



Establece una regulación para la recolección y disposición de aguas grises
Boletín 9085-01

Vistos. Lo dispuesto en los artículos 1º, 19º y 63º de la Constitución Política de la República, en el Decreto con Fuerza de Ley N° 382 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, Ley General de Servicios Sanitarios y su reglamento.

Considerando.

1. - Que parte importante de nuestro país vive un agudo escenario de sequía y escasez hídrica que se prolonga por largos años. A este complejo escenario se une la pérdida de este vital elemento provocada por contaminación, relaves, ineficiencia y falta de inversión en riego.
2. - Que lo anterior viene a agravarse por el uso intensivo de agua en algunas actividades productivas y un régimen legal e institucional que favorece y prioriza el interés particular por sobre el bien común.
3. - Que, en ese marco, cobran especial relevancia las políticas públicas destinadas a favorecer la captación y acumulación de aguas y hacer más eficiente su uso, particularmente a través de mecanismos de reutilización.
4. - Que, al respecto, existen en el mundo diversas iniciativas de reutilización de las denominadas "aguas grises" o "aguas servidas no cloacales", vale decir el agua resultante del lavado de manos, duchas y lavaplatos, en tanto no se encuentren contaminadas por elementos fecales y detergentes o sustancias no biodegradables.

Dichas aguas pueden ser recuperadas mediante la instalación de mecanismos de limpieza y depuración de mediana complejidad y servir para el llenado de inodoros, riego o limpieza de exteriores, entre otros usos.

Se estima que reutilizar las aguas grises permite un ahorro de unos 50 litros por persona al día.

5. ~ Que experiencias de este tipo existen en el estado de California, USA, desde 1890, utilizándose las aguas para riego. En Túnez, nación africana de carácter desértico, también se encuentran masificadores, recuperando anualmente unos 78 millones de metros cúbicos en 26 plantas.



6. - Que en nuestro país se han implementado iniciativas experimentales a nivel escolar, destacándose los casos de la escuela José Miguel Carrera y el Liceo Jovina Naranjo Fernández, ambos de Arica, financiados a través del Fondo de Protección Ambiental.

7. - Que pese a la escasez de agua referida en los numerales 1 y 2, especialmente en el norte de Chile, no hay normativa que permita o, mejor aún, promueva este tipo de procedimientos e instalaciones.

El concepto de aguas grises no está definido en el Código de Aguas, en la Ley General de Servicios Sanitarios o en el Código Sanitario vigentes. Se les trata como aguas servidas.

Sólo una disposición de tipo técnico, la norma chilena 1333 distingue la calidad necesaria para el agua, según el tipo de uso, lo que daría pie para implementar este tipo de sistemas, pero no es suficiente.

8. - Que es muy probable que la generación de una normativa sobre las aguas grises en el país amerite la modificación de normas administrativas (reglamentos y decretos), como también normas técnicas, cuya modificación escapa al ámbito legal.

En ese sentido, este proyecto pretende ser un detonante de un análisis mayor que permita abrir campo a un uso más eficiente de los recursos hídricos, especialmente en el norte del país.

9. - Que la Dirección General de Aguas ha promovido investigaciones tendientes a precisar la viabilidad de modificaciones legales sobre la materia, que se han tenido a la vista, como el Informe Actualización para Reutilización de Aguas Grises del “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”, Decreto Supremo N° 236 de 1926 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo, elaborado por Krisol, Ingeniería Ambiental.¹

10. - Que por lo anterior, los diputados que suscriben vienen en presentar el siguiente:

PROYECTO DE LEY

Artículo 1º.- La recolección y disposición de aguas servidas domésticas se regirá por lo dispuesto en la presente ley y, en forma subsidiaria por lo referido en el D.F.L. 382 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, Ley General de Servicios Sanitarios y sus reglamentos, en lo que no se oponga a aquélla.

¹ <http://documentos.dga.cl/ISA5279.pdf>

Artículo 2º.- Para los efectos de lo previsto en la presente ley se entenderá por:

- a) Aguas grises: Las aguas servidas domesticas residuales provenientes de las tinajas de baño, duchas, lavaderos y lavatorios, excluyendo las aguas negras.
- b) Aguas grises tratadas: Aquéllas que se han sometido al proceso o procesos de depuración y tratamiento que corresponda al uso que pretenda dárseles.
- c) Aguas negras: Aguas residuales que contienen excretas.
- d) Aguas residuales: aquéllas que se descargan después de haber sido utilizadas en un proceso, o producidas por éste, y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso.
- e) Aportante: La persona natural o jurídica desde cuya vivienda, establecimiento o inmueble provienen las aguas grises para su tratamiento, depuración y uso posterior.
- f) Planta de Tratamiento de aguas grises: Instalaciones y equipamiento destinados al proceso de depuración de éstas, con el objeto de alcanzar los estándares exigidos para su reutilización.
- g) Red domiciliaría de alcantarillado de aguas grises: Corresponde a la red domiciliaria de recolección de las aguas provenientes de lavaplatos, lavamanos, duchas, tinajas y lavadora, que conforman las aguas grises generadas en una propiedad y que depositan estas últimas en el sistema de tratamiento de aguas grises domiciliario.
- h) Reutilización de aguas grises: La aplicación de aquéllas, una vez que se han sometido antes al proceso o procesos de depuración y tratamiento exigidos, a un uso autorizado.
- i) Responsable: La persona natural o jurídica, pública o privada, que obtiene de las instancias correspondientes la autorización necesaria para la separación, tratamiento, depuración y disposición de aguas grises.
- j) Usuario del agua gristratada: Persona natural o jurídica que utiliza el agua gris tratada para el uso previsto.

Artículo 3º.- No obstante lo dispuesto en el D.F.L. 382 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, podrán separarse las aguas grises de las aguas servidas domésticas y ser conducidas por medio de canalizaciones para su posterior tratamiento, depuración y reutilización.

La red de reutilización de aguas grises debe ser construida contemplando una conexión al sistema general de colección de aguas servidas o al sistema de tratamiento de las aguas servidas de modo de posibilitar su escurrimiento en caso de cualquier emergencia, falla en los procedimientos de recolección y depuración y durante la mantención rutinaria de aquélla.

Un reglamento establecerá las exigencias y características que deban tener los sistemas destinados a separar, depurar y distribuir las aguas grises.

Artículo 4°.- Las aguas grises podrán utilizarse para fines tales como:

1. - Urbanos. Entre los que se incluyen el riego de jardines privados, descarga de aparatos sanitarios, limpieza de calles e inmuebles, combate de incendios y el lavado industrial de vehículos.
2. - Agrícolas. Entre los que se incluye el riego de todo tipo de flora, pastos o praderas para consumo de animales productores de leche o carne, flores ornamentales y uso en faenas de acuicultura.

Dichos usos deberán evitar el contacto directo de las aguas grises reutilizadas con frutos y todo tipo de productos o parte de aquéllos que sean consumidos directamente y en forma cruda por las personas.

3. - industriales. Entre los que se incluye el uso en todo tipo de procesos industriales no destinados a productos alimenticios y los fines de refrigeración no evaporativos.
4. - Recreativos. Entre los que se incluye el riego de áreas verdes públicas, campos deportivos y el uso en piletas y fuentes ornamentales, que no sean de uso público.
5. - Ambientales. Entre los que se incluye el llenado de acuíferos, mantención de cursos mínimos ecológicos y riego de superficies forestales.

Un reglamento establecerá las respectivas sub-categorías y los requisitos y calidades específicas que deberán tener las aguas grises para cada tipo de uso autorizado.

Entre éstos podrán incluirse mediciones o exigencias adicionales para determinadas zonas geográficas.

El reglamento regulará, asimismo, la instalación de señalización adecuada con el objeto de exponer el origen y riesgo de las aguas grises y su prohibición absoluta para el consumo humano.

Artículo 5°.- Se prohíbe la reutilización de aguas grises para los siguientes usos o lugares:

- a) Consumo humano y riego de especies que hayan de ser consumidas crudas por las personas o que sirvan de alimento a animales que puedan transmitir afecciones a la salud humana, de acuerdo a lo descrito en el artículo precedente.
- b) Procesos productivos de la industria alimenticia.
- c) Instalaciones hospitalarias y sanitarias.
- d) Cultivo acuícola de moluscos filtradores.
- e) Piletas, piscinas y balnearios.
- f) Uso en torres de refrigeración y condensadores evaporativos.
- g) Uso en fuentes o piletas ornamentales en que exista riesgo de contacto del agua con las personas.
- h) Cualquier otro uso o actividad que la autoridad sanitaria o ambiental considere un riesgo para la salud de las personas o el medio ambiente.

Artículo 6°.- La medición de la calidad de las aguas grises se realizará en el punto de salida hacia el uso respectivo.

Si un agua gris tratada se destinará a varios usos autorizados se aplicarán a todos éstos los valores requeridos por el más exigente de éstos.

Artículo 7°.- El funcionamiento de sistemas de recolección, tratamiento y distribución de aguas grises y su reutilización requerirá de la respectiva autorización previa.

Con este objeto, el petionario o solicitante deberá presentar un proyecto de separación, tratamiento y reutilización de aguas grises que incluirá:

- a) La identificación del solicitante. En caso de constituir una comunidad, tales como los copropietarios de un edificio, deberán aportarse los antecedentes que demuestre el acuerdo de la misma, con los quórum que correspondan.
- b) Los contratos entre él o los aportantes solicitantes y el responsable, si fueran distintos, señalando claramente los beneficios que obtendrán aquéllos y los eventuales costos asociados.
- c) El origen y localización geográfica, tanto de los puntos de separación de las aguas grises como de la disposición de éstas con posterioridad al tratamiento de depuración.
- d) El uso al que se aplicarán las aguas y el lugar en que ello ocurrirá.
- e) La estimación del volumen anual de agua gris a tratar y reutilizar y el uso al que se va a destinar.
- f) Cualquier otro antecedente útil para analizar el proyecto y su inocuidad.

Un reglamento determinará los documentos precisos que deban aportarse, los estudios y análisis requeridos, los trámites y diligencias principales del proceso de autorización, los plazos respectivos y los procedimientos de observaciones y reclamo.

Artículo 8°.- El responsable, lo será de la calidad del agua tratada y de su control desde la separación y hasta su aplicación para los usos autorizados.

Ella se extiende a las responsabilidades civiles y penales a que haya lugar por los daños de cualquier naturaleza provocados por las aguas y los que deriven de infracciones a las normas legales y administrativas que regulen la separación, tratamiento y aplicación de las aguas grises, según lo dispuesto en el artículo 18 del D.F.L. 458, de 19875, Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Artículo 9°.- Incorpórese la siguiente frase final al inciso segundo del artículo 6° del D.F.L. 70 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, Ley de Tarifas de los Servicios Sanitarios:

“Deberá considerarse el menor costo que exista en cada etapa producto de la recolección, tratamiento y disposición separada de las aguas grises, para lo cual se deberá determinar un factor de recuperación diferenciado en los procesos de fijación tarifaria que dé cuenta del menor uso de las redes y sistemas de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas”.



Adriana Muñoz Dalbora
Diputada

