



Legislatura de la Provincia de Río Negro

FUNDAMENTOS

La escasez de agua dulce y limpia es uno de los problemas más graves que enfrentará gran parte de la humanidad en las próximas décadas. En las Naciones Unidas, en sus dependencias y en otros foros internacionales, se ha planteado la escasez de agua dulce y apta para el uso humano, como el problema a enfrentar más grave aún que la disponibilidad de petróleo o que el cambio climático. Existen importantísimos cuerpos de agua limpia disponibles en diferentes regiones de la Tierra. Sin embargo, la contaminación irresponsable e indiscriminada de estos cuerpos de agua por parte de los seres humanos atenta contra la disponibilidad de las mismas, en algunos casos, ya actualmente, y en otros a mediano o largo plazo. y que pone en evidencia el desequilibrio creciente entre el ser humano y su medio ambiente. Por lo tanto, la prevención y lucha contra la contaminación de los cuerpos de agua constituye actualmente una necesidad prioritaria en casi todo el planeta, y es un deber ineludible para todo ciudadano.

La principal fuente de contaminación hídrica proviene de aguas servidas y/o productos tóxicos que se incorporan directamente a un curso de agua no contaminado. Por ello es necesario que las aguas sean tratadas antes de su vertido, con el fin de minimizar su carga contaminante. La contaminación puede originarse en efectos naturales, como descomposición normal de materia vegetal o animal o por emanaciones terrestres, pero la más extensiva y peligrosa es la producida por la actividad humana. Esta última puede tener origen en el uso doméstico, en el industrial, el agropecuario o en actividades extractivas.

Los usos doméstico y comercial originan las denominadas aguas cloacales, que en general tienen un alto contenido de materia orgánica y nutrientes (compuestos de fósforo y nitrógeno), que producen la eutroficación de las aguas y son vehículo de diversos microorganismos, gran parte de los cuales son patógenos y muchos altamente nocivos para la salud humana.

La producción agropecuaria utiliza fertilizantes y plaguicidas, que, tanto en forma directa o por percolación, contaminan cuerpos de agua superficiales y/o napas subterráneas, con productos químicos nocivos para los seres vivos, especialmente fosforados y clorados. Esta problemática adquiere cada vez mayor importancia debido al incremento en el uso de agroquímicos.

Como desecho de la actividad industrial quedan una infinidad de productos químicos, entre ellos



Legislatura de la Provincia de Río Negro

hidrocarburos, aceites, metales pesados y hasta elementos radioactivos. Según el grado de irresponsabilidad empresarial muchos de estos productos se integran a las aguas de descarte que son volcadas en forma directa en ambientes acuáticos.

Las actividades extractivas mineras y petroleras, en particular las vinculadas con la minería a cielo abierto con uso intensivo de cianuro y sulfuros, contaminan cuencas enteras. La contaminación producida por la industria petrolera no se reduce a efectos locales en los yacimientos, si no que se extiende a escala global por fallas en los medios de transporte, naves y camiones. Recientemente han sido noticia trascendente los desastres causados por la extracción submarina de petróleo.

La contaminación superficial es la más usual en zonas urbanas y está producida por descarga directa de aguas servidas o incompletamente tratadas en canales, ríos, lagos o el mar. La operación de pozos ciegos que acumulan aguas no previamente tratadas por cámaras sépticas o plantas depuradoras, conduce a la filtración de aguas contaminadas en los estratos altos de la superficie. Dependiendo de la estructura del terreno parte de esta contaminación puede ser eliminada por la vegetación circundante, fluir a mayores profundidades y contaminar las napas hídricas o fluir hasta alcanzar ambientes acuáticos abiertos.

La contaminación de las aguas superficiales (ríos, lagos, mares) produce numerosas consecuencias biológicas:

- disminución y/o desaparición de la vida acuática debido a la escasez de oxígeno, ya que este es utilizado por las bacterias que degradan el material orgánico de los desechos, y además por las algas y otros vegetales.
- incremento de enfermedades hídricas (como: cólera, hepatitis A, parasitosis, diarreas, hepatitis, fiebre tifoidea) o aparición de nuevas patologías. Los organismos patógenos contenidos en las aguas servidas, hasta no hace mucho, fueron responsables de graves pandemias que diezmaron poblaciones en los países desarrollados (tifus, cólera, etc) y actualmente son endémicos en muchas regiones en desarrollo. El establecimiento de un organismo patógeno nuevo en un cuerpo de agua es un problema grave y en general de muy difícil erradicación posterior (Ejemplo: Giardia).

La contaminación por químicos es difícil de eliminar con los métodos usuales de depuración para



Legislatura de la Provincia de Río Negro

potabilizar el agua, por lo que produce efectos sanitarios graves, como cáncer y enfermedades neuronales. En la zona del Valle del Río Negro se han realizado estudios muy precisos sobre los efectos de las fumigaciones sobre los habitantes de la zona.

Los impactos económicos del deterioro de un cuerpo acuático o costa de lago o mar son múltiples:

Se reduce la posibilidad que la zona sea usada para esparcimiento y/o de interés turístico. Cabe notar que una zona acuática es higiénicamente segura para actividades recreativas si el límite de contenido de *Escherichia coli* es de 200 u cada 100 ml de agua. Análisis realizados muestran que varias zonas costeras del Lago Nahuel Huapi y arroyos que cruzan en centro de Bariloche tienen contenidos de estas bacterias varias veces superiores al aceptable. En estas condiciones el prestigio turístico de la zona como prístina corre gran riesgo, lo cuál conlleva a que se pueda resentir toda la actividad turística.

La difusión de patologías transmitidas por el agua tiene enormes implicancias sanitarias, exigiendo inversiones importantes en salud pública. Estos costos sanitarios seguramente son muy superiores, sea para el sector público que para el privado, que a los pueden exigir tomar las medidas necesarias para depurar las aguas servidas y evitar la contaminación. Por ejemplo en el cinturón de la ciudad de Buenos Aires se considera que un 40% de los niños han sido afectados por el parásito *Giardia*, que produce vómitos, diarreas, migraña, retardo en el crecimiento y desarrollo, etc. En muchos casos este parásito se hace residente y ataca periódicamente. Aparte de las afecciones parasitológicas hay que incluir las más usuales afecciones bacterianas, de las que no se conocen estadísticas, lo cual implica una notable sobrecarga a hospitales y servicios de salud pública.

Las aguas destinadas a potabilización y uso doméstico usualmente se extraen de esos cauces acuáticos superficiales o subterráneos, su tratamiento implica un fuerte aumento de costos de acuerdo al nivel de contaminación que presentan. Por otro lado los procesos usuales de filtración y cloración no logran eliminar todos los contaminantes, en particular metales pesados y algunos patógenos, para eso se requieren dispositivos más elaborados que exigen altas inversiones y costos operativos.

El proyecto que presentamos, surge como iniciativa de vecinos de Bariloche y de la organización "Vecinos en Defensa de Bahía Serena y Costas Libres", (se adjunta nota recibida), quienes han denunciado repetidamente la contaminación de las aguas del Lago Nahuel Huapi, hecho que



Legislatura de la Provincia de Río Negro

ha sido corroborado por numerosos estudios. Esto en parte es producido por insuficiencia de la planta depuradora de residuos cloacales y deficiencias en la red de caños colectores, pero en gran parte por descargas directas de privados y de instituciones públicas.

Durante el 2009 se analizaron tomas que, aun diluidas por las lluvias, arrojaron una cifra alarmante que excede ampliamente los datos del año anterior y permite afirmar que la alta concentración de patógenos indica que el material descargado está bacteriológicamente muy contaminado. Esto ha dado lugar a pedidos de informes a las autoridades del Departamento Provincial de Aguas, pero las soluciones tardan en llegar. Conservar la imagen turística de diversas zonas de la Provincia, en particular Bariloche, exige relegar el viejo concepto que los cursos de aguas son los cuerpos receptores naturales de los líquidos servidos. Este concepto ha demostrado sus resultados nefastos en la mayoría de las principales ciudades argentinas, como Rosario, Córdoba y Buenos Aires, sólo por nombrar algunas.

Es necesario recalcar que el aumento de la contaminación del agua de la cuenca Nahuel Huapi, río Limay, Neuquén y Negro afecta por igual a todas las ciudades rionegrinas al margen de la cuenca. En la mayoría de las ciudades se registra la misma problemática de descargas directas, saturación de plantas, falta de tratamiento previo, etc. por lo que se registran índices de contaminación biológica en la cuenca que han dado lugar a la clausura de algunos balnearios, entre otras medidas. Son conocidos las deficiencias que presenta la planta depuradora de Viedma, lo cual ha dado origen a recursos legales que han tenido fallos judiciales favorables. En Cipolletti se estima que la planta depuradora trata sólo alrededor del cincuenta por ciento (50%) de los líquidos cloacales de la ciudad y muchas veces tiene problemas operativos. Las plantas depuradoras de Villa Regina y General Roca son insuficientes. También en Beltrán se verificaron varios vuelcos graves. Fuera de la provincia la contaminación proveniente de la ciudad de Neuquén es crítica para la cuenca.

La ley J n° 3183 aprueba el marco regulatorio para la prestación de los servicios de agua potable, desagües cloacales, riego y drenaje en la Provincia de Río Negro, definiendo al Servicio público reglamentado como la captación, derivación, potabilización para el consumo humano, transporte, distribución y comercialización de agua potable y de riego; la colección, transporte, tratamiento, disposición final y comercialización de las aguas servidas a través de los servicios de desagües cloacales, incluyéndose también aquellos efluentes industriales que las normas



Legislatura de la Provincia de Río Negro

vigentes permiten que se viertan al sistema cloacal, como así también el drenaje de las aguas de riego.

En el Capítulo I GENERAL, el artículo de la ley J n° 3183 determina que: "En las áreas no servidas los derechos sobre los sistemas construidos por los vecinos o terceros, de conformidad con el párrafo anterior, tendrán carácter precario y cesarán al momento en que el concesionario esté en condiciones, de acuerdo a las disposiciones del presente y del contrato de concesión, de hacerse cargo de la explotación de los mismos y de la prestación efectiva de los servicios, en los términos de la autorización conferida y del acuerdo entre partes". Tenemos que notar que en las ciudades de la Provincia de Río Negro, la mayor parte de la inversión en infraestructura para depuración de líquidos ha estado a cargo del erario público. La expansión de las áreas urbanizadas en distintas zonas de la Provincia exige un esfuerzo económico, para incrementar las redes cloacales y plantas de tratamiento públicas de suficiente capacidad, que esta mucho mas allá de las posibilidades financieras de los entes públicos, por eso debe exigirse un mayor nivel de compromiso en los emprendimientos privados para la conservación del medio ambiente, en particular el recurso hídrico. De hecho muchas urbanizaciones y emprendimientos han desarrollado sistemas de depuración avanzados y eficientes, que de ninguna forma pueden considerarse precarios. Por otro lado muchas viviendas y establecimientos pequeños disponen de sistemas tradicionales bien mantenidos y suficientes para la apropiada depuración de los líquidos que generan.

En el Capítulo II CONCESION DE LOS SERVICIOS, el artículo 12 de la ley J n° 3183 determina que desde el momento en que el servicio de desagües cloacales esté disponible el usuario debe conectarse obligatoriamente a él y debe clausurarse todo otro sistema alternativo de que disponga. Como mencionado arriba en muchos casos, dada la disponibilidad local de sistemas depuradores suficientes, esta obligatoriedad resulta ser, en muchos casos, una medida innecesaria y económicamente gravosa para el erario público. Otros casos corresponden a inversiones de altos niveles económicos y ubicaciones que disponen de la capacidad económica y física de resolver in situ la disposición de sus aguas cloacales.

Nuestra propuesta de modificación de la ley tiene el propósito de permitir -y alentar- la instalación y uso de cámaras sépticas y plantas depuradoras en el caso de viviendas, desarrollos habitacionales y emprendimientos comerciales. Con esto, las aguas negras tendrían un tratamiento local, en algunos casos total, y en otros permitiría retener los efluentes sólidos, lo cual contribuiría al mejor funcionamiento de las cañerías colectoras y aliviaría



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

el funcionamiento de las plantas depuradoras públicas. En muchos casos las aguas grises resultantes del tratamiento podrían ser reutilizadas, para riego, lavado de vehículos o general, etc., con lo cual se reduciría el uso de agua potable para esos fines, donde no es indispensable. Todo esto sería posible implementarlo de forma rápida en zonas peri urbanas donde hay mayor disponibilidad de terreno. Actualmente existen en el mercado, plantas compactas altamente eficientes que permiten su instalación y funcionamiento apropiado en espacios reducidos de modo que pueden ser aptas también para algunas zonas urbanizadas. El Departamento Provincial de Aguas, los concesionarios de los servicios de saneamiento conjuntamente con los municipios deberán especificar de que forma deben ser eliminadas las aguas servidas, tanto negras como grises, determinar cuales son las cámaras sépticas y plantas depuradoras adecuadas, e implementar mecanismos de control que constaten el buen funcionamiento de las ya instaladas e a instalar, tanto domiciliarias como las de emprendimientos comerciales.

Consideramos que con esta medida simple y práctica se estaría contribuyendo con una notable mejora en los niveles de saneamiento hídrico en todas las ciudades rionegrinas, evitando que los ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua siga siendo el receptor de aguas residuales pobremente tratadas o sin tratamiento. Esta propuesta no excluye la obligación de los concesionarios del servicio o de las autoridades correspondientes, de hacer todos los esfuerzos técnicos y económicos para que las plantas depuradoras sean ejemplares en su funcionamiento, haciendo los estudios y análisis necesarios para determinar la calidad de las aguas, siempre teniendo en cuenta los mas altos estándares y la preservación del agua como premisa básica para el desarrollo de la vida y la salud de los ciudadanos.

Por ello:

Autor: María Magdalena Odarda.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO
SANCIONA CON FUERZA DE
L E Y**

Artículo 1°.- Modificase el artículo 5° del Anexo I Marco Regulatorio para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Desagües Cloacales, Riego y Drenaje. Capítulo I General, de la ley J n° 3183, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Artículo 5°.- Régimen Jurídico- Dentro de los límites del área regulada el ente regulador ejercerá sus atribuciones de acuerdo a lo previsto en el presente marco regulatorio, en el contrato de concesión, en las disposiciones de la ley Q n° 2952 (Código de Aguas) y en las normas modificatorias, complementarias o reglamentarias que se dicten.

En el área regulada, los concesionarios tendrán los derechos y obligaciones que surjan de este marco regulatorio, del contrato de concesión, de la ley Q n° 2952 y de las disposiciones del ente regulador dictadas conforme a la ley.

En las áreas servidas las solicitudes de nuevas conexiones serán autorizadas solamente en el caso que la capacidad del sistema de recolección y tratamiento lo permitan, en otro caso el Ente Regulador y el Concesionario exigirán al vecino la instalación de plantas de tratamiento domiciliarias y controlarán su funcionamiento eficiente, con la frecuencia que consideren necesaria para garantizar que no se afecte el espacio público.

En las áreas no servidas o cubiertas los vecinos o terceros pueden crear servicios de agua potable y de desagües cloacales e incorporar áreas bajo riego, previa autorización del ente regulador y con conocimiento del concesionario, ajustándose a las disposiciones del presente marco regulatorio, a la ley Q n° 2952 y a las normas que el ente regulador disponga en el futuro, de acuerdo a las atribuciones que le fija la ley.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

En el período durante el cual el servicio sea prestado por los usuarios o por terceros, éstos serán responsables respecto de los preceptos del presente”.

Artículo 2°.- Modificase el artículo 12 del Anexo I Capítulo II Concesión de los Servicios, de la ley J n° 3183, el que quedará redactado de la siguiente manera:

“Artículo 12.- Desagües Cloacales Alternativos- Desde el momento en que el servicio de desagües cloacales esté disponible en las condiciones previstas en el artículo 6° y tenga suficiente capacidad para transportar y tratar efluentes hasta el lugar de su vertimiento, los desagües cloacales deberán ser conectados al mismo por el concesionario. En caso de que el usuario disponga de un sistema de depuración apropiado, que no ponga en riesgo la salud pública, los recursos hídricos y el medio ambiente, el ente público de control con acuerdo del concesionario, puede determinar y exigir el mantenimiento eficiente total o parcial de dicho sistema. En los casos que, dentro del área de concesión, el servicio de desagües cloacales no sea accesible o no tenga suficiente capacidad para su transporte y/o tratamiento, el ente regulador, con acuerdo del concesionario y las municipalidades, exigirá al titular del inmueble la instalación los sistemas depuradores apropiados, determinará su aptitud y controlará su buen funcionamiento. Los grandes usuarios (barrios cerrados, hoteles, hipermercados, establecimientos educativos, emprendimientos industriales, etc.) deberán contar con plantas de tratamiento in situ de características y dimensiones compatibles con su tamaño para garantizar que no recarguen con sus residuos cloacales el sistema general de recolección.

Los usuarios industriales y comerciales deberán contar con sistemas de tratamiento y/o depuración previa de residuos cloacales antes de ser volcados al colector, el que deberá ser apropiado y adecuado para el tipo de actividades que desarrolle. Los emprendimientos que utilicen sustancias químicas en sus actividades deberán obligatoriamente contar con un sistema alternativo de tratamiento y disposición para la neutralización efectiva de las mismas. El ente regulador, con arreglo a las normas vigentes y previa consulta al concesionario, deberá autorizarlo siempre que no exista riesgo para la salud pública, los recursos hídricos, el medio ambiente o el servicio público que presta.

Los grandes usuarios que a la fecha no tengan un sistema de tratamiento previo alternativo,



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

deberán normalizar la situación en un plazo de ciento ochenta (180) días desde la sanción de la presente.

Las autorizaciones que confiera el ente regulador serán registradas y comunicadas fehacientemente al concesionario.

El ente regulador de oficio o a pedido del concesionario, podrá realizar inspecciones a los efectos de verificar el cumplimiento de estas disposiciones.

Artículo 3°.- De forma.