

## Modifica la ley General de Servicios Sanitarios, en el sentido de privilegiar la disposición de aguas servidas tratadas, para usos en actividades agrícolas y mineras

SESIÓN N° 105ª

 PRIMER TRÁMITE CONST.

FECHA: 10-12-2014

 SEGUNDO TRÁMITE CONST. (S)

### DESTINACIÓN

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 01.- AGRICULTURA, SILVICULTURA Y DESARROLLO RURAL   | <input type="checkbox"/> 19.- CIENCIAS Y TECNOLOGÍA                                       |
| <input type="checkbox"/> 02.- DEFENSA NACIONAL   | <input type="checkbox"/> 20.- BIENES NACIONALES   |
| <input type="checkbox"/> 03.- ECONOMÍA Y FOMENTO; MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA; PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y TURISMO | <input type="checkbox"/> 21.- PESCA, ACUICULTURA E INTERESES MARÍTIMOS                    |
| <input type="checkbox"/> 04.- EDUCACIÓN  | <input type="checkbox"/> 24.- CULTURA, ARTES Y COMUNICACIONES                             |
| <input type="checkbox"/> 05.- HACIENDA   | <input type="checkbox"/> 25.- SEGURIDAD CIUDADANA   |
| <input type="checkbox"/> 06.- GOBIERNO INTERIOR, NACIONALIDAD, CIUDADANÍA Y REGIONALIZACIÓN                                  | <input type="checkbox"/> 27.- ZONAS EXTREMAS Y ANTÁRTICA CHILENA                          |
| <input type="checkbox"/> 07.- CONSTITUCIÓN, LEGISLACIÓN Y JUSTICIA   | <input type="checkbox"/> 29.- DEPORTES Y RECREACIÓN                                       |
| <input type="checkbox"/> 08.- MINERÍA Y ENERGÍA  | <input type="checkbox"/> 31.- DESARROLLO SOCIAL, SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y PLANIFICACIÓN |
| <input type="checkbox"/> 09.- OBRAS PÚBLICAS   | <input type="checkbox"/> 33.- RECURSOS HÍDRICOS Y DESERTIFICACIÓN                         |
| <input type="checkbox"/> 10.- RELACIONES EXTERIORES, ASUNTOS INTERPARLAMENTARIOS E INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA               | <input type="checkbox"/> COMISIÓN DE HACIENDA, EN LO PERTINENTE.                          |
| <input type="checkbox"/> 11.- SALUD  | <input type="checkbox"/> COMISIÓN MIXTA.  |
| <input type="checkbox"/> 12.- MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  | <input type="checkbox"/> COMISIÓN ESPECIAL MIXTA DE PRESUPUESTOS.                         |
| <input type="checkbox"/> 13.- TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL   | <input type="checkbox"/> EXCMA. CORTE SUPREMA, EN LO PERTINENTE.                          |
| <input type="checkbox"/> 14.- VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO   | <input type="checkbox"/> OTRA:  |
| <input type="checkbox"/> 15.- TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES   |   |
| <input type="checkbox"/> 16.- RÉGIMEN INTERNO, ADMINISTRACIÓN Y REGLAMENTO   |   |
| <input type="checkbox"/> 17.- DERECHOS HUMANOS Y PUEBLOS ORIGINARIOS   |   |
| <input type="checkbox"/> 18.- FAMILIA Y ADULTO MAYOR   |   |



9779-33

CÁMARA DE DIPUTADOS

**PROYECTO DE LEY QUE MODIFICA EL DFL 382 LEY GENERAL DE SERVICIOS SANITARIOS PRIVILEGIANDO USO DE AGUAS SERVIDAS PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y MINERAS**

**Vistos:**

Lo dispuesto en los Artículos 1°, 19°, 63° y 65° de la Constitución Política de la República; en la ley N° 18.918 Orgánica Constitucional del Congreso Nacional y en el Reglamento de la H. Cámara de Diputados.

**Considerando:**

- 1.- En términos generales el tratamiento de aguas residuales o aguas servidas consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua efluente del uso humano.<sup>1</sup>
- 2.- El artículo 3° incisos 3° y 4° de la Ley General de Servicios Sanitarios señala por su parte que se entiende por recolección de aguas servidas, la conducción de éstas desde el inmueble del usuario, hasta la entrega para su disposición y por disposición de aguas servidas, la evacuación de éstas en cuerpos receptores, en las condiciones técnicas y sanitarias establecidas en las normas respectivas, o en sistemas de tratamiento.
3. En Chile el tratamiento de aguas servidas está a cargo de empresas privadas cuya concesión es entregada mediante resolución del Ministerio de Obras Públicas. La concesión es un título concedido por la autoridad que faculta a un prestador para explotar los servicios con exclusividad dentro de un área determinada, obligándolo, al mismo tiempo, a atender a todo usuario que solicite el servicio dentro de dicho territorio.
- 4.- El procedimiento se inicia generalmente con una solicitud de parte de un interesado a la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Dicha solicitud incluye, entre otros antecedentes, los límites geográficos considerados, el número de usuarios de agua

potable y alcantarillado a ofrecer, la identificación de las fuentes y derechos de agua requeridos para el servicio y una garantía de seriedad de la solicitud.<sup>2</sup>

5.- Ahora una vez entregada la concesión, y en relación con el tratamiento de aguas servidas específicamente, a la Superintendencia le corresponde velar porque la operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas se efectúe de acuerdo a la normativa vigente, a través de las acciones de fiscalización sobre el autocontrol, la realización de controles directos e inspecciones en terreno.

6.- En el país, existen más de 260 sistemas de tratamiento de aguas servidas operando y autorizados por la Superintendencia, los que atienden a más de once millones y medio de habitantes de todo el país. La tecnología de tratamiento predominante corresponde a Lodos Activados, con casi un 60% respecto a la cantidad total de plantas de tratamiento de aguas servidas.

7.- Un sistema de lodos activados es un proceso biológico (bioproceso) utilizado para la depuración natural (biorremediación) de las aguas residuales, cuya finalidad es la producción de un clarificado (agua sin materia orgánica).<sup>3</sup>

En el proceso de lodos activados los microorganismos son completamente mezclados con la materia orgánica en el agua residual de manera que ésta les sirve de alimento para su producción. Es importante indicar que la mezcla o agitación se efectúa por medios mecánicos (aeradores superficiales, sopladores, etc), los cuales tiene doble función a) producir mezcla completa y b) agregar oxígeno al medio para que el proceso se desarrolle.

De ahí, parte del líquido mezclado es pasado desde la parte superior del tanque, hasta un tanque de sedimentación para su separación del agua residual tratada. Este proceso es llamado clarificación del agua. Otra parte del líquido mezclado, es pasado desde la parte baja del tanque (que contiene las células sedimentadas) y se recircula para mantener en el birreactor, una concentración de células equilibrada. Finalmente, la otra parte se purga del sistema (fango en exceso) hacia otro proceso en donde son tratados los fangos.

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Tratamiento\\_de\\_aguas\\_residuales](http://es.wikipedia.org/wiki/Tratamiento_de_aguas_residuales)

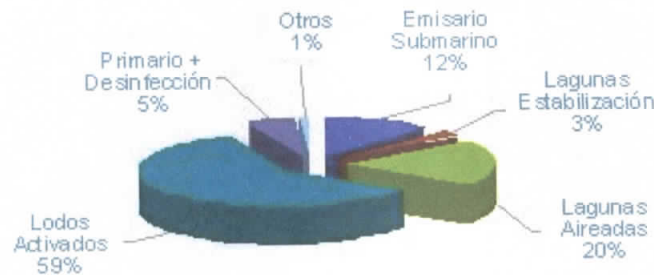
<sup>2</sup> <http://www.siss.gob.cl/577/w3-propertyvalue-3520.html>

<sup>3</sup> <http://es.slideshare.net/NellyLanders/proceso-de-lodos-activados>



8.- Otros procesos tecnológicos para el tratamiento de aguas que se utilizan en nuestro país son: Emisario Submarino; Lagunas de Estabilización; Lagunas Aireadas; Lagunas Facultativas; Lombrifiltro; Primario-Desinfección; SBR (Secuencial Batch Reactor); Biofiltro; y Zanjias de Oxidación.

La distribución de los procesos se puede apreciar en la siguiente imagen:



\* Superintendencia de Servicios Sanitarios

9.- El tratamiento de las aguas servidas se ha incrementado en el país sustancialmente en los últimos años, alcanzando un nivel de cobertura cercano al 83% respecto a la población urbana nacional, por tanto la manera como se lleva a cabo el proceso y el destino de las aguas tratadas, constituye un tema fundamental considerando que estamos en tiempos de optimizar el recurso hídrico en nuestro planeta y en el norte de nuestro país.

10.- La idea principal de este proyecto, por tanto, es establecer por ley que el uso o destino de las aguas tratadas puedan aportarse a los procesos de riego o de operaciones mineras, a fin de optimizar el recurso hídrico como ya mencionáramos, privilegiando el uso de este tipo de aguas para dichos efectos en vez de agua potable para el consumo humano.

11.- Actualmente el uso de las aguas tratadas depende del proceso tecnológico que se haya aplicado y si se trata de un cuerpo receptor natural o artificial. Dentro de los artificiales se encuentran los canales de regadío. Si una empresa concesionaria quisiera destinar el agua tratada a actividades de regadío debiera en principio contar con la autorización de las asociaciones de canales de regadío involucradas, con anterioridad a la obtención de la concesión misma, pues el decreto que otorga la concesión debe indicar el cuerpo receptor y el punto de descarga de las aguas.

12.- Mediante el presente proyecto se pretende que la propia ley general de servicios sanitarios establezca que las concesionarias privilegien el destino de las aguas tratadas a los cuerpos receptores artificiales para, por ejemplo, desarrollar actividades de riego.

13.- En atención a todo lo anteriormente expuesto, venimos en proponer el siguiente:

### PROYECTO DE LEY

**Artículo único:** Modifíquese el artículo 12 número 6° del DFL 382 de 1989 del Ministerio de Obras Públicas que establece la Ley General de Servicios Sanitarios en el siguiente sentido:

Incorpórese un inciso 2° nuevo al numeral 6° del artículo 12 que señale:

*“El peticionario deberá privilegiar la disposición de las aguas tratadas para usos agrícolas de riego y procesos mineros. La disposición se materializará mediante un convenio celebrado entre el peticionario y las organizaciones o empresas beneficiarias, el que deberá presentarse junto con los demás antecedentes requeridos al momento de la solicitud de concesión”.*

*Marchel*

*68* *2*

**Marcos Espinosa Monardes**  
H. Diputado de la República

*7*

*5*  
**ARRIBADA**

*44*

*50*  
**JIRENEZ**

*8*

*49* *6*  
**J. JUREWA**

*46* *7*

*89* *3*

*15* *4*

*25* *5*

*1*

*Farias*

*A. Robles*

*L. Carrera*