**PROYECTO DE LEY****EL SENADO Y LA CAMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
SANCIONAN CON FUERZA DE****LEY**

Artículo 1º: La presente ley tiene por objeto promover la conservación del recurso agua por medio de la disposición de sistemas de reaprovechamiento del agua en las viviendas y edificios públicos que se ejecuten en todo el territorio de la Provincia de Buenos Aires, en el marco de la obra pública amparada por el régimen de la Ley N° 6021.

Artículo 2º: Son objetivos de la presente Ley:

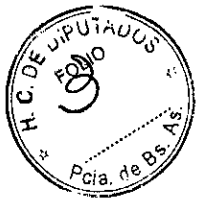
- a. Mejorar la calidad de vida de las poblaciones presentes y futuras, e impulsar en las actuales generaciones y las venideras la toma de conciencia y la puesta en conductas de prácticas positivas de ahorro del agua potable.
- b. Alentar el uso racional y sustentable del recurso agua.
- c. Favorecer el desarrollo de prácticas positivas y valores mediante programas de educación en uso y reúso del recurso agua según los objetivos de la presente ley.
- d. Promocionar la progresiva, eficiente y adecuada utilización del recurso del agua potable, en los planes de vivienda y edificios públicos que sean construidos con fondos del Estado Provincial, o con fondos del Estado Nacional pero ejecutados por el gobierno provincial o los municipios, para que sus futuros habitantes o usuarios cuenten con estos sistemas ya colocados.
- e. Optimizar los recursos con que las instituciones científicas, académicas y técnicas cuentan a los efectos de producir los conocimientos suficientes para el aprovechamiento del recurso agua.
- f. Generar políticas de incentivos para que el sector privado participe en la generación y producción de sistemas de reuso y reaprovechamiento del agua potable.
- g. Dar prioridad a aquellos establecimientos y emprendimientos cuya actividad y rendimiento sea provechoso en términos del desarrollo de la industria de la Provincia de Buenos Aires, del uso de la mano de obra local, de la utilización de profesionales provinciales de alta especialización y de la innovación tecnológica.

Artículo 3º: Definiciones. A los fines de esta ley se entiende por:

- a. Reúso o reutilización del agua: Es el reemplazo de las aguas para un nuevo uso después de un uso previo. El agua utilizada será sometida a un tratamiento que le permita obtener cierta calidad previo a ser remitida a otra región para ser aprovechada de nuevo en un uso adicional.
- b. Agua potable: Con la denominación de agua potable de uso domiciliario, se entiende la que es apta para la alimentación y uso doméstico. No podrá contener sustancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en tenores tales que la hagan peligrosa

para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente. El agua potable de uso domiciliario es el agua proveniente de un suministro público, de un pozo o de otra fuente, ubicada en los reservorios o depósitos domiciliarios. Deberá cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas.

- c. **Aguas grises:** Las aguas grises son las aguas que luego de un primer uso del agua potable se generan. Son las aguas que provienen de las descargas de lavatorios, duchas, bañeras y sanitarios; las cuales, luego de su paso por un sistema de filtrado, tienen la posibilidad de ser almacenadas en las mochilas de los inodoros para su reuso en la higienización. Para diferenciarlas de las "aguas negras" (el producto de la mezcla del agua con los depósitos humanos), se las llama "aguas grises".
- d. **Sistema de reaprovechamiento o reutilización de agua:** Es un sistema mecánico o hidráulico que, mediante la implementación de cañerías, bombas y sistemas especiales de filtrado, favorece un uso racional, eficiente y sustentable del recurso agua y del agua de lluvia en una estructura edilicia cuyo destino sea el hábitat familiar o la producción de bienes o servicios, públicos o privados. Dichos sistemas son los que a continuación se describen:
- I. **Inodoro de doble descarga:** consiste en un depósito sanitario con un sistema opcional de descarga mediante un doble compartimiento de agua, uno de los cuales mantiene la misma capacidad existente en los depósitos del mercado, y el otro, de menor capacidad, un 40% aproximadamente del anterior. Ambos compartimientos pueden ser accionados independientemente por diferentes botones en cada compartimiento, de acuerdo al uso requerido, pudiéndose optar por la descarga parcial o total, según las distintas necesidades biológicas.
 - II. **Circuito cerrado de reutilización de aguas grises:** Es la instalación de un circuito cerrado desde la descarga de duchas y bañeras hasta la mochila del inodoro, internamente a los sanitarios. Para la utilización de este tipo de sistemas, es necesario implementar un mecanismo de bombeo y filtrado que deposita el agua desde la descarga de la ducha o del lavatorio, llamado de "agua gris", hasta la mochila del inodoro, reservorio que la mantendrá para su reuso.
 - III. **Sistema de Almacenamiento de Agua de lluvia:** Consiste en una estructura que contiene un sistema canaletas y tanques exteriores que almacenan el agua de las precipitaciones naturales, y a los que se conectan las descargas exteriores a la unidad habitacional o emprendimiento cuyo destino sea la producción de bienes y servicios. Su agua tiene por destino la limpieza exterior del edificio. Debe contener un sistema de filtrado que brinde un tratamiento a las características naturales del agua de lluvia para su posterior reuso.
 - IV. **Sistema de doble cañería en la unidad:** Es un sistema que consiste en la provisión de agua potable de distinta calidad:
 - Agua potable cuyos valores de referencia en componentes químicos, físicos y biológicos sean los adecuados para su consumo, hidratación y cocción de alimentos.



- Agua potable de menor calidad cuyo destino sea la higiene general y personal.

Artículo 4º: Implementación. En la obra pública (planes de vivienda y edificios públicos), financiada total o parcialmente con fondos del Estado Provincial, o fondos del Estado Nacional pero cuya ejecución es efectuada por el Estado Provincial o por los Estados Municipales, será obligatoria la implementación de los siguientes sistemas:

- a. Sistema de circuito cerrado de aguas grises.
- b. Inodoros de doble descarga y doble botonera.
- c. Sistema de doble cañería en toda la unidad.
- d. Sistema de almacenamiento de agua de lluvia, que será aplicable en aquellas regiones del territorio provincial donde sea posible en relación al nivel de precipitaciones anuales con que estas cuenten.

Artículo 5º: Autoridad de aplicación. La autoridad de aplicación de la presente ley será la designada por el Poder Ejecutivo provincial.

Artículo 6º: Facultades y Obligaciones:

- a. Establecer las regulaciones técnicas que determinen los estándares de construcción para la instalación de los diferentes sistemas que promuevan ahorro del agua.
- b. Confeccionar un Registro, de carácter público, en el que consten las personas físicas y jurídicas que investiguen, desarrollen y apliquen todo tipo de tecnologías relacionadas con la presente ley.
- c. Reglamentar las condiciones técnicas y mecánicas de los sistemas que permitan el reaprovechamiento del recurso agua.
- d. Aplicar sanciones.
- e. Suscribir convenios con universidades, estatales o privadas, o institutos de investigación, públicos o privados, nacionales, provinciales o municipales, con objeto de alentar la investigación científico-técnica que tienda al uso racional y reutilización del recurso agua.
- f. Suscribir acuerdos de investigación y cooperación entre institutos de investigación públicos y empresas o entidades privadas. Los proyectos que sean ejecutados en conjunto por las instituciones referidas serán prioritarios.

Artículo 7º: La Provincia y los Municipios, según el ámbito que corresponda, deben realizar actos de inspección y vigilancia para verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y del reglamento que en su consecuencia se dicte.

Artículo 8º: Las infracciones que serán calificadas como muy leves, leves, graves y muy graves deberán ser reprimidas con las siguientes sanciones, las que además podrán ser acumulativas:

Inciso a): Apercibimiento.



Inciso b): Multa de aplicación principal o accesoria entre uno y mil salarios mínimos de la administración pública bonaerense.

Inciso c): Suspensión total o parcial de la concesión, licencia y/o autorización otorgada, pudiendo establecerse plazos y condiciones para subsanar las irregularidades detectadas.

Inciso d): Caducidad total o parcial de la concesión, licencia y/o autorización otorgadas.

Inciso e): Clausura temporal o definitiva, parcial o total del establecimiento.

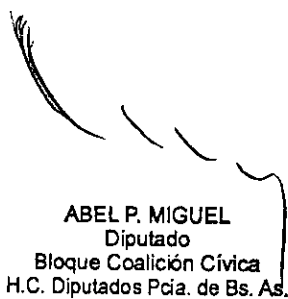
Artículo 9º: Las resoluciones podrán ser recurridas por los interesados siguiendo lo establecido por la Ley de Procedimiento Administrativo de la Provincia.


Artículo 10º: Invitase a los Municipios a adherir a la presente ley y a suscribir los convenios respectivos de adhesión, adoptando las medidas legales apropiadas en sus jurisdicciones.

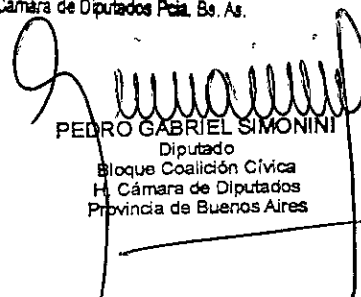
Artículo 11º: La presente Ley entrará en vigencia a partir del año de su aprobación.

Artículo 12º: Comuníquese, etc.

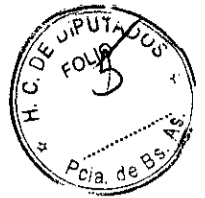

OSCAR NEGRELLI
Diputado
Bloque Coalición Cívica
H. Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires


ABEL P. MIGUEL
Diputado
Bloque Coalición Cívica
H.C. Diputados Pcia. de Bs. As.


MARICEL ETCHECOIN MORO
Diputada Provincial
Vicepresidente Bloque Coalición Cívica
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.


PEDRO GABRIEL SIMONINI
Diputado
Bloque Coalición Cívica
H. Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires


WALTER MARTELLO
Diputado
Presidente Bloque Coalición Cívica
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.



FUNDAMENTOS

El ahorro es la palabra clave cuando debemos abordar la gestión del agua durante el siglo XXI. En efecto las políticas de eficiencia y racionalización del gasto en general y de la administración pública, en particular, se convertirán en una de las llaves para el desarrollo sostenible.

La administración pública no puede modificar el origen del abastecimiento pero puede influir en la demanda. Una reducción del consumo de energía mediante la mejora de la eficacia energética constituye una de las posibles soluciones a la problemática.

Mediante este proyecto de ley se fomenta la discusión sobre la obtención, distribución, consumo eficiente y ahorro del recurso del agua potable. Iniciativa que toma como antecedentes diversos proyectos aprobados en Europa continental, los países nórdicos y Brasil, que alcanzaron avances significativos en materia de ahorro del recurso agua y el reconocimiento de su escasez frente al consumo humano.

También tiene como antecedentes el proyecto presentado en el Congreso de la Nación, iniciativa 5159-D-2010¹.

Como en dicho proyecto se promueve que sea el Estado, mediante la obra pública, el principal iniciador de medidas que permitan aprovechar racionalmente nuestros recursos hídricos. De este modo, se establece que la instalación de los sistemas de aprovechamiento y reutilización del agua potable deberá ser incluida en la futura obra pública financiada con recursos del Estado provincial o nacional pero que cuya ejecución depende de los municipios o la provincia, más específicamente, viviendas y edificios públicos.

El agua es un bien de uso social finito o agotable, que en promedio representa el 70.8% de la superficie terrestre. El 29.2% restante lo cubre el recurso suelo. «De este 70.8% de agua, solo el 2.5% es agua dulce disponible, mientras que el 97.5% es agua salada. Casi el 70% del agua dulce está congelada en los glaciares, y la mayor parte del resto se presenta como humedales en el suelo, o yace en profundas capas acuíferas subterráneas inaccesibles. Menos del 1% del agua dulce del mundo esta disponible para el consumo y el 17% del agua es usada para cultivar alimentos que servirán para las poblaciones crecientes de los países en desarrollo. La agricultura consume por irrigación aproximadamente el 70% de esta agua dulce y las zonas urbanas, incluyendo la industria, consumen un promedio del 30%»².

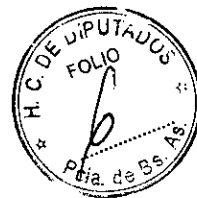
Cuando analizamos estos números, notamos que este abuso de un recurso tan vital para la vida humana traerá consecuencias más que serias en todos los niveles: escasez, salud, alimentación, inundaciones, pobreza, etc.

Hoy, según estimaciones del Instituto Internacional de la Gerencia del Agua, “más de un tercio de la población Mundial es afectada por escasez de agua”. Según investigaciones de este reconocido Instituto asiático, en promedio, un cuarto de la población mundial vive en zonas donde el agua es “físicamente” escasa. En este sentido, un sexto de la población mundial habita en regiones en las que “económicamente” el agua es escasa o la infraestructura para su distribución resulta demasiado costosa

La contaminación del agua agrava esta situación. Para la ONU 1 litro de agua contaminada contamina

¹ Leverberg, S. M., Bonasso, M. L., Alcuaz, H. A., Perie, J. A., Llera, T., Irrazabal, J. M., Ziegler, A. R., Risko, S. L., Vázquez, S. B. Argentina, Buenos Aires, Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Número de expediente 5159-D-2010, 14 de julio de 2010.

² Alvarado, M. A. *Porque sin agua no hay vida, defendamos el medio ambiente*. Ecoportal, 12 de abril de 2008.



8 litros de agua fresca. Según investigaciones de este organismo internacional el agua contaminada por año ronda los 12.000 km³. Cifra alarmante.

Actualmente, 1.000.000.000 de personas no tienen acceso a ningún tipo de abastecimiento de agua y 2.400.000.000 de ciudadanos no consumen agua potable (UNESCO y OMS, 2000). En este orden de hechos, 2.2 millones de personas, en general niños, mueren año a año en los países subdesarrollados por enfermedades que están relacionadas con la contaminación y la carencia de agua potable segura.

De 20 a 50 litros de agua potable, los seres humanos necesitamos todos los días para el consumo y, de este modo, garantizamos nuestras necesidades y derechos fundamentales.

El primer foro Mundial del Agua celebrado en el año 2000 en la Haya, se fijó como objetivo para el año 2015 reducir a la mitad el número de personas sin acceso al agua potable³. Y en este sentido es que proponemos el debate de este tipo de iniciativas.

Según datos obtenidos del proyecto 5159-D-2010,

«En relación al consumo anual per cápita de agua potable a nivel global, nuestro país se encuentra apenas por encima del consumo medio mundial: el promedio es 1.240 m³ por persona y año (para el año 2001) y en la Argentina se consumen alrededor de 1.500 m³ por persona y año (8) .

»En términos de acceso al agua potable y a las cloacas en nuestro país, según el Censo del año 2001, los datos quedan configurados de la siguiente manera:

Existencia de Red de Agua corriente en la Vivienda	%
Si	84,68
No	15,32

Existencia de Red de Cloacas en la Vivienda	%
Si	55,08
No	44,78

»Si tenemos en cuenta este alto nivel de consumo de agua potable, las prácticas de derroche del agua potable en la vida cotidiana y las perspectivas de reducción de las fuentes de agua apta para consumo humano a nivel mundial, se hace visible cuán necesaria y urgente es la adopción de prácticas de ahorro. La perspectiva de reducción del consumo, utilizando los mencionados sistemas de ahorro del agua puede llegar al 35 al 40% de ahorro del agua potable en los hogares»⁴.

La vida sin agua no tiene futuro. Las generaciones venideras sin agua no tienen garantizado su desarrollo sostenible ni un medio social y ambiental en el que puedan ejercer su existencia, bajo todas sus potencialidades vitales, laborales, sociales, políticas, cívicas y culturales. Y ejercer el derecho efectivo al agua, con una amplia participación de todos los sectores públicos y el conjunto de la ciudadanía, es el único modo de proteger un recurso que es tan vital para todos.

³ Ídem.

⁴ Ib. Op. cit. Supra, nota 1.

Por ello, consideramos que la búsqueda del desarrollo humano sustentable a partir del uso racional de los recursos hídricos, la incorporación y el incentivo a la investigación de nuevas tecnologías que permitan alcanzar este importante fin, son objetivos de esta propuesta. Como sugieren Pinto, Torchia y Martín, «el Estado ha de procurarse encontrar los medios apropiados o, mejor dicho, la más eficiente aplicación de los medios apropiados, debiéndose recordar que la obligación por los Estados implica la inversión del “máximo de los recursos disponibles” para satisfacer lo mínimo inmediatamente y hacer plenos estos derechos (aclaración nuestra: al acceso al agua) de manera progresiva»⁵.

También afirman que «la planificación de las aguas es un concepto que evoca en primer lugar la idea de racionalización de la gestión de las aguas y, además, en el plano subjetivo, la de que tal racionalización ha de ser impuesta por los poderes públicos»⁶. Y que el Estado «en cumplimiento de la política hídrica y su planificación deberá fijar condiciones y limitaciones para la implementación y el desarrollo de todo tipo de actividades que puedan afectar sensiblemente la calidad y disponibilidad de los recursos hídricos»⁷. Por ejemplo, los planes territoriales y de ejecución de obras públicas podrán presentar importantes contenidos que permitan desarrollar objetivos públicos sobre la conservación y el uso del agua⁸.

La planificación de las obras de infraestructura e hidrológica supone *que el Estado debe dirigir el desarrollo de los asentamientos de manera ordenada y sustentable, haciendo socialmente más eficientes las infraestructuras, tanto en el caso en que a él competan sufragar los gastos de éstos, como en el caso en que ello corresponda a los particulares beneficiados o a los que impulsan los emprendimientos urbanísticos*⁹.

Entre las propuestas de planificación hidrológica que aquí promovemos, disponemos el sistema de doble cañería en toda la unidad. Este recurso consiste en la ubicación de cañerías diferenciadas en la vivienda u otra edificación con distintas funciones: un primer sistema transporta el agua de mayor calidad cuyo destino es el consumo, hidratación y cocción de alimentos y el segundo sistema sanitario transfiere el agua de menor calidad cuyo destino sería el consumo para higiene general del hogar o higiene personal.

Para alcanzar los fines de la presente propuesta, la empresa productora y distribuidora del servicio de agua potable deberá destinar agua de menor calidad a las viviendas y edificios públicos que se distinga del agua potable para consumo, hidratación y cocción de alimentos.

Si bien la concreción de este tipo de tecnologías necesita de eficientes, costosas y altas técnicas, sabemos que promoverá una práctica de ahorro de millones de litros de agua potable para consumo humano.

También perseguimos el uso de un recurso hídrico hasta hoy despreciado, el agua de lluvia. Aprovechar este recurso implica la instalación de canaletas conectadas a un reservorio de retención del agua que será ubicado en el exterior de la unidad, habitaciones o construcción emplazada, y cuyo destino será la higiene general de la vivienda u otros usos generales como el lavado de los vehículos, veredas y otros artefactos y pertenencias.

Este tipo de recurso siempre fue cuestionado debido a que los niveles de precipitaciones no son

⁵ Pinto, M., Torchia, N., Martín, L. *La planificación del derecho al agua y la satisfacción de demandas diversas*, en “El derecho al agua. Particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio”. Argentina, Buenos Aires, Editorial Adebledo Perrot, 2008. Pág. 103.

⁶ Ib. Pág. 109.

⁷ Ib. Pág. 112.

⁸ Ib. Pág. 113.

⁹ Ib. Pinto, M., Torchia, N., Martín, L. *Consideraciones sobre el ejercicio del derecho al agua*, en “El derecho al agua. Particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio”. Argentina, Buenos Aires, Editorial Adebledo Perrot, 2008 Pág. 146.



iguales en todo un mismo territorio. No obstante ello, creemos que su implementación será propicia para aquellas zonas cuyos caudales de precipitaciones pluviales anuales sean elevados.

Además promovemos la implementación de dos sistemas de ahorro de costos menores: un circuito cerrado de reutilización de las “aguas grises”¹⁰ e inodoros de doble descarga.

Los sistemas de reutilización de aguas grises requieren un sistema de cañerías complementarias junto a un sistema de filtros y de la atención por parte de los usuarios de los mismos. Este tipo de circuitos posibilita un fuerte ahorro ya que permite la reutilización del agua que tuvo un uso previo para higienizar los inodoros.

Además, se deberá incorporar inodoros de doble descarga. Este tipo de tecnologías, que continúa las características de nuestro proyecto de resolución D- 155/10-11- 0 (aprobado el 08/07/2010), consiste en un depósito sanitario con un sistema opcional de descarga mediante un doble compartimiento de agua, uno de los cuales mantiene la misma capacidad existente en los depósitos del mercado, y el otro, de menor capacidad, preferentemente de un 40% aproximadamente del anterior. Ambos compartimientos pueden ser accionados independientemente por sendos botones en cada compartimiento, de acuerdo al uso requerido, pudiéndose optar por la descarga parcial o total, según las distintas necesidades biológicas.

El funcionamiento será internamente al mismo, sin importar de qué sector sea la entrada de alimentación de agua. La diferencia es que deberá contar con doble entrada de agua y, por lógica, doble descarga que se une en un único caño de descarga en el inodoro.

En conclusión, implementando este tipo de tecnologías promovemos la reutilización de sólo el agua estrictamente requerida, y se evita el derroche de un caudal de agua innecesario para ciertas necesidades y actividades que así no lo requieren. Al adoptar este tipo de sistemas, se disminuye el desperdicio de agua potable, se promueven prácticas afirmativas en materia de uso, utilización y reutilización de este recurso y se contribuye con la conservación y mejora del medioambiente.

Por los argumentos expuestos es que esperamos el acompañamiento de esta Honorable Cámara para el presente proyecto de ley.


MARICEL ETCHEOIN MORO
Diputada Provincial
Vicepresidente Bloque Coalición Cívica
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.

¹⁰ Las aguas grises son aquellas que salen por los desagües de bañeras, lavabos, pilas de la cocina, lavavajillas o lavadoras, y que, con un tratamiento sencillo, pueden ser reutilizadas. El uso más común es en las cisternas de los inodoros, que no requieren aguas de gran calidad, aunque también se emplean para el riego de zonas verdes o en la limpieza de exteriores. Ver Rodríguez Vivanco, J. Reutilizar el Agua, Ecología de la vida cotidiana. España, Centro Nacional de Educación Ambiental, publicado en: <http://www.mma.es/ceneam>.