



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

La actualidad global y la proyección de la problemática que enfrentan hoy distintas regiones del mundo frente al recurso "agua dulce", la preocupación internacional por considerarse ya un recurso escaso del que muchos países a la fecha no alcanzan a satisfacer su demanda interna y la necesidad de contar con información concreta y actualizada vinculada a características y potencial de los acuíferos, masas de aguas subterráneas, minerales y termales existentes en el territorio de la Provincia de Río Negro, motivan el presente proyecto.

Las aguas subterráneas constituyen un recurso natural sumamente valioso, que en nuestra Provincia debe ser determinado y protegido adecuadamente. Este hecho es especialmente importante para los ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas y para la utilización de esos recursos en la obtención de agua destinada al consumo humano.

El desplazamiento lento de las masas de agua subterránea hace más riesgoso el impacto de las actividades humanas. De esta forma se entiende que la contaminación puede permanecer durante muchos años dentro de las mismas, lo cual es prácticamente imposible de depurar en forma artificial, aun cuando haya desaparecido la fuente de contaminación. Esto hace a la necesidad de prevenir dichos riesgos, señalando además que estos recursos proporcionan la base de una parte de nuestros recursos hídricos superficiales por lo que su calidad indefectiblemente influye en la calidad de estos últimos.

Implica además que los efectos nocivos de la actividad del hombre impactan directamente en la calidad y disponibilidad de estas aguas, afectando la calidad ecológica de los sistemas acuíferos asociados y de los ecosistemas terrestres que dependan directamente de ellas. Por otro lado estas aguas se encuentran distribuidas de una forma mas homogénea que las superficiales, lo que dificulta aun más la prevención, vigilancia o eliminación de la contaminación.

Consideramos absolutamente necesario el real conocimiento de nuestros recursos, apuntar a un delineamiento técnico-sanitario que permita definir los mismos en base a composición química, caudal potencial de explotación, temperatura y condiciones propias de estas manifestaciones. Asimismo sus ciclos geológicos e hidrogeológicos, para poder definir en cada concesión de uso que se otorgue la reglamentación que asegure su explotación racional, estructurar sistemas de reserva, teniendo en cuenta



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

eventuales y prolongadas épocas de sequía o catástrofes climáticas, garantizándose además la recarga de acuíferos.

La visualización de un horizonte proyectado al año 2030, partiendo de una realidad global que ya considera críticamente al "agua dulce" como recurso insuficiente, hace necesario contar con esta información no solo para conocer nuestro real potencial, sino como objetivo estratégico, del que se debe tener conocimiento cabal. Estructurar una planificación vinculada a un sistema de reserva que pueda ser utilizado en situaciones críticas, establecer políticas para garantizarlo en el tiempo; considerando además nuestras proyecciones en todos los órdenes: el potencial crecimiento demográfico, el desarrollo agrícola-ganadero, turístico e industrial de las diferentes jurisdicciones hidrográficas.

El resultado de estos estudios de "inventario" de nuestras reservas de aguas subterráneas y el funcionamiento de los procesos de recarga de los acuíferos nos instruirá sobre las jurisdicciones provinciales con las que deberemos acordar para el manejo compartido en la preservación y explotación de este recurso natural, de manera similar a la estructuración de las autoridades de cuenca para la administración de los recursos superficiales que distingue a nuestra provincia.

Las consecuencias de una mayor demanda global sobre los recursos de agua dulce y esas proyecciones a las que hacemos referencia, sumado a otros condicionantes naturales que surgen de la actualidad, hacen del agua, un recurso por el que evidentemente se desencadenaran múltiples factores.

Ese déficit del que hacemos referencia, se comienza a experimentar en regiones áridas y semiáridas del planeta, hay razones por las que este tema ya adquiere una evidente complejidad, observándose que paulatinamente esos motivos también afectan a regiones costeras en crecimiento, como a grandes centros del mundo desarrollado.

Hoy la escasez y mala calidad del agua, en muchos países ponen en peligro la salud, el bienestar social y económico, la seguridad alimentaria y la diversidad biológica, además agrava las tensiones y conflictos entre Naciones al verse amenazadas por esa escasez.

Estos motivos y la necesidad de actuar en tiempo y forma frente a nuestras propias previsiones, hacen al objetivo de poseer conocimiento real de nuestro potencial, en todo el ámbito de la Provincia. Consecuentemente se deben crear e implementar instrumentos y medidas que incorporen



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

otras dimensiones en la problemática agua dulce, "como la ambiental, la global, los cambios climáticos, el fenómeno Enos, la radiación solar, el efecto invernadero, la realidad del calentamiento patagónico y la acción del hombre que daña constantemente los ecosistemas; constituyen los principales fundamentos para la actualización de nuestro marco jurídico, como así también la creación de nuevas reglamentaciones e instrumentos, su puesta en vigencia y aplicación. Las consideraciones se resumen, por lo que nos interesa, en los principales puntos:

- a) Efectuar relevamiento y apreciación geológica e hidrogeológica de las características básicas de los acuíferos, masas de agua subterráneas existentes en el territorio Provincial, determinación de Aguas minerales y termales.
- b) Tiempo cronológico de residencia en el acuífero y recorrido del agua desde la recarga hasta el alumbramiento, con o sin condición vertical en el surgente.
- c) Evaluación de la "protección natural" frente a la contaminación.
- d) Vulnerabilidad a la contaminación e implementación de medidas para la protección en todos los casos.
- e) Determinar naturaleza, mineralización, oligoelementos y otros componentes en estos recursos.
- f) Instrumentar los Sistemas de Protección contra todo riesgo de contaminación, sus alcances y vigencia.
- g) Garantizar naturaleza y composición química del agua, temperatura y demás características, no afectadas por variaciones en el caudal, provengan de surgentes naturales o masas subterráneas.

Se debe considerar que a la fecha alrededor del ochenta por ciento (80%) de todas las enfermedades y más de una tercera parte de todas las muertes en los países en desarrollo, están relacionadas con el agua. Anualmente más de cinco millones de personas fallecen por patologías vinculadas a su calidad y/o consumo, defectos en la conducción o el tratamiento y por patógenos que prosperan en los ambientes acuáticos.

Estos factores provocan cólera, fiebre tifoidea, disenterías, salmonelosis, poliomielitis, hepatitis, y se adquieren generalmente al insumir agua infectada, de mala calidad sanitaria o contaminada.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

Estadísticamente en 1990, 20 países sufrían escasez de agua; en 1996 esta cifra ya se había incrementado a 26 millones de personas, estimándose que para el año 2020 puede elevarse a más de 50 el número de países con problemas de agua y que todas estas estimaciones proyectadas al año 2030, arrojan que un tercio de los habitantes del mundo, padecerá la escasez de agua.

Las razones son evidentes:

- a) La mayor demanda sobre los recursos de agua dulce provocada por las crecientes poblaciones humanas.
- b) El empeoramiento de la calidad de los recursos acuíferos existentes, debido a la sobreexplotación y/o contaminación.
- c) Las necesidades de agua creadas por la dinámica industrial, agrícola y otros ejes en desarrollo en el paso de los años.
- d) Los cambios climáticos y el calentamiento global que sin dudas, ya tienen alto impacto en la disminución de las reservas de agua dulce en el planeta.
- e) Un efecto que consideramos muy especialmente "el calentamiento patagónico".
- f) El incremento de la temperatura en el planeta, que continúa en ascenso, proyectándose un aumento de 5 a 10° C hacia final de siglo.
- g) La mano del hombre, que daña constantemente los ecosistemas.

Por ello:

Coautores: Eduardo Jiménez, José Luis Rodríguez, Adrián Torres



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO COMUNICA

Artículo 1°.- Al Poder Ejecutivo provincial, que vería con agrado, inicie a la brevedad la gestión del financiamiento necesario para el estudio y relevamiento técnico-sanitario, geológico e hidrogeológico de acuíferos y masas de agua subterráneas, minerales y termales en el territorio de la Provincia de Río Negro, señalándose en este caso la ejecución de actuaciones de cinco tipos:

- a) Relevamiento integral de acuíferos y masas de aguas subterráneas en el Territorio Provincial; estudios geológicos e hidrogeológicos de las manifestaciones incluyendo aguas minerales y termales, su caracterización geoquímica e isotópica.
- b) Caracterización y cuantificación de acuíferos; determinación de criterios para evaluación del estado químico, conocimiento del ciclo y grado de protección natural del mismo frente a la contaminación.
- c) Protección y preservación del recurso:
 - c.1. Determinación de los perímetros de protección, obligatoriedad y delimitaciones para zona inmediata o de restricciones máximas, zona próxima o de restricciones medias, zona alejada o de restricciones mínimas.
 - c.2. Controles sobre la captación, reglamentación, tecnología y material tecnológico compatible a normas de calidad adoptadas para la explotación y fraccionamiento.
 - c.3. Aplicación de las medidas de protección en coordinación con las demás administraciones implicadas, especialmente la autoridad de aplicación prevista en el Código de Aguas, la de ordenamiento del territorio provincial y las jurisdicciones municipales.
 - c.4. Estructurar y reglamentar un sistema de reserva, adecuar la utilización del recurso en base al



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

perfil productivo del acuífero e instrumentar una reglamentación técnica-química para análisis y determinaciones, valores umbrales en cuanto a limitantes, características propias del recurso, mineralizaciones, etc.

- d) Implementación de medidas basadas en los instrumentos y reglamentaciones legales, técnicas y administrativas para la protección de acuíferos, masas de agua subterráneas, minerales y termales de la Provincia de Río Negro.
- e) Suscribir los acuerdos necesarios con las jurisdicciones provinciales co-propietarias del acuífero para la administración, explotación y protección de manera coordinada y única.

Artículo 2°.- De forma.