisión dejó expresa constancia en actas de lo siguiente: "1°) Que se reservan al dueño del suelo únicamente las rocas que, extraídas de la tierra, se emplean directamente en la construcción. En consecuencia, son denunciables las rocas (mármoles, etc.) que también se emplean en la construcción, pero que son motivo de determinadas aplicaciones industriales para usarse con tal fin; 2°) Que la cal y el yeso son denunciables, porque no se aplican directamente a la construcción, sino que requieren ser sometidos a tratamientos especiales para servir en las obras de construcción; 3°) Que la piedra chancada es material aplicable directamente a la construcción y pertenece, por

tanto, al dueño del suelo; 4º) Que las arenas comunes que no necesitan lavados o procedimientos especiales, quedan igualmente reservadas al dueño del suelo"<sup>11</sup>.

Es importante destacar que respecto de los áridos que no reúnan las características de ser aplicables directamente a la construcción, o bien que se destinen a otro uso industrial o de ornamentación, cualquier persona podría constituir pertenencia minera.

Contenía el Código de 1932 la misma disposición que su antecesor, disponiendo que cualquier interesado podrá constituir propiedad minera sobre las sustancias que se encuentren en terrenos eriales del Estado, o nacionales de uso público o de las Municipalidades. Sin embargo, la Ley 5.965, de 26 de diciembre de 1936, suprimió el inciso 5º del artículo 3º del Código (que contenía esta disposición), con el objeto de evitar que por la vía de la constitución de pertenencias mineras se explotaran los áridos ubicados en el lecho de los ríos, pasando por alto la administración municipal. En este sentido, la jurisprudencia de los Tribunales es unánime en considerar que los Juzgados de letras carecen de facultad para otorgar concesiones mineras sobre arenas, rípios y demás materiales existentes en los cauces de los ríos, esteros, lagos y lagunas, y solo pueden hacerlo las respectivas Municipalidades<sup>12</sup>.

## 6. *Bajo el Código de 1983*

La Constitución Política de 1980, al tratar en su artículo 19 N° 24 el dominio minero, dispuso la dictación de una ley orgánica constitucional que regulara determinados aspectos de su normativa. Dicha Ley Orgánica sobre concesiones mineras se publicó el 21 de enero de 1982 y lleva el N° 18.097. Esta ley dispuso que entraría en vigencia conjuntamente con un nuevo Código de Minería, que habría de dictarse para explicitar sus disposiciones. El 26 de septiembre de 1983 se promulgó el nuevo Código de Minería y empezó a regir 60 días después de su publicación. Estas normas excluyen totalmente del ámbito de aplicación del Código de Minería a las arcillas superficiales, las

salinas artificiales y las rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción, debiendo registrarse hoy por el derecho común. El Código de Minería de 1983 consagra así la total desvinculación de los áridos con el derecho minero, dando mayor claridad a lo que subyacía en las legislaciones anteriores. No obstante la distinción hecha por el Código, el problema de los áridos y su vinculación con la propiedad minera no quedó totalmente zanjado, produciéndose ciertos problemas de interpretación que se analizarán en el capítulo siguiente.

## III. ASPECTOS JURÍDICOS DE LA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN LA ACTUALIDAD

### 1. *Generalidades*

La inexistencia de un cuerpo legal que reúna las normas relativas a los áridos y su extracción, así como la evolución del tratamiento jurídico aplicable, hacen imprescindible referirse al régimen legal aplicable a los áridos en la actualidad. Para un correcto y más ordenado tratamiento del tema, hemos optado por distinguir entre la extracción de áridos desde suelo propio y desde un bien nacional. En el primer caso, es fundamental referirse a la legislación vigente con anterioridad a la dictación del actual Código y luego a las normas que rigen hoy la materia, toda vez que la transición de una normativa a otra ha generado problemas, cuya solución pasa por un entendimiento cabal de las normas en pugna y de sus alcances. Respecto de la extracción de áridos desde bienes nacionales, es necesario distinguir si se trata de bienes fiscales o si se extraen desde terrenos que sean bienes nacionales de uso público, como lo son los ríos.

### 2. *Extracción de áridos desde suelo privado*

#### a. *Normativa anterior al actual Código de Minería*

El Código de Minería de 1932, en su artículo 3º<sup>13</sup> trata el tema de los áridos, reservando expresamente al dueño del suelo las rocas, are-

<sup>11</sup> Julio Ruiz Bourgeois y Luis Díaz Mieres, *Orígenes y Jurisprudencia del Código de Minería de 1932*, pág. 36.

<sup>12</sup> Gac. 1935. Segundo Semestre. Pág. 511.

<sup>13</sup> Código de Minería de 1932 artículo 3º: "Cualquier interesado podrá constituir pertenencia en minas de oro,

nas y demás materiales aplicables directamente a la construcción. En el caso de emplearse estas mismas substancias en otro fin distinto, consistente en una determinada aplicación industrial o de ornamentación, pasan a ser de libre denunciabilidad por los particulares. El mismo artículo otorga al dueño del suelo la posibilidad de constituir pertenencia minera sobre las substancias ya individualizadas, así como también le es permitido explotarlas sin necesidad de constituir propiedad minera, en cuyo caso el yacimiento se mirará simplemente como cosa accesoria al suelo y los minerales se reputarán muebles, aun antes de su separación, para los efectos de constituir derechos en favor de otra persona que el dueño. A continuación haremos un resumido análisis de ambas formas de explotación y de sus alcances.

– Explotación sin constituir propiedad minera

El Código le reconoce a las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción el carácter de cosas accesorias respecto del suelo, considerándolas además como cosas muebles para los efectos de constituir de-

---

plata, cobre, estaño, plomo, platino, cadmio, manganeso, fierro, níquel, cerio, iterbio, germanio, cromo, molibdeno, tungsteno, uranio, cobalto, iridio, osmio, paladio, rodio, rutenio, arsénico, antimonio, bismuto, vanadio, niobio, tantalio, estroncio, galio, bario, berilio, zinc, mercurio, litio, titanio, torio, zirconio, radio y piedras preciosas, y en placeres metalíferos.

*También podrá constituir pertenencia sobre toda otra substancia fósil, con excepción de las rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción. Aun sobre estas substancias podrá constituir pertenencia para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación.*

El carbón se registrará especialmente por las reglas del Título XVI.

*En las substancias a que se refiere la excepción contemplada en el inciso 2° de este artículo, solo podrá constituir pertenencia el dueño del suelo. Mientras no la constituya, el yacimiento se mirará simplemente como cosa accesoria al suelo, y los minerales se reputarán muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir derechos a favor de otra persona que el dueño. Para que la constitución de estos derechos surta efectos respecto de terceros, será necesario el otorgamiento de escritura pública inscrita en el Conservador de Bienes Raíces respectivo.*

Cualquier interesado podrá constituir pertenencia en las substancias a que se refiere el inciso anterior, que se encuentren en terrenos eriales del Estado, o nacionales de uso público o de las Municipalidades.

Sobre las arcillas superficiales no podrá constituirse pertenencia”.

rechos a favor de un tercero. Tiene entonces el propietario absoluta libertad para someterse a las disposiciones del Código de Minería, constituyendo propiedad minera, o bien ejercitar el dominio que deriva de su calidad de dueño del suelo superficial. En caso de constituir derechos sobre estas substancias para otra persona distinta que el dueño, y siempre que se haya optado por no constituir propiedad minera, establece la ley ciertos requisitos para que estos derechos surtan efectos respecto de terceros. Deberán constar dichos derechos en escritura pública que se inscribirá en el registro de Gravámenes del Conservador de Bienes Raíces respectivo.

– Explotación de los áridos constituyendo propiedad minera

Cabe preguntarse qué ventajas ofrecía al dueño del suelo el hecho de constituir propiedad minera sobre los áridos, ya que bien podía explotar dichas substancias sin necesidad de obtener pertenencia y, por ende, sin la necesidad de cumplir obligaciones para su constitución y vigencia. A juicio de don Armando Uribe Herrera<sup>14</sup>, las ventajas de optar por la propiedad minera son claras y derivan del principio de que la pertenencia es un inmueble distinto y separado del terreno superficial, aunque aquella y esta pertenezcan a un solo dueño.

Las ventajas de constituir dominio minero serían las siguientes:

- 1) Si vende o enajena, hipoteca o grava el suelo, no se entiende vendido, enajenado, hipotecado o gravado el yacimiento sobre el cual ha constituido dominio minero.
- 2) Si se embarga el fundo al dueño del suelo, no alcanza dicha medida a la pertenencia.
- 3) Si constituye dominio minero sobre los yacimientos, se verá favorecido por los cortos plazos de prescripción que establece el Código de Minería. Si no constituye la pertenencia, adquirirá por prescripción los yacimientos solo una vez que adquiera por prescripción el dominio del suelo.

---

<sup>14</sup> Armando Uribe H., *Manual de Derecho de Minería*, Editorial Jurídica de Chile, 3ª edición.

- 4) Las acciones establecidas por la ley minera en caso de internación solo favorecen a quien haya constituido pertenencia minera.
- 5) Solo el titular de una pertenencia puede imponer servidumbres mineras.

#### b. Normativa vigente

La Ley Orgánica Constitucional sobre concesiones mineras, en su artículo 3°, inciso 3°, señala expresamente que "no se considerarán sustancias minerales las arcillas superficiales, las salinas artificiales, las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción, todas las cuales se rigen por el derecho común o por las normas especiales que a su respecto dicte el Código de Minería". Idéntica disposición consagró el actual Código de Minería, al señalar en su artículo 13 inciso 1° que "No se considerarán sustancias minerales y, por lo tanto, no se rigen por el presente Código las arcillas superficiales y las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción". Ya que el Código de Minería no dictó ninguna norma especial relativa a la extracción de áridos o a reglamentar la propiedad de los mismos, queda claro que han de regirse entonces por el derecho común.

Aplicando los principios de la accesión, los áridos pertenecen al dueño del suelo donde se encuentren, por lo que puede este aprovecharse a su arbitrio de ellos, ya sea por medio de su consumo directo o mediante su enajenación a terceros.

De acuerdo al artículo 571 del Código Civil, si bien los yacimientos o depósitos de áridos son inmuebles, el producto de estos yacimientos son bienes muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir un derecho sobre dichos productos o cosas a otra persona que el dueño. Ya no es necesario, para que estos derechos sean oponibles a terceros, que su constitución conste en escritura pública y se inscriba en el Conservador de Bienes Raíces respectivo, como lo exigía el Código de Minería de 1932. Esto no obsta a que voluntariamente se anote la constitución de derechos sobre áridos al margen de la inscripción de dominio del suelo, evitando así complicaciones futuras con eventuales compradores del suelo.

#### - El permiso municipal

Si bien el dueño del suelo lo es también de los áridos que se encuentran en su propiedad, esto no le basta para aprovecharse de estos materiales, ya que para ejercer derechos sobre ellos es necesario un permiso previo de la Municipalidad respectiva. El permiso municipal para la extracción de áridos desde terrenos particulares se encuentra establecido en el DL 3.063, sobre Rentas Municipales, que exige la obtención de una autorización de funcionamiento para ejercer una actividad gravada con patente municipal.

Por tratarse de un requisito común a todo tipo de extracción de áridos, sin importar el lugar desde donde se extraigan o el tipo de faena de que se trate, trataremos este tema en un capítulo aparte, en el que se analizan las normas comunes aplicables a toda extracción. Por ahora, digamos simplemente que la extracción de áridos es una actividad gravada con patente municipal y, como tal, quien pretenda iniciar dicha actividad deberá solicitar la respectiva autorización para funcionar.

#### - Conflicto de derechos

Puede darse que en un terreno donde se encuentren áridos se constituya una pertenencia minera, en cuyo caso dichos áridos siguen perteneciendo al dueño del terreno. El concesionario minero no puede apropiarse de los áridos bajo el pretexto de ser titular de una pertenencia, ya que solo puede hacerse dueño de las sustancias minerales que extraiga dentro de los límites de su pertenencia, y que sean concesibles a la fecha de su constitución o lleguen a serlo posteriormente<sup>15</sup>. Como ya lo hemos di-

<sup>15</sup> Artículo 116 del Código de Minería:

"El concesionario tiene los derechos exclusivos de explorar y de explotar libremente su pertenencia, sin otras limitaciones que las establecidas en los artículos 14, 15, inciso final, 17, en el párrafo 2° del Título IX y en las normas sobre policía y seguridad mineras.

*El concesionario se hará dueño de todas las sustancias minerales que extraiga dentro de los límites de su pertenencia, y que sean concesibles a la fecha de su constitución o lleguen a serlo posteriormente.*

Se entienden extraídas las sustancias desde su separación del depósito natural del que formaban parte; o desde su aprehensión, tratándose de los desmontes, escorias y relaves a que se refiere el artículo 6°.

cho, los áridos no se consideran sustancias minerales según lo dispone el artículo 13 del Código de Minería, por lo que el dueño de la pertenencia no tiene ningún derecho sobre ellos.

No obstante lo dicho anteriormente, el artículo 117 del Código de Minería se pone en el caso del concesionario que se aprovecha de las rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción<sup>16</sup>. De acuerdo a esta norma, el titular de los áridos puede exigir su entrega al concesionario que de ellos se aprovecha, pagando los costos de extracción, mientras se encuentren en el predio de donde provienen. Para poder exigir la restitución de los áridos, en los términos indicados en el artículo 117, es necesario que el concesionario se aproveche de los áridos en explotación separada y que estos se encuentren aún en el predio de donde provienen. La explotación separada implica la existencia de una faena distinta para extraer el material árido, es decir una explotación distinta de aquella propia del concesionario. Si no se dan estos requisitos, el dueño de los áridos ya no podrá pedir la entrega de los mismos, quedándole solo las acciones civiles y penales correspondientes.

### c. Transición desde el Código de 1932 al Código de 1983

Hemos visto que, en relación al tema que nos interesa, la principal consecuencia de la dictación del nuevo Código de Minería fue la exclusión definitiva de los áridos del ámbito de aplicación del derecho minero. Dicha exclusión fue consecuencia de la evolución sufrida por la legislación minera, manifestándose una constante disminución de los derechos del dueño del suelo en beneficio de la libre denunciabilidad de las sustancias minerales. Los áridos siempre se reservaron al dueño del suelo, por lo que era razonable apartar su tratamiento jurídico del resto de los fósiles.

Con el cambio de legislación surge un gran inconveniente: la subsistencia de las pertenencias mineras sobre áridos otorgadas durante la vigencia del Código de 1932. Como vimos, estaba prohibido a cualquier interesado constituir propiedad minera sobre las arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción, pero dicho impedimento no alcanzaba al dueño del predio, quien sí podía constituir dominio minero sobre dichas sustancias. Se daba también el caso de que el dominio minero se constituyera sobre los áridos para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación, en cuyo caso cualquiera podría denunciar las sustancias en cuestión. El dueño del suelo que constituía propiedad minera bien podía enajenar su propiedad conservando la pertenencia, o viceversa, por lo que resulta fundamental hacer un análisis sobre la subsistencia o extinción de dichas pertenencias.

### Subsistencia o extinción de las pertenencias sobre áridos

El artículo 3° transitorio de la Ley Orgánica Constitucional sobre concesiones mineras señala: "Los titulares de pertenencias sobre rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción constituidas para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación, vigentes a la fecha de publicación del nuevo Código de Minería, continuarán en posesión de sus derechos en calidad de concesionarios de explotación, bajo las reglas y condiciones que respecto de estas concesiones mineras señala esta Ley y el nuevo Código. Caducada o extinguida la concesión, estas sustancias volverán a ser del dueño del suelo. Si tales pertenencias fueren del dueño del suelo, caducarán de inmediato por el solo ministerio de la ley".

De acuerdo al artículo transcrito, únicamente se mantiene vigente la posesión en calidad de concesionarios a los titulares de pertenencias sobre rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción, pero constituidos para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación, excluyendo de dicha vigencia a aquellas concesiones mineras sobre rocas o arenas constituidas directamente por el dueño del suelo. Si tales pertenencias continúan en posesión del dueño del suelo, caducan de inmediato por el solo ministerio del

<sup>16</sup> Artículo 117 del Código de Minería:

"Si el titular de una pertenencia aprovecha, en explotación separada, las sustancias mencionadas en el inciso primero del artículo 13, quien tenga derecho a ellas podrá exigir su entrega, pagando los costos de extracción, mientras se encuentren en el predio de donde provienen, sin perjuicio de la responsabilidad penal que haya lugar".

la ley. Ahora bien, respecto de aquellas pertenencias sobre arenas y rocas aplicables directamente a la construcción, constituidas por el dueño del suelo, pero que estaban en posesión y dominio de una persona distinta de este, la norma no dice nada, pero tampoco las mantiene vigentes, por lo que aplicando el buen sentido de la Ley Orgánica Constitucional y del Código de Minería, es perfectamente posible sostener que estas pertenencias también se extinguieron por el solo ministerio de la ley<sup>17</sup>. Si bien hemos considerado que las pertenencias en cuestión se extinguieron, es necesario hacer presente que en esta materia la doctrina se encuentra dividida, optando algunos autores por la vigencia de las pertenencias en comento.

Importante es tener en cuenta lo señalado en el Informe Técnico sobre los fundamentos del proyecto de Ley Orgánica Constitucional en su número 3-7-5, que señala que "las pertenencias sobre rocas, arenas, y demás materiales aplicables directamente a la construcción, constituidas conforme a los incisos segundo y cuarto del artículo 3° del Código de Minería de 1932, las conservarán en calidad de concesiones mineras regidas por el nuevo Código de Minería, pero no podrán constituirse nuevamente. La razón de esta norma que se contiene en el artículo tercero transitorio, estriba en que estas sustancias no serán consideradas como sustancias minerales en el futuro como lo acuerda la ley en informe, sino como parte del terreno o predio superficial y, por tanto, regidas por el derecho común. Si estas pertenencias eran del dueño del suelo, caducarán de inmediato, conservando este la propiedad de esas sustancias en cuanto a dueño del terreno". Si bien este informe técnico señala que se mantendría la vigencia de las pertenencias mineras sobre arenas y rocas aplicables directamente a la construcción, constituidas tanto para fines distintos de la construcción, como para dicho fin por el dueño del suelo, estimamos que no se compadece con el tenor literal del artículo 3° transitorio de la Ley Orgánica Constitucional referido precedentemente, el cual, como se dijo, establece solo la supervivencia de aquellas pertenencias sobre arenas, rocas y demás materiales aplicables directamente a la cons-

trucción constituidos para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación.

Por su parte, la disposición segunda transitoria de la Constitución Política de la República de Chile estableció en sus incisos primero y segundo lo siguiente: "Mientras se dicta el nuevo Código de Minería, que deberá regular, entre otras materias, la forma, condiciones y efectos de las concesiones mineras a que se refieren en los incisos séptimo al décimo del N° 24 del artículo 19 de esta Constitución Política, los titulares de derechos mineros seguirán regidos por la legislación que estuviere en vigor al momento en que entre en vigencia esta Constitución, en calidad de concesionarios".

"Los derechos mineros a que se refiere el inciso anterior subsistirán bajo el imperio del nuevo Código, pero en cuanto a sus goces y cargas y en lo tocante a su extinción, prevalecerán las disposiciones de dicho nuevo Código de Minería. Este nuevo Código deberá otorgar plazos a los concesionarios para cumplir los nuevos requisitos que se establezcan para merecer amparo legal".

A la luz de esta disposición transitoria, todo parece indicar que todos los derechos mineros, incluidas las pertenencias mineras sobre áridos destinados o no directamente a la construcción, subsistirán bajo el imperio del nuevo Código. Sin embargo, y no obstante ser un tema bastante discutible, bien puede sostenerse que la Ley Orgánica Constitucional, que se dictó conforme a la Constitución de 1980, cuya vigencia quedó unida a la del nuevo Código de Minería, estableció que las rocas y arenas no se consideran minerales para todos los efectos de la legislación minera, pero que no obstante no ser minerales dichas sustancias, en su artículo tercero especifica el alcance del artículo segundo transitorio de la Constitución, dejando subsistente únicamente las pertenencias de minas constituidas sobre áridos para fines distintos de la construcción tales como la industria o la ornamentación, las cuales de acuerdo a la legislación de 1932 podían ser declaradas por cualquier interesado; pero no hace la misma excepción respecto de aquellas pertenencias sobre arenas y rocas y demás materiales aplicables directamente a la construcción que fueron constituidas por el dueño del predio en conformidad a lo establecido en el inciso cuarto del artículo tercero del Código de Minería de 1932, las cuales, a nuestro juicio, quedaron sin efec-

<sup>17</sup> Sostiene esta posición don Juan Luis Ossa Bulnes, *ob. cit.*, pág. 390.

to, y pasan a acceder a la propiedad del dueño del suelo superficial. En este sentido ha fallado nuestra Corte Suprema, la que conociendo de un recurso de casación en el fondo<sup>18</sup> señala "que a mayor abundamiento, y para el evento de estimar que la recurrente obtuvo pertenencia minera, no obstante haber efectuado la mensura dos meses después de impuesta la servidumbre, debe señalarse que ha resultado, en todo caso, afectada por lo dispuesto en el artículo 3° transitorio de la Ley 18.097, Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras. En efecto, primeramente corresponde tener en cuenta que las únicas pertenencias que podían constituirse sobre materiales aplicables directamente a la construcción eran para otra determinada aplicación industrial o de ornamentación. Así lo disponía el artículo 3° inc. 2° y el 33 del antiguo Código de Minería. Ocurre que dicha exigencia no está acreditada haberse cumplido, y, por lo tanto, ella caducó de acuerdo con el citado artículo 3° transitorio de la Ley Orgánica Constitucional que se aplica desde el 14 de diciembre de 1984. En tal caso, conforme con dicho precepto legal, vuelven las sustancias pétreas a ser del dueño del suelo, y con esto en la parte que se ha ocupado por la servidumbre, ha sido pagado por el titular de ella..."

Como ya lo enunciábamos, no todos están de acuerdo en considerar extinguidas las pertenencias constituidas sobre áridos por el dueño del suelo para su uso directo en la construcción. En efecto, parte importante de la doctrina considera que las pertenencias constituidas por el dueño del suelo sobre rocas, arenas y demás materiales aplicables directamente a la construcción mantienen su vigencia, ya que no hay disposición legal que las declare caducadas. Se apoyan además en la redacción del informe técnico con que se acompañó a tramitación legislativa el proyecto de Código de Minería<sup>19</sup>. Sostienen que la caducidad es de derecho estricto y que no puede aplicarse por analogía, por lo que al no existir una norma que así lo declare, estas pertenencias mantendrían su vigencia.

### 3. Extracción de áridos desde un bien nacional

Antes de referirnos derechamente al régimen de extracción de áridos desde un bien nacional, es importante aclarar ciertos conceptos que resultan fundamentales para la acertada comprensión de esta materia. El artículo 589 del Código Civil define *bienes nacionales* como "aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda". El inciso 2° del mismo artículo agrega que si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, se llaman *bienes nacionales de uso público* o *bienes públicos*. Por último, el inciso final del artículo en comento dispone que los bienes nacionales cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman *bienes del Estado* o *bienes fiscales*.

Hecha esta aclaración, podemos abordar el tema de la extracción de los áridos, cuyo régimen legal diferirá según si se encuentran en un bien fiscal o en un bien nacional de uso público.

#### 3.1. Extracción desde bienes nacionales de uso público

Al hablar de la extracción de áridos desde un bien nacional de uso público, nos referimos exclusivamente al álveo de los ríos y lagos y de la ribera del mar, ya que, por su naturaleza, resulta imposible extraerlos desde otros bienes públicos. Si bien en todos estos casos se requiere una concesión de autoridad competente para poder aprovecharse con exclusividad de los áridos, el tratamiento jurídico varía según si se ubican en los ríos, los lagos o en el mar.

Para una mejor comprensión de la materia, trataremos por separado las distintas modalidades de extracción, distinguiendo entre áridos fluviales, lacustres y marítimos.

##### a. Extracción de áridos fluviales

Los ríos son bienes nacionales de uso público, según lo dispone expresamente el artículo 595 del Código Civil, al decir que "todas las aguas son bienes nacionales de uso público". Igual expresión se encuentra en el artículo 5° del Código de Aguas. Sabemos entonces que las aguas de un río son bienes públicos, pero ya que el tema que nos interesa son los áridos que en los ríos se encuentran, es fundamental delimitar el concepto de río, para definir así

<sup>18</sup> *Revista Fallos del Mes* N° 359, año 1988, pág. 696. Considerando 14.

<sup>19</sup> Samuel Lira Ovalle, *Curso de Derecho de Minería*, Editorial Jurídica de Chile, 1992, Pág. 344.

hasta qué punto puede la autoridad intervenir en su administración.

El artículo 650 del Código Civil, en su inciso 2º, dice que "El suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas, forma parte de la ribera o del cauce, y no accede mientras tanto a las heredades continuas". De esta norma, en relación con el citado artículo 595 del Código Civil, se deduce claramente que tanto las aguas del río como su cauce son bienes nacionales de uso público, por lo que su aprovechamiento exclusivo por parte de los particulares está condicionado a una autorización de autoridad o a la ley.

El artículo 30 del Código de Aguas define "cauce" o "álveo" como "el suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas". Agrega en su inciso 2º que "este suelo es de dominio público". Un río se compone entonces del agua corriente o superficial y del cauce, siendo esto último lo que nos interesa, ya que es de allí de donde se extraen los áridos.

Es importante determinar con claridad los deslindes de los cauces, para así poder delimitar la competencia de la autoridad que los administra. En caso de dudas, es el Ministerio de Bienes Nacionales el organismo competente para fijar los deslindes de los cauces, previo informe del Departamento de Defensas Fluviales de la Dirección General de Obras Públicas. Puede hacerlo de oficio o a petición del propietario riberano o de cualquier otro interesado, de acuerdo lo dispone el D.S. 609 de 1979, que fija las normas sobre la materia. Este cuerpo legal, en su artículo b) N° 4 precisa que las creces periódicas deben ser "ordinarias", y en la letra c) dice que "Se considerará creces extraordinarias aquellas de rara ocurrencia y que se deban a causas no comunes, producidas sin regularidad, durante períodos, en general, mayores de cinco años". Los terrenos ocupados y desocupados alternativamente en estas creces extraordinarias no se considerarán cauces de ríos, lagos y esteros y, por tanto, pertenecen a los propietarios riberaños. El Decreto Supremo que fija los deslindes del cauce debe publicarse en el Diario Oficial, teniendo los propietarios riberaños o cualquier otro interesado un plazo de 60 días para solicitar su modificación. Este reclamo se puede deducir ante el Ministerio de Bienes Nacionales o bien ante la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales que corresponda. Vencido este plazo, solo se podrá reclamar judicialmente.

#### - Administración municipal del cauce

Sabemos ya que el cauce de un río es un bien nacional de uso público, por lo que, a menos que medie una concesión, nadie puede hacer uso privativo de él, salvo la excepción del inciso 2º del artículo 30 del Código de Aguas. Resulta entonces fundamental determinar cuál es el organismo competente para administrar los cauces de los ríos y que, por lo tanto, tiene competencia para otorgar las concesiones referidas. La Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido lo fija el Decreto Supremo N° 662, publicado en el Diario Oficial el 27 de agosto de 1992, otorga expresa facultad a las Municipalidades para administrar los bienes nacionales de uso público que estén dentro de su territorio.

El artículo 5º letra c de la citada ley dice expresamente:

*"Para el cumplimiento de sus funciones las municipalidades tendrán las siguientes atribuciones esenciales:*

*c) Administrar los bienes municipales y nacionales de uso público incluido su subsuelo, existentes en la comuna, salvo que, en atención a su naturaleza o fines y de conformidad a la ley, la administración de estos últimos corresponda a otros órganos de la Administración del Estado..."*

En el mismo sentido, el artículo 56 letra f de la ley señala:

*"El alcalde tendrá las siguientes atribuciones:*

*f) Administrar los bienes municipales y nacionales de uso público de la comuna que correspondan en conformidad a esta ley."*

De las normas transcritas, queda claro que el cauce de un río, en cuanto bien nacional de uso público, debe ser administrado por la municipalidad respectiva, siendo las concesiones la forma de materializar dicha competencia. En efecto, los artículos 32, 56 letra g y 58 letra i de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades facultan a los municipios para otorgar concesiones sobre los bienes nacionales de uso público que administren. A mayor abundamiento, el artículo 11 de la Ley 11.402<sup>20</sup> establece que *"la extracción de ripio y arena en el cauce de los ríos y esteros deberá efectuarse con permiso de las*

<sup>20</sup> Esta ley fija las normas para las obras de defensa de las riberas y cauces de los ríos.

municipalidades, previo informe favorable de la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas. Las municipalidades podrán cobrar los derechos o subsidios establecidos por las leyes". Las Municipalidades tienen entonces una competencia genérica para administrar los bienes nacionales de uso público que se encuentren en su territorio, pero además tienen una competencia específica relativa a la extracción de ripio y arena en el cauce de los ríos y esteros. La expresión "ripio" no es restrictiva de la competencia de las municipalidades, debiendo entenderse que se refiere a los áridos en general. En ese sentido, el D.L. 3.063 de 1979, sobre rentas municipales, en su artículo 42 se refiere a la "extracción de arena, ripio u otros materiales".

#### - La concesión municipal

El artículo 32 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades dice expresamente:

*"Los bienes municipales o nacionales de uso público incluido su subsuelo, que administre la municipalidad, podrán ser objeto de concesiones y permisos".*

Los permisos serán esencialmente precarios y podrán ser modificados o dejados sin efecto, sin derecho a indemnización.

Las concesiones darán derecho al uso preferente del bien concedido en las condiciones que fije la municipalidad. Sin embargo, esta podrá darles término en cualquier momento, cuando sobrevenga un menoscabo o detrimento grave al uso común o cuando concurren otras razones de interés público.

*"El concesionario tendrá derecho a indemnización en caso de término anticipado de la concesión, salvo que este se haya producido por incumplimiento de las obligaciones de aquel".*

Como se deduce del artículo transcrito, la forma que tienen las municipalidades para administrar los bienes públicos es a través de las concesiones y de los permisos. La ley no distingue respecto de cuándo debe otorgarse uno u otro. Resulta fundamental entonces determinar en qué casos debe otorgarse concesión y en qué casos permiso, ya que para el particular que pretende extraer los áridos de un río no es lo mismo hacerlo a título de concesionario que con un mero permiso municipal. El permiso, según lo dispone el artículo citado, es esencialmente precario, esto es, la municipalidad puede ponerle término en cualquier momento. Se diferencia

de la concesión en que a esta solo se le puede poner término en caso que sobrevenga un menoscabo o detrimento grave al uso común o cuando concurren otras razones de interés público. Por su parte, el rasgo característico de las concesiones es que otorgan el derecho de uso preferente del bien concedido, esto es, que se le asegura al concesionario el uso privativo del bien objeto de la concesión, excluyendo a cualquier otra persona que pretenda explotarlo.

Para alguien que desee llevar a cabo un proyecto de inversión consistente en la extracción de áridos, es fundamental poder hacer una estimación clara de los costos y los beneficios de su negocio; se requiere una inversión en maquinaria y mano de obra, la cual debe ser recuperada en el tiempo. Si el título para extraer los materiales es esencialmente precario, es muy difícil que un empresario sensato se embarque en un negocio que no dé garantías respecto a recuperar la inversión, y de hacerlo, lo hará en montos pequeños que no signifiquen mayor pérdida, perjudicando la economía del país. Deberá también el particular que pretenda extraer los materiales, hacer un análisis cuantitativo de los áridos que se pueden extraer, ya que esto determinará el monto de la inversión; por esto, es de vital interés tener la exclusividad en el uso del bien público que se explotará.

Respecto de la forma que tienen los municipios para administrar los áridos que se encuentren en su comuna, esta siempre se hará por la vía de la concesión. Aunque la ley no distingue y dé la impresión a simple vista que se trata de una facultad discrecional de la municipalidad el otorgar concesiones o permisos, siempre que se entregue el uso preferente de un bien público a un particular estaremos en presencia de una concesión. Solo a través de esta se otorga el uso privativo y excluyente de un bien público. Para el caso del aprovechamiento del cauce de un río para la extracción de los áridos en él depositados, es necesario que el título del cual emana confiera un derecho de uso exclusivo, ya que solo así se entiende que se pueda hacer dueño de los áridos extraídos. Solo la concesión puede otorgar derechos de carácter preferente, ya que el permiso carece de aptitud jurídica para hacerlo.

#### - El procedimiento concesional

No existe en nuestra legislación un procedimiento definido para obtener una concesión

para extraer áridos, encontrándose básicamente las normas respectivas en las distintas ordenanzas municipales. No obstante, la base del procedimiento tiende a ser la misma en todos los municipios, distinguiéndose tres etapas básicas: la solicitud, el informe del Departamento de Obras Fluviales y la resolución constitutiva.

#### i. La solicitud

Cualquier persona, natural o jurídica, puede presentar una solicitud de concesión municipal. En general, todas las ordenanzas exigen una ficha técnica, que contempla el proyecto de explotación, estudios básicos, planos y proyecto de obras fluviales. Los requisitos técnicos se establecen generalmente en función del procedimiento que se utilice para la extracción de los áridos, ya sea artesanal o industrial. Para la realización de la explotación artesanal no se exigen estudios ni técnicas rigurosas, sino que se fijan pautas y condiciones de operación mínimas, basadas en las características del sector a explotar y en otros elementos que la inspección técnica del Departamento de Obras Fluviales estime conveniente considerar; distinto es el caso de la explotación mecanizada, en que se exigen los antecedentes técnicos de la ficha tipo pertinente que se solicita en el Departamento de Obras Municipales. En general, las exigencias mínimas que se deben cumplir son un proyecto de explotación, estudios básicos, planos y proyecto de obras fluviales. El proyecto de explotación debe especificar el volumen mensual o anual de extracción, el tipo y características de los áridos a extraer, el método de explotación, forma, tamaño y localización, el equipo a utilizar, y en caso que proceda, la expansión prevista a futuro. Los estudios básicos comprenden la identificación del cauce y lugar de explotación y un estudio hidrológico, fluvial y memoria de cálculo que indiquen caudales de crecidas y origen del volumen de arrastre de sólidos a explotar. Por último, el proyecto de obras fluviales debe especificar el encauzamiento y tipo de defensas y obras complementarias a realizar en el sector, el programa anual de ejecución de obras expresadas en cantidad o volumen y el compromiso expreso de asumir los riesgos por daños a terceros o a infraestructura, por negligencia, incumplimiento o errores en la manipulación del cauce o por cualquier otra causa que le sea imputable.

#### ii. Informe del Departamento de Obras Fluviales

Al Departamento de Obras Fluviales de la Dirección Regional de Vialidad competente le corresponde emitir un informe técnico, una vez que la respectiva Municipalidad revisa que se hayan cumplido todos los requisitos de la solicitud. La Ley 11.402, en su artículo 11, dispone la obligatoriedad de este informe, al disponer en su inciso primero que "La extracción de ripio y arena en los cauces de los ríos y esteros deberá efectuarse con permiso de las Municipalidades, previo informe favorable de la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas". Con todo, el D.S. N° 609 de 1978, en su artículo b N° 9, establece que el informe debe ser elaborado por el Departamento de Defensas Fluviales, de la Dirección General de Obras Públicas. Esta facultad fue posteriormente delegada en el Director de Vialidad, quien, a su vez, fue facultado para delegar total o parcialmente en el Jefe del Departamento de Obras Fluviales y en los Jefes Regionales de Vialidad.

Son entonces estos últimos quienes elaboran el informe, el cual consta de dos etapas claramente definidas, estas son: una visita a terreno y un estudio por parte del interesado en obtener la concesión.

La visita a terreno, anterior al estudio, es realizada por funcionarios del Departamento, con la finalidad de constatar la existencia de los áridos y ver si los hay en una cantidad tal que sea factible su extracción. Constatada la posibilidad de extraer los áridos, se pasa a la segunda etapa que consiste en una serie de estudios elaborados por los interesados, a su costa y que son los siguientes:

a. Estudio hidrológico, tendiente a estimar el caudal del río donde se extraerán los áridos. Dependiendo del tipo de río, se medirán los caudales medios o bien las crecidas instantáneas. Tratándose de escurrimientos permanentes, se utilizan los primeros; en el caso de aquellos que no son permanentes, los segundos, ya que solo en esas crecidas se repone el material árido.

b. Estudio de hidráulica fluvial o estudio hidráulico. Se estiman las condiciones naturales del cauce (antes del proyecto) y las condiciones esperadas una vez finalizada la extracción. Se evalúa qué altura tendrá el agua y su

velocidad en esas condiciones, para compararlas con la condición original. El objetivo de este estudio es evitar la erosión que puede producirse al aumentar la velocidad del agua, producto de los cambios de pendiente en el cauce. Esta erosión puede afectar las obras que se encuentren en los ríos o en sus riberas.

c. Estudio de potencialidad de arrastre. Se trata de un estudio teórico, basado en las probabilidades de ocurrencia de un caudal determinado, en el que se analiza una probabilidad de alimentación futura. Lo que se pretende es determinar el tiempo que se demora en reponer los áridos extraídos, para poder volver a entregar un permiso o concesión.

Entregados los estudios al Departamento de Obras Fluviales, este los evaluará y determinará si es posible o no llevar a cabo la extracción solicitada, pudiendo también establecer ciertos requisitos de extracción con la finalidad de evitar futuros daños o bien el agotamiento del recurso.

### iii. La resolución constitutiva

Corresponde al alcalde, con el acuerdo del Concejo Municipal<sup>21</sup>, resolver la solicitud de concesión, teniendo este último un plazo de veinte días para emitir su pronunciamiento<sup>22</sup>, contado desde la fecha en que se dé cuenta del requerimiento formulado. En el caso que el Concejo no se pronuncie dentro del plazo, registrará lo propuesto por el alcalde. El Concejo adoptará el acuerdo en una sesión ordinaria o extraordinaria, con un quórum de la mayoría de los concejales en ejercicio y el voto de la mayoría absoluta de los concejales asistentes. La naturaleza jurídica de la resolución que se pronuncia sobre la concesión es un decreto alcaldicio, toda vez que versa sobre casos particulares<sup>23</sup>.

En contra del decreto que se pronuncia sobre la solicitud de concesión, procede el reclamo establecido en el artículo 136 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades. De acuerdo a este artículo, el agraviado por toda

resolución u omisión del alcalde u otros funcionarios que estime ilegal, podrá entablar el reclamo ante el alcalde dentro del plazo de treinta días hábiles desde la notificación administrativa de la resolución reclamada o desde el requerimiento, en el caso de las omisiones. Se considerará rechazado el reclamo si el alcalde no se pronunciare dentro del término de quince días, contado desde la fecha de su recepción en la Municipalidad. Rechazado el reclamo en la forma señalada anteriormente o por resolución fundada del alcalde, el afectado podrá reclamar, dentro de quince días hábiles, ante la Corte de Apelaciones respectiva. Este plazo se contará desde la notificación de la resolución del alcalde o bien, tratándose del caso en que no hubo pronunciamiento, desde que el secretario municipal certifique que ha transcurrido el plazo para pronunciarse. La Corte podrá decretar orden de no innovar cuando la ejecución del acto impugnado le produzca un daño irreparable al recurrente y dará traslado al alcalde por el término de 10 días. Evacuado el traslado, o teniéndose por evacuado en rebeldía, la Corte podrá abrir un término de prueba si así lo estima necesario, el que se registrará por las reglas de los incidentes contempladas en el Código de Procedimiento Civil. Vencido el término de prueba, se remitirán los autos al fiscal para su informe y luego se ordenará traer los autos en relación, gozando de preferencia la vista de esta causa. La Corte, en su sentencia, si da lugar al reclamo, decidirá u ordenará, según sea procedente, la anulación total o parcial del acto impugnado; la dictación de la resolución que corresponda para subsanar la omisión o reemplazar la resolución anulada; la declaración del derecho a los perjuicios, cuando se hubieren solicitado, y el envío de los antecedentes al juez del crimen que corresponda, cuando la infracción fuere constitutiva de delito. Cuando se hubiere dado lugar al reclamo, el interesado podrá presentarse a los tribunales ordinarios de justicia para demandar, conforme a las reglas del juicio sumario, la indemnización de los perjuicios que procedieren, y ante la justicia del crimen, las sanciones penales que correspondieren. En ambos casos no podrá discutirse la ilegalidad ya declarada.

### - Las ordenanzas municipales

Hemos visto que, en general, son las municipalidades los entes responsables de la admi-

<sup>21</sup> Ley Orgánica de Municipalidades. Arts. 58 letra i y 69 letra b.

<sup>22</sup> Ley Orgánica de Municipalidades. Artículo 71.

<sup>23</sup> Ley Orgánica de Municipalidades. Artículo 10.

nistración de los bienes nacionales de uso público ubicados en su territorio. Para materializar esa administración, los municipios adoptan resoluciones, cuya naturaleza variará según el alcance que tengan. De esta forma, la concesión para extraer áridos se materializa a través de un decreto alcaldicio, ya que versa sobre un caso particular; del mismo modo, existen normas de carácter general, que apunten a una correcta administración de los asuntos sometidos a la competencia municipal.

Las ordenanzas son normas generales y obligatorias aplicables a la comunidad<sup>24</sup>. Cada municipalidad puede dictar sus propias ordenanzas, relativas a las materias de su competencia que requieran regulación. En el caso de la extracción de áridos, las ordenanzas contienen los requisitos que han de cumplirse para la obtención de la concesión respectiva, los procedimientos que se deben seguir, así como las condiciones técnicas generales a que deben someterse para la extracción. Si bien varían entre una municipalidad y otra, en términos generales su contenido es el mismo al que nos referimos al tratar el procedimiento para obtener la concesión.

- Excepción a la norma general:  
Los derechos del propietario riberano

Hemos visto que la forma de poder aprovecharse de los áridos depositados en el cauce de un río es a través de una concesión municipal. No obstante, existe a nuestro juicio una excepción a dicha norma general, constituida por la autorización legal del propietario riberano para aprovecharse del cauce del río, sin que medie autorización alguna, en las épocas en que no esté ocupado por las aguas.

En efecto, el artículo 32 del Código de Aguas establece que "Sin permiso de la autoridad competente, no se podrá hacer obras o labores en los álveos, salvo lo dispuesto en los artículos 8º, 9º, 25, 26 e inciso 2º del artículo 30". Como se dijo anteriormente, la autoridad competente para permitir la extracción de áridos es la municipalidad respectiva.

El inciso segundo del artículo 30 del Código de Aguas, al cual hace referencia el artículo

transcrito más arriba, señala, al referirse al álveo o cauce natural, que "Este suelo es de dominio público y no accede mientras tanto a las heredades contiguas, pero los propietarios riberanos podrán aprovechar y cultivar ese suelo en las épocas en que no estuviere ocupado por las aguas".

De las normas legales citadas, queda claro que el propietario riberano está excluido de la obligación de obtener el permiso o concesión de la autoridad, siempre que aproveche o cultive el cauce del río, en épocas en que no estuviere ocupado por las aguas. Para determinar el completo alcance de estas normas, es necesario aclarar qué entendemos por "propietario riberano", "aprovechar" y "cultivar".

Para entender el concepto de propietario riberano, es necesario referirse antes al terreno de playa. Según el Decreto Supremo N° 660, en su artículo 1º N° 34, terreno de playa es la "Faja de terreno de propiedad del Fisco de hasta 80 metros de ancho, medida desde la línea de la playa de la costa del litoral y desde la ribera en los ríos o lagos". Más adelante, este mismo N° 34, señala la excepción a esa norma y que en realidad pasa a ser la generalidad de los casos: "Los terrenos de propiedad particular que según sus títulos deslinden con la línea de la playa de la costa del litoral, o de la ribera de los ríos o lagos no son terrenos de playa. En aquellos títulos de dominio particular que señalan como deslinde el mar, Océano Pacífico, la marina, la playa, el puerto, la bahía, el lago, el río, la ribera, la costa, etc., debe entenderse que este deslinde debe referirse a la línea de la playa". Debe entenderse entonces como propietario riberano aquel cuya propiedad deslinda con la línea de la playa y que, por lo tanto, comprende el llamado "terreno de playa".

"Aprovechar" significa, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, "Servir de provecho alguna cosa. Sacar utilidad de alguna cosa". Por su parte, el término "cultivar" es definido por el mismo Diccionario como "Dar a la tierra y las plantas las labores necesarias para que fructifiquen".

Aclarados estos conceptos, podemos determinar el alcance de lo establecido en el artículo 30 del Código de Aguas. Sabemos que el propietario riberano puede aprovechar y cultivar el cauce del río; ahora bien, de acuerdo a las definiciones transcritas, el concepto "cultivar" tiene una connotación netamente agrícola, por lo que no permitiría la extracción de áridos.

<sup>24</sup> Ley Orgánica de Municipalidades. Artículo 10.

Distinto es el caso del término "aprovechar", que apunta fundamentalmente a obtener utilidad de una cosa determinada, de tal forma que abarca la extracción de áridos. Efectivamente, extraer áridos del cauce de un río implica sacarle utilidad al mismo, por lo que dicha actividad queda comprendida en el precepto legal que comentamos.

Por consiguiente, existe una autorización expresa de la ley al propietario riberano para aprovecharse del cauce y, por ende, para extraer los áridos que en él se depositen. Este derecho del propietario riberano ha sido reconocido por el Departamento de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas, quien en ordinario 0957, de 17 de diciembre de 1979, a través de su jefe interino ha expresado: "Por otra parte no es absolutamente necesario contar con deslinde fijado administrativamente, puesto que el propietario ribereño con deslinde al río tiene derecho al usufructo de los terrenos de esta terraza fluvial ocupada periódicamente por el río, con solo la limitante de no interferir el libre escurrimiento de las aguas, no producir daños a terceros".

Al existir una autorización legal para que el propietario ribereño pueda cultivar y aprovecharse del cauce, tampoco se requiere de una concesión municipal. Esto está expresamente establecido en el artículo 32 del Código de Aguas que dice que el riberano está exceptuado de "permiso de la autoridad correspondiente", para hacer obras o labores en los álveos. Todo esto no obstante el derecho de las municipalidades para cobrar los respectivos derechos.

#### b. *Extracción de áridos lacustres*

Para determinar el régimen legal aplicable a la extracción de áridos depositados en el fondo de un lago, será necesario distinguir entre lagos navegables por buques de más de cien toneladas y aquellos que no lo son. Para determinar qué lago cumple con el requisito de navegabilidad, hay que atenerse a lo dispuesto en los Decretos Supremos N° 11 y 12, de la Subsecretaría de Marina, Ministerio de Defensa Nacional, publicados en el Diario Oficial el 19 de junio de 1998; estos Decretos establecen las normas oficiales de los lagos y ríos navegables por buques de más de cien toneladas.

Los lagos menores o no navegables son de dominio privado, por lo que corresponde a los

propietarios riberanos el aprovechamiento de los áridos que en ellos se encuentren. La explotación de estos áridos se rige entonces por las normas aplicables a la extracción desde suelo propio.

Respecto de los lagos mayores, o navegables por buques de más de cien toneladas, estos son bienes nacionales cuya administración está en manos de la Subsecretaría de Marina, Ministerio de Defensa Nacional, según lo dispone el artículo 1° del D.F.L. 340, de 1960, y 2° del D.S. 660 de 1988. El artículo 3° del citado Decreto Supremo establece que es una facultad privativa del Ministerio conceder el uso particular, en cualquier forma, de los terrenos que están bajo su administración.

El régimen aplicable a la extracción de áridos desde lagos navegables es el mismo que el aplicable a la extracción desde el mar, por lo que trataremos estas materias en conjunto al hablar de los áridos marítimos.

#### c. *Extracción de áridos marítimos*

De acuerdo al artículo 2° del D.S. 660, corresponde al Ministerio de Defensa "el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República, de los ríos y lagos que son navegables por buques de más de 100 toneladas". El mecanismo que tiene el Ministerio para conceder el uso particular de los bienes sujetos a su administración es la concesión marítima.

En relación al tema que nos interesa, el artículo 4° de ese Decreto Supremo, dice expresamente que dentro de las atribuciones que corresponden al Ministerio, "corresponderá la de autorizar la extracción de ripio, arena, piedras, conchuelas, carbón caído al mar en procesos o faenas como los de carga y descarga, y cualquiera otras especies o materiales que se encuentren en las áreas sujetas a su tuición."

Si bien siempre será necesaria una concesión marítima para el uso particular de los bienes públicos bajo tuición del Ministerio de Defensa, no todas las concesiones son consideradas iguales. El artículo 5° del D.S. señala que hay concesiones de "escasa importancia", que se denominan "permisos o autorizaciones". Dentro de esta categoría se encuentran las que recaen sobre los materiales individualizados en el artículo 4°. Estos permisos o autorizaciones no podrán exceder de 1 año y son otorgados directamente por el Director General de Terri-

torio Marítimo y de Marina Mercante, quien puede delegar esta facultad en las autoridades marítimas (artículo 5° D.S. 660).

Es importante destacar que si bien la ley se refiere a "permisos o autorizaciones", estos siempre serán concesiones, ya que otorgan el uso particular de un terreno determinado y, por lo tanto, la exclusividad para extraer los áridos.

El procedimiento para adquirir la concesión sobre áridos está regulado en el D.S. 660 de 1988, en los artículos 25 y siguientes. Consta de tres etapas: la solicitud, informes y la resolución constitutiva.

La solicitud se presenta ante la Dirección General de Territorio Marítimo y de Marina Mercante, en duplicado, y deberá contener una serie de datos indicados en el artículo 26, los cuales apuntan fundamentalmente a individualizar al concesionario, el lugar donde se encuentra la concesión solicitada, sus dimensiones, el objeto a que se destinará, etc.

Corresponde luego a la Dirección elaborar un informe, considerando la superposición con otras concesiones; conveniencia del proyecto; procedencia de requerir un estudio de impacto ambiental, según lo dispuesto en la Ley 19.300, y si afecta a la seguridad de la navegación. Este informe se remitirá al Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Marina, junto con la solicitud, con el fin de que evalúe los antecedentes.

El Director General de Territorio Marítimo y de Marina Mercante dictará la resolución constitutiva de la concesión. La entrega material de la concesión se hará efectiva por la autoridad marítima mediante un acta, en la que se dejará constancia, además, de la aceptación por parte del concesionario de las condiciones y obligaciones que imponga la resolución correspondiente.

### 3.2. Extracción de áridos desde terrenos fiscales

Los terrenos fiscales, o del Estado, son aquellos que pertenecen a la nación toda, pero cuyo uso no corresponde a todos sus habitantes. Como ya vimos, los ríos, lagos y el mar no pueden ser considerados dentro de esta categoría de bienes, por tratarse de bienes nacionales de uso público, de tal manera que el régimen legal que pasaremos a explicar solo es aplicable a los

áridos de pozo, esto es, aquellos que se extraen directamente del suelo del predio.

Por tratarse de bienes que no son de uso público, su administración ya no está en manos de la municipalidad respectiva, sino que dependen directamente del Ministerio de Bienes Nacionales. Así lo dispone expresamente el Decreto Ley N° 1.939, de 1977, que regula la administración de los bienes del Estado. En efecto, el citado Decreto, en su artículo 1° dice expresamente: "*Las facultades de adquisición, administración, y disposición sobre los bienes del Estado o fiscales que corresponden al Presidente de la República, las ejercerá por intermedio del Ministerio de Bienes Nacionales*".

En relación con su administración, los bienes del Estado podrán ser objeto de destinaciones, concesiones de uso, afectaciones y arrendamientos, según lo dispone el artículo 55. De todos estos mecanismos de administración, solo el arrendamiento nos resulta interesante, ya que es la única forma que permite entregarle el uso de estos bienes a los particulares. En efecto, de acuerdo a los artículos 56, 57 y 64 del Decreto Ley, las destinaciones solo favorecen a los órganos del Estado; las concesiones de uso se otorgan solamente a las municipalidades y a las empresas del Estado o en que este tenga participación; las afectaciones, en tanto, se aplican al uso público.

El artículo 66 dispone que "*El uso y goce de bienes del Estado solo se concederá a particulares mediante los respectivos contratos de arrendamiento, salvo las excepciones legales. Estos contratos se regirán especialmente por lo dispuesto en esta ley*". Las cláusulas del contrato están contenidas en la resolución o decreto que disponga el arrendamiento, el que se perfeccionará por el solo hecho de transcurrir quince días de su notificación al arrendatario sin que este haya formulado reparos. Como ya se ha dicho, se trata aquí de un contrato de arrendamiento especial, en el que el arrendatario debe someterse siempre a una serie de obligaciones. Es así como en todo contrato de arrendamiento se entenderán incorporados, sin necesidad de mención expresa, todos los derechos, obligaciones y prohibiciones establecidas en el párrafo III del D.L. 1939 y su reglamento. Asimismo, se entenderá implícitamente reconocida por el arrendatario la facultad del arrendador de poner término anticipado al contrato, de acuerdo a las normas del mismo párrafo. Se podrá además, insertar

cualquiera otra cláusula que se estime conveniente al interés fiscal.

Respecto de las mejoras que se introduzcan al predio, previa autorización de la Dirección, podrán quedar a beneficio del Fisco según las estipulaciones del contrato. Si no han de quedar a beneficio fiscal, podrá el arrendatario llevarse los materiales concernientes a las mejoras que realizó, siempre que pueda separarlos sin detrimento del bien raíz materia del arrendamiento y que lo haga dentro del plazo que se le fije (arts. 71, 78 y 81).

El plazo de arrendamiento de los bienes raíces fiscales no podrá ser superior a cinco años, si son urbanos y a diez si se trata de inmuebles rurales. En cuanto a su terminación, podrá el Fisco ponerle término anticipado al contrato, con un aviso previo de un período completo de pago, sin que pueda el arrendatario oponerse al desahucio ni alegar plazo alguno a su favor. Asimismo, el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones o las infracciones a las prohibiciones establecidas en el párrafo III del D.L., en su reglamento o en el decreto, resolución o contrato respectivo, será causal suficiente para poner término al arrendamiento, en forma administrativa y sin responsabilidad alguna para el Fisco.

No está de más decir que lo que se entrega en arrendamiento no son los áridos que se pretenden explotar, sino el suelo que los contiene y que es de propiedad del Fisco. El arriendo de este suelo faculta al arrendatario a usar y gozar de él, lo que ciertamente comprende la posibilidad de extraer los áridos que ahí se encuentren. Esto, sin perjuicio del pago de los derechos municipales que corresponden por el hecho de realizar una actividad gravada con patente municipal.

#### IV. NORMAS COMUNES A TODA EXTRACCIÓN

##### 1. Derechos municipales

Según lo dispuesto en el artículo 23 del D.L. 3.063, sobre rentas municipales, la extracción de áridos es de aquellas actividades sujetas a una contribución de patente municipal. En efecto, el citado artículo dispone que se encuentran gravadas con dicha contribución, entre otras, las actividades primarias o extracti-

vas en los casos de explotaciones en que medie algún proceso de elaboración de productos o se trate de la venta que el productor realiza directamente de los productos extraídos, sea que se realice en el mismo predio desde donde se extraen o en una ubicación diferente. De acuerdo a la norma, quien extrae áridos debe pagar patente municipal, no porque medie un proceso de elaboración de productos, sino porque se genera la actividad comercial de venta directa del productor; a *contrario sensu*, el productor de áridos que utiliza el material para su propio consumo está exento de la obligación de pagar patente.

No obstante la obligación de pagar patente, el artículo 41 de la referida ley sobre rentas municipales dice expresamente que "*entre otros servicios, concesiones o permisos por los cuales están facultadas las Municipalidades para cobrar derechos, se contemplan especialmente los siguientes:*

*Nº 3 Extracción de arena, ripio, u otros materiales, de bienes nacionales de uso público, o desde pozos lastreros de propiedad particular*". Este artículo establece la obligación de pagar derechos municipales a toda persona que extraiga áridos, sin importar desde dónde lo haga ni cuál sea su finalidad, por lo que se deduce que cualquiera que realice la actividad que nos interesa deberá pagar a la municipalidad derechos. Quienes extraigan áridos para la venta, deberán pagar los derechos, además de la respectiva patente; por otra parte, quienes lo hagan para su propio consumo, simplemente pagarán los derechos municipales respectivos.

Los derechos a los que hace referencia la ley de rentas municipales, en su artículo 41, son los correspondientes a la extracción de material y a la ocupación de un bien nacional de uso público. El pago de estos derechos es fijado por las respectivas municipalidades a través de sus ordenanzas, lo que varía según el tipo de faena de que se trate; en efecto, en el caso de los bancos arenosos y de la extracción de lecho de río, deberán cancelar tanto el pago mensual por extracción de material, como el pago anual de derechos por la ocupación de un bien nacional de uso público. Distinto es el caso de los pozos de propiedad particular, en que solo deben pagar los derechos por extracción de material, ya que en estos casos no está comprometido el uso de un bien nacional de

uso público. El monto a pagar se calcula generalmente en base a las guías de despacho o a las facturas emitidas por la empresa o persona encargada de la explotación, y en el caso de la ocupación de un bien nacional de uso público, en relación a la superficie ocupada. Respecto de la extracción desde un pozo de propiedad particular, se han presentado algunos problemas en relación con el pago de derechos, esto porque la ley habla de cobrar derechos por la extracción desde "pozos lastreros de propiedad particular". En este sentido, se ha dicho últimamente que la generalidad de los pozos de propiedad particular desde los cuales se extraen áridos no tienen la característica de ser "lastreros", por lo que no estarían gravados con el pago de derechos. En efecto, según el Diccionario de la Lengua Española, "lastre" significa "Piedra de mala calidad y en lajas resquebrajadas, ancha y de poco grueso, que está en la superficie de la cantera, y solo sirve para las obras de mampostería". Pozo lastrero es entonces aquél que contiene lastre, que no es lo mismo que los áridos a los que se refiere la ley. De acuerdo a esta definición, no es posible extraer áridos desde un pozo lastrero, toda vez que las piedras que contiene tiene características distintas que aquellas que se utilizan en la construcción.

Hemos visto que, en la generalidad de los casos, al extraer áridos se debe pagar la respectiva patente municipal. Ahora bien, no basta con pagar la patente, sino que además es necesario obtener un permiso o autorización para funcionar. Así lo dispone el artículo 26 del D.L. 3.063, al señalar que toda persona que inicie un giro o actividad gravada con patente municipal, deberá obtener el respectivo permiso o autorización para funcionar, mediante una solicitud que deberá cumplir con las menciones del artículo 12 del Reglamento. De más está decir que si bien, como ya se ha dicho, todas las personas que extraen áridos deben pagar a la municipalidad ya sea una patente o un derecho, no todos están obligados a solicitar la autorización para funcionar, ya que esta es una obligación que solo afecta a quienes extraen los áridos para su posterior venta y, por lo tanto, su actividad está gravada con patente. Aquellas personas que extraen áridos para su propio consumo no están obligadas a pedir el permiso, ya que los derechos que deben pagar no emanan de una patente.

Presentada la solicitud de autorización para funcionar, estará obligada la municipalidad

a otorgar la patente respectiva, sin perjuicio de las limitaciones relativas a la zonificación comercial o industrial que contemplen las respectivas ordenanzas municipales y a las autorizaciones que previamente deben otorgar en ciertos casos las autoridades sanitarias u otras que contemplen las leyes. De acuerdo con el artículo 58 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la actividad cuya autorización de funcionamiento se solicite, deberá ser concordante con el uso del suelo, por lo que se requerirá el informe favorable previo de la Dirección de Obras Municipales, que deberá pronunciarse acerca de la zonificación determinada por el Plan Regulador Comunal, Intercomunal o Metropolitano que fuere aplicable. Asimismo, deberá obtenerse previamente el correspondiente informe favorable del Servicio de Salud, que de acuerdo al artículo 83 del Código Sanitario, deberá considerar la peligrosidad o molestia que pudiera ocasionar el funcionamiento de la actividad según la zonificación determinada por los Planes Reguladores.

En todo caso podrán las municipalidades otorgar patentes provisorias, facultándose a los establecimientos a funcionar de inmediato. Estos contribuyentes tendrán el plazo de un año para cumplir con las exigencias que las disposiciones legales determinen. Si no lo hicieren, la municipalidad podrá decretar la clausura del establecimiento. Para otorgar este tipo de patentes se exigirá solo la comprobación de requisitos de orden sanitario y de emplazamiento según las normas sobre zonificación del Plan Regulador.

#### - Exención del pago de derechos municipales

Si bien hemos afirmado que la extracción de áridos está gravada con derechos municipales, existe una excepción a dicha regla consagrada en la Ley 11.402<sup>25</sup> y en el Decreto con Fuerza de Ley N° 850 del Ministerio de Obras Públicas<sup>26</sup>. De acuerdo a estas normas, no se cobrarán derechos municipales cuando la extracción de ripio o arena sea destinada a la eje-

<sup>25</sup> Ley 11.402, artículo 11, publicada el 16 de diciembre de 1953.

<sup>26</sup> DFL N° 850, artículo 98, publicado el 25 de febrero de 1998, fija texto refundido de la Ley 15.840 y del D.F.L. 206 de 1960.

cución de obras públicas. Esta destinación se comprobará con la correspondiente certificación de la Dirección pertinente del Ministerio de Obras Públicas.

Resulta fundamental determinar cuál es el alcance de la exención, pues habrá que determinar cuáles son las actividades favorecidas. Según la Contraloría General de la República, esta exención se aplica tanto a la extracción de áridos propiamente tal como a la ocupación del bien nacional de uso público del que se sacan y al transporte del material extraído hasta la construcción de la obra pública en que están comprometidas dichas actividades. Esto, porque la ocupación del bien nacional de uso público es un elemento accesorio y necesario para desarrollar las faenas de extracción, pues resulta materialmente imposible el ejercicio de la misma sin su concurrencia. Lo mismo sucede con el transporte, toda vez que lo que determina la exención es la circunstancia que los materiales de que se trata se destinen a la ejecución de obras públicas y para que ellos puedan cumplir esa finalidad tienen necesariamente que llevarse al lugar en que las obras se realizan; así, el transporte se convierte en un elemento accesorio y complementario de la labor extractiva y en tal virtud directamente vinculado a ella. La exención en comento tiene por objeto liberar al Fisco del costo que significan los gravámenes municipales que puedan afectar la obtención de los materiales requeridos para una obra pública, puesto que de lo contrario el encarecimiento de la misma, precisamente por encontrarse de algún modo gravadas las actividades encaminadas a conseguir los insumos referidos, desvirtuaría la finalidad de la franquicia<sup>27</sup>.

La exención favorece tanto a personas o entidades privadas como públicas, ya que el único requisito para que opere es que se destinen los materiales a una obra pública, sin que proceda diferenciar quién desarrolle la actividad<sup>28</sup>.

## 2. Aspectos tributarios

Toda renta está gravada con un impuesto, cuya tasa se determina según el origen de la misma. La Ley sobre Impuesto a la Renta dis-

tingue dos fuentes principales de ingreso, y de acuerdo a ello establece dos categorías principales de impuesto: el de primera categoría, que grava las rentas provenientes del capital y el de segunda categoría, que afecta a las rentas originadas en el trabajo personal. La extracción de áridos está afecta al impuesto de primera categoría, según lo dispone el artículo 20 N° 3 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, al decir que el impuesto de primera categoría se determinará, recaudará y pagará sobre "las rentas de la industria, del comercio, de la minería y de la explotación de riquezas del mar y otras actividades extractivas,..." La tasa que se aplica a este impuesto es de 15%, que podrá ser imputado a los impuestos global complementario y adicional.

No existe en la legislación tributaria ninguna norma especial respecto de la extracción de áridos, como sí las hay para la minería. Hemos sostenido en este trabajo que las actividades relativas a los áridos quedan excluidas del ámbito de aplicación del Código de Minería, por lo que no pueden considerarse como actividades mineras. Por lo tanto, no le sería aplicable el régimen especial establecido en el artículo 34 de la Ley de la Renta, para la actividad minera. En el mismo sentido, tampoco se aplicaría a la extracción de áridos el párrafo "De los pequeños contribuyentes", que otorga un régimen tributario especial a los "pequeños mineros artesanales". El artículo 22 N° 1 entiende por tales las personas que trabajan personalmente una mina y/o una planta de beneficio de minerales; como ya se ha dicho, los áridos no son considerados por nuestra legislación como minerales y, a falta de mención expresa, no se les puede dar esa categoría para los efectos tributarios.

Lo dicho anteriormente no admite discusión para las faenas de extracción de áridos posteriores al actual Código de Minería, pero no sucede lo mismo con las anteriores al Código, que gozaban de pertenencia minera. Al tratar la transición desde el Código de Minería de 1932 al de 1983, planteamos el problema de la subsistencia o extinción de las pertenencias mineras sobre áridos. Para los efectos tributarios esta discusión es de vital importancia, toda vez que al considerar extinguidas las pertenencias, ninguna faena de extracción de áridos podría optar a los beneficios que se establecen para la minería. Al contrario, si consideramos que las pertenencias constituidas sobre áridos por el dueño del suelo aún subsisten, es perfectamente sostenible

<sup>27</sup> Dictamen 11603/98.

<sup>28</sup> Dictamen 10347/87.

que puedan acogerse a la presunción de renta establecida para la minería. La subsistencia de la pertenencia implicaría regirse en todos sus aspectos por las normas aplicables a la minería, por lo que sería injusto privar a sus dueños de los beneficios tributarios establecidos en la ley.

## V. EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS Y MEDIO AMBIENTE

### 1. Generalidades

Tanto por la naturaleza misma de los áridos como por su procesamiento, la extracción de áridos es una actividad muy vinculada al medio ambiente. En efecto, las distintas etapas del procesamiento de los áridos pueden producir un fuerte impacto ambiental, según el tipo de materiales que se extraigan y el lugar donde se encuentren. Vemos cómo en la fase de extracción de los áridos se puede impactar fuertemente el entorno natural y, tratándose de áridos fluviales, se corre el riesgo de la alteración de los cauces. En la etapa de producción, importante es la contaminación acústica que se produce, así como la contaminación atmosférica, a través del polvo en suspensión. Incluso en la última fase del procesamiento de los áridos, esto es el transporte, se puede producir congestión vial (que es un importante factor contaminante) y atmosférica, debido al movimiento del material particulado por caminos.

Otro factor importante relativo a la extracción de áridos y el medio ambiente es la remoción de la capa vegetal en el caso de los pozos lastreros, lo que puede ocasionar distorsiones en el respectivo ecosistema.

En este capítulo analizaremos las restricciones a la extracción de áridos en relación con su impacto ambiental, fundamentalmente a la luz de la Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente.

### 2. Impacto ambiental de la extracción de áridos

#### a. Definiciones

Antes de entrar a analizar derechamente la extracción de áridos y su impacto ambiental, es necesario aclarar una serie de conceptos a los

cuales se hará referencia en este capítulo, y que se encuentran definidos en el artículo 2° de la Ley 19.300.

- Contaminación: la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.
- Contaminante: todo elemento, compuestos, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.
- Daño Ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.
- Declaración de Impacto Ambiental: el documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes.
- Estudio de Impacto Ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o de una actividad que se pretende llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental o describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.
- Evaluación de Impacto Ambiental: el procedimiento a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente o de la Comisión Regional respectiva, en su caso, que en base a un Estudio o Declaración de Impacto Am-

biental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes.

- Impacto Ambiental: la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.
- Medio Ambiente: el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

#### b. Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

De acuerdo al artículo 8° de la Ley de bases del medio ambiente, hay determinados proyectos o actividades que solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. Para obtener las autorizaciones correspondientes, el titular de todo proyecto que se someta a evaluación deberá presentar, ante la Comisión Regional del Medio Ambiente de la región en que se realicen las obras materiales que contemple el proyecto o la actividad, una Declaración de Impacto Ambiental o bien un Estudio de Impacto Ambiental. En el caso que una actividad o proyecto pueda causar impactos ambientales en zonas situadas en distintas regiones, las Declaraciones o Estudios deberán presentarse ante la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. El proceso de revisión de las Declaraciones de Impacto Ambiental o de calificación de los Estudios de Impacto Ambiental considerará la opinión fundada de los organismos con competencia ambiental, en las materias relativas al respectivo proyecto o actividad, para lo cual la Comisión Regional o Nacional del Medio Ambiente, en su caso, requerirá los informes correspondientes.

Respecto de la extracción de áridos, debemos determinar en primer lugar si es de aquellas actividades que deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental y si dicha evaluación debe iniciarse por la vía

de la Declaración o del Estudio de Impacto Ambiental.

El artículo 10 de la Ley 19.300 señala cuáles son los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental y que deberán someterse al sistema de evaluación. En su letra i) señala expresamente los "Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda". De acuerdo al reglamento, se entiende que será industrial cuando se extraiga una cantidad igual o superior a 400 m<sup>3</sup> diarios o a 100.000 m<sup>3</sup> totales de material durante la vida útil del proyecto.

Sabemos entonces que, tratándose de la extracción industrial de áridos, debe realizarse una evaluación de impacto ambiental; falta aún determinar cómo se inicia el proceso de evaluación. La norma general será a través de una Declaración de Impacto Ambiental, bajo la forma de una declaración jurada, en la cual se expresa que se cumple con la legislación ambiental vigente. Sin embargo, hay ciertas actividades que requieren la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias que enumera el artículo 11. Estas son:

- a) Riesgo para la salud de la población, debido a la calidad o cantidad de efluentes, emisiones o residuos;
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;
- c) Reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- d) Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar;
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona;
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

La Comisión Nacional o Regional del Medio Ambiente, en su caso, tendrá un plazo de 120 días para pronunciarse sobre el Estudio de Impacto Ambiental. La calificación favorable sobre el Estudio será acompañada de los permisos o pronunciamientos ambientales que puedan ser otorgados en dicha oportunidad por los organismos del Estado. No obstante, si el responsable de cualquier proyecto o actividad presentare, junto al Estudio de Impacto Ambiental, una póliza de seguro que cubra el riesgo por daño al medio ambiente, en el mismo plazo de 120 días, podrá obtener una autorización provisoria para iniciar el proyecto o actividad, bajo su propia responsabilidad, sin perjuicio de lo que la autoridad resuelva en conformidad a la ley.

El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas a los efectos que produzca la actividad. En caso de pronunciamiento desfavorable, la resolución será fundada e indicará las exigencias específicas que el proponente deberá cumplir, procediendo el recurso de reclamación en su contra ante el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Dicho recurso debe interponerse, por el responsable del respectivo proyecto, dentro de un plazo de 30 días desde su notificación.

#### c. Normativa ambiental relativa a la extracción de áridos

La Ley de bases del medio ambiente establece la obligación de realizar una evaluación de impacto ambiental para la extracción industrial de áridos, obligando además a cumplir con la normativa ambiental vigente. El problema es que no existe claridad respecto de cuál es esa normativa ambiental, ya que no hay ningún cuerpo legal que señale con exactitud cuáles son los elementos contaminantes, ni qué requisitos se deben cumplir para evitar la contaminación. Sí existen algunas normas dispersas que regulan la materia, pero que resultan insuficientes. A estas se deben agregar los Planes Reguladores Comunales o Intercomunales, que pueden establecer ciertas restricciones a la actividad extractiva. Veremos a continuación las principales normas que se refieren a los áridos y el medio ambiente.

#### - Código Sanitario

Previo a otorgar una patente definitiva para la instalación, ampliación o traslado de industrias, las municipalidades deben solicitar un informe a la autoridad sanitaria sobre los efectos que estas pueden ocasionar en el ambiente. Así lo dispone expresamente el artículo 83 del Código Sanitario, norma que es aplicable a la extracción de áridos que, como vimos, es una actividad gravada con patente municipal. De acuerdo a la misma norma citada, para evacuar el informe la autoridad sanitaria tomará en cuenta los planos reguladores comunales o intercomunales y los riesgos que el funcionamiento de la industria pueda causar a sus trabajadores, al vecindario y a la comunidad. No obstante, la autoridad sanitaria informará favorablemente una determinada actividad industrial o comercial, siempre que la evaluación sanitaria ambiental que se realice para evacuar el informe, determine que técnicamente se han controlado todos los riesgos asociados a su funcionamiento.

#### - Transporte de áridos

El D.S. 75 de la Subsecretaría de Transportes<sup>29</sup>, en su artículo 2, exige que los vehículos que transporten áridos o cualquier otro material que pueda escurrirse y caer al suelo, deberán estar contruidos de manera que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

#### - Areas silvestres protegidas por el Estado

El Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas por el Estado, creado por la Ley 18.362, establece diversas categorías con el objeto de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental. Estas son las Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales.

<sup>29</sup> Publicado en el Diario Oficial el 7 de julio de 1987.

De acuerdo al artículo 36 de la Ley de bases del medio ambiente, forman parte de las áreas protegidas mencionadas, las porciones de mar, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro; los áridos contenidos en esos lugares quedan, por lo tanto, también afectados a las áreas protegidas. A mayor abundamiento, el artículo 25 de la Ley 18.362, prohíbe remover o extraer de estas zonas arena, ripio, rocas o tierra.

#### - Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud, por medio de su resolución N° 1215 del 22 de junio de 1978<sup>30</sup>, fija las normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica. En relación a los áridos, su artículo 15 señala que las operaciones, procesos o funcionamiento de equipos de trituración, molienda, transporte, manipulación, carga y descarga de material fragmentado, deberá realizarse mediante procesos de humidificación permanente, o empleando otro sistema de control de la contaminación atmosférica de eficiencia igual o superior. Agrega además que el almacenamiento de material fragmentado deberá efectuarse en silos adecuadamente cerrados o en otro sistema de control de la contaminación del aire de eficiencia igual o superior, de tal modo de impedir el arrastre de material por acción de los vientos.

No obstante, las exigencias formuladas anteriormente se aplicarán solo en aquellos casos en que el área se encuentre saturada y en situaciones que creen un problema puntual.

#### - Planes Reguladores Comunales o Intercomunales

Los Planes Reguladores constituyen un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, así como de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, las de trabajo y de esparcimiento. Pueden ser Comunales o Intercomunales, según si agrupan una o varias comunas.

Respecto al tema que nos interesa, son fundamentales las normas contenidas en ellos respecto al uso del suelo o zonificación, ya que el otorgamiento de las patentes municipales está condicionado a dicha zonificación.

Especial mención requiere el Plan Regulador Metropolitano<sup>31</sup>, pues dado el importante volumen de áridos que se extrae en esta zona, sus normas afectan directamente la producción. El artículo 6.2.3 de este cuerpo legal se refiere a los áridos, aunque el lenguaje que utiliza no es el apropiado, al individualizarlos como "minerales no metálicos para la construcción". De acuerdo al citado plan solo se pueden extraer áridos en los cauces de los ríos Mapocho, Maipo, Clarillo, Estero Lampa y Estero Seco; asimismo, se prohíbe la explotación de áridos desde pozos ubicados en terrenos particulares.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. *Curso de Derecho de Minería*. Samuel Lira Ovalle.
2. *Manual de Derecho de Minería*. Sergio Gómez Núñez.
3. *Manual de Derecho de Minería*. Armando Uribe Herrera.
4. *Derecho de Minería*. Juan Luis Ossa Bulnes.
5. *Diagnóstico de la situación actual y procedimiento legal en materia de extracción y procesamiento de áridos*. Juan Edo. Irrarázabal C. y Jorge Valdés C.
6. *Estudio comparado de los Códigos de Minería de 1874 y 1888*. Jorge Antonio Gamboa Ríos. Memoria de Prueba 1997.
7. *Orígenes y jurisprudencia del Código Minero de 1932*. Julio Ruiz Bourgeois y Luis Díaz Mieres.
8. *Índice técnico de materiales de construcción*. Euclides Guzmán Álvarez. Tomo I, 2ª edición 1993.
9. *Materiales de Construcción*. Eduardo Aguirre S. Editorial Universitaria S.A.
10. *Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades*.
11. Decreto Ministerio de Tierras y Colonización N° 609, de 1978.
12. D.L. N° 3.063 de 1979, Ley de Rentas Municipales.
13. Código de Aguas.

<sup>30</sup> Esta resolución no fue publicada en el Diario Oficial.

<sup>31</sup> Publicado en el Diario Oficial el 4 de noviembre de 1994.

14. Decreto MOP N° 850 de 1997. Texto refundido de la Ley N° 15.840 Orgánica Constitucional del MOP.
15. Ley N° 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente.
16. Decreto N° 30, Reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.
17. Plan Regulador Metropolitano de Santiago .
18. Código de Minería de 1932.
19. Código de Minería de 1983.
20. Ley Orgánica Constitucional sobre concesiones mineras N° 18.097.