

DOCTRINA

Desafíos jurídicos en el suministro y en la regulación de la calidad del agua en la Provincia de Buenos Aires en Argentina

Legal challenges in the provision and regulation of water quality in the Province of Buenos Aires in Argentina

Clara María Minaverry 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable, y Universidad Nacional de Luján, Argentina

Melina Mariana Macrini 

Universidad Nacional de Luján, Argentina

RESUMEN Este artículo analiza la normativa, los estudios científicos y una selección de jurisprudencia sobre la presencia en el agua, en altas concentraciones, de elementos perjudiciales para la salud de origen natural (como el arsénico y el flúor) y de otros generados a partir de actividades antrópicas (nitratos), en un grupo de partidos de la provincia de Buenos Aires en Argentina. La metodología se basó en un diseño de tipo bibliográfico-documental y descriptivo y se ha empleado la hermenéutica jurídica. A partir de todos los documentos analizados es posible destacar las altas concentraciones de arsénico en el área estudiada, y el hecho de que los habitantes afectados iniciaron acciones legales, principalmente debido a su existencia, y que, en este contexto, no siempre fueron considerados el flúor y los nitratos. En relación con la normativa vigente, se advierte que en el territorio bonaerense rigen valores diferentes de arsénico, de flúor y de nitratos que se encuentran legalmente permitidos en la provisión de agua de red. Surge la interrogante sobre qué se debería aplicar en la práctica. Esta situación no fue considerada en la jurisprudencia analizada.

PALABRAS CLAVE Calidad del agua subterránea, calidad del agua de red, legislación del agua de red, jurisprudencia sobre el agua de red.

ABSTRACT This paper analyzes regulations, scientific studies and a selection of jurisprudence related to the existence of natural elements harmful to health of natural origin (such as arsenic and fluorine) and of other produced by anthropic activities (nitrates)

in water in a selection of districts of the Province of Buenos Aires, in Argentina. The methodology was structured in a bibliographical-documental and descriptive design and we applied legal hermeneutics. Considering all analyzed documents, it is possible to assert that there are high levels of arsenic concentrations in water in the studied area, that damaged citizens filed legal actions focusing mainly on its existence and that they did not usually include fluorine or nitrates. In connection with present regulations, we could notice that in the territory of the Province of Buenos Aires different values of arsenic, fluorine and nitrates are legally allowed in the provision of network water, raising the question about which value should be applied in practice. This situation was not considered in the analyzed jurisprudence.

KEYWORDS Underground water quality, network water quality, network water regulation, network water jurisprudence.

Introducción

La provincia de Buenos Aires posee una extensión de 304.907 km², que es equivalente al 11,1% del territorio argentino. Se ubica en el centro-este del país y está integrada por 135 partidos. Estos últimos son jurisdicciones político-administrativas de segundo orden y coinciden con las áreas de gobierno local que son los municipios. En términos demográficos, en 2010 la población total ascendía a 15.762.098, lo que representa el 39% del país. Su distribución es heterogénea y está repartida en dos regiones geográficas diferenciadas que poseen una dinámica demográfica propia. Por un lado, están los partidos del Gran Buenos Aires (GBA) o Conurbano Bonaerense: son 24 municipios que rodean a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires,¹ que para 2010 concentraban el 63,5% de la población provincial. Por el otro lado, se encuentra el Interior Provincial conformado por 111 partidos (Minaverry y Cáceres, 2016; Indec, 2010).

La provincia se distingue por un elevado grado de urbanización, pero presenta uno de los menores porcentajes de cobertura de agua de red de los hogares del país. Existen inequidades en el acceso al servicio a nivel regional y en las jurisdicciones provinciales. El área Metropolitana de Buenos Aires es la región que presenta las mayores diferencias: hay un 99,6% de cobertura en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mientras que en el Gran Buenos Aires es del 70% (Dirección Nacional de Agua Potable y Saneamiento, 2017).

En la provincia de Buenos Aires —contando el área Metropolitana y el Interior—, el alcance del servicio de agua de red es del 75,1% (Indec, 2010). Las personas que no

1. Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López.

cuentan con el servicio se ven obligadas a autoproveerse de agua, ya sea mediante la extracción en pozos, de perforaciones en sus domicilios, o recurriendo a la compra de agua envasada. Sin embargo, los hogares que cuentan con el servicio de red no están exentos de sufrir inconvenientes. Así, en ambos casos, millones de personas deben enfrentar diariamente la disyuntiva entre abastecerse con agua de mala calidad o destinar una gran cantidad de dinero para comprar la que se comercializa embotellada. Esta última, a su vez, tiene sus propias dificultades ya que no siempre se informa en sus etiquetas los resultados de los estudios de laboratorio de calidad de agua, en especial respecto de sus niveles de arsénico (Cáceres y Minaverry, 2019a).

En esta región, la calidad del agua ofrecida por los prestadores —municipios, cooperativas o empresas privadas— ha ido mostrando un notable deterioro, en algunos casos originado por la falta de inversiones en infraestructura, o antes de la inadecuada utilización del recurso o el impacto —directo e indirecto— de actividades antrópicas. En otros casos, el motivo parece relacionarse con causas naturales, como la formación geológica de los ambientes. Es así que, por una u otra razón, el agua que llega a los hogares de algunos de los habitantes de la provincia de Buenos Aires presenta elementos naturales y provenientes de actividades antrópicas de diversas clases y orígenes, los cuales muchas veces se encuentran fuera de los parámetros establecidos por la legislación nacional y provincial, o por las recomendaciones de los organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Entre estos elementos se encuentran el arsénico, el flúor y los nitratos, los que ocasionan, según su concentración y su tiempo de consumo, diferentes impactos negativos en las personas. En el caso del arsénico, su ingesta a través del agua puede causar alteraciones en el sistema nervioso, circulatorio y en la piel, desencadenando en los casos más graves un cuadro de hidroarsenicismo crónico regional endémico, que es una enfermedad provocada por el consumo de agua con alto contenido de arsénico durante un tiempo prolongado.

El flúor refuerza la resistencia del esmalte dental a las caries si se consume en dosis moderadas, pero si se encuentra en las aguas destinadas al consumo humano en concentraciones superiores a los 2 mg/l con el tiempo genera osteoporosis, manchado de los dientes o fluorosis dental, una insuficiencia cálcica del esmalte y la dentina de los dientes (ENOHSA, 2012). Los nitratos no son tóxicos en sí mismos; se sabe que se absorben rápidamente a nivel intestinal y que se eliminan mediante la orina. El peligro potencial de los nitratos radica en la eventual transformación en nitritos (NO₂-) dentro del organismo. El efecto más conocido producido por una alta concentración de nitritos en la sangre es la transformación de la hemoglobina a metahemoglobina, que no es funcional y que no transporta oxígeno.²

2. Conicet Mendoza, «Contaminación por nitratos y nitritos (agua y alimentos)», disponible en <https://bit.ly/34PvTU3>.

Frente a este panorama, algunos habitantes de la provincia de Buenos Aires realizaron reclamos judiciales en defensa de sus derechos a la salud, a un ambiente sano y al acceso al agua potable, avalados por instrumentos e instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas y la OMS. Dentro de estos casos se destacan los dos siguientes, que marcaron precedentes y en donde intervino la Corte Suprema de Justicia de la Nación: *Conde, Alberto José Luis y otro contra Aguas Bonaerenses S.A. sobre amparo*, del 12 de noviembre de 2013, y *Kersich, Juan Gabriel y otros contra Aguas Bonaerenses y otros sobre amparo*, del 2 de diciembre de 2014. Sus resoluciones, junto con la difusión por parte de los medios de comunicación y a los estudios realizados por universidades públicas y por otras instituciones científico-tecnológicas, como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), acrecentaron el interés y la preocupación sobre el tema por parte de la población de la provincia de Buenos Aires.

En este contexto, este artículo se propone analizar la normativa, los estudios científicos y una selección de jurisprudencia sobre la presencia en el agua, en altas concentraciones, de elementos perjudiciales para la salud de origen natural (como el arsénico y el flúor) y de otros generados a partir de actividades antrópicas (nitratos), en un grupo de partidos de la provincia de Buenos Aires en Argentina.

Metodología

Se adoptó un diseño de tipo bibliográfico-documental y descriptivo basado en la revisión de fuentes secundarias, empleando el método de la hermenéutica jurídica para el análisis de la normativa y de la jurisprudencia. También se analizó documentación no perteneciente al ámbito legal, como periódicos digitales locales, provinciales y nacionales, así como estudios científicos para conocer las características y consecuencias provenientes de la exposición al consumo de los elementos mencionados anteriormente.

El ámbito espacial se limitó al de nueve partidos de la provincia de Buenos Aires pertenecientes a la región hídrica número 3, cuyas características se describirán en el siguiente apartado. Los partidos seleccionados de la región noroeste fueron los siguientes: Junín, Lincoln, Bragado, Chivilcoy, Alberti, 9 de Julio, Carlos Casares, Pehuajó y Rojas. La selección se fundamentó en que en todos se han detectado altos niveles de arsénico en el agua, se han iniciado causas judiciales y se ha registrado una relevante participación de la comunidad respecto al problema (**figura 1**).

El ámbito temporal abarca desde el 2006 hasta la actualidad, tomando como base dicho año, en el que se publicó la tercera edición de las *Guías para la calidad del agua potable*, de la OMS.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
 Población y Densidad Poblacional por Partido
 Resultados Definitivos del Censo Nacional de Población,
 Hogares y Viviendas 2010

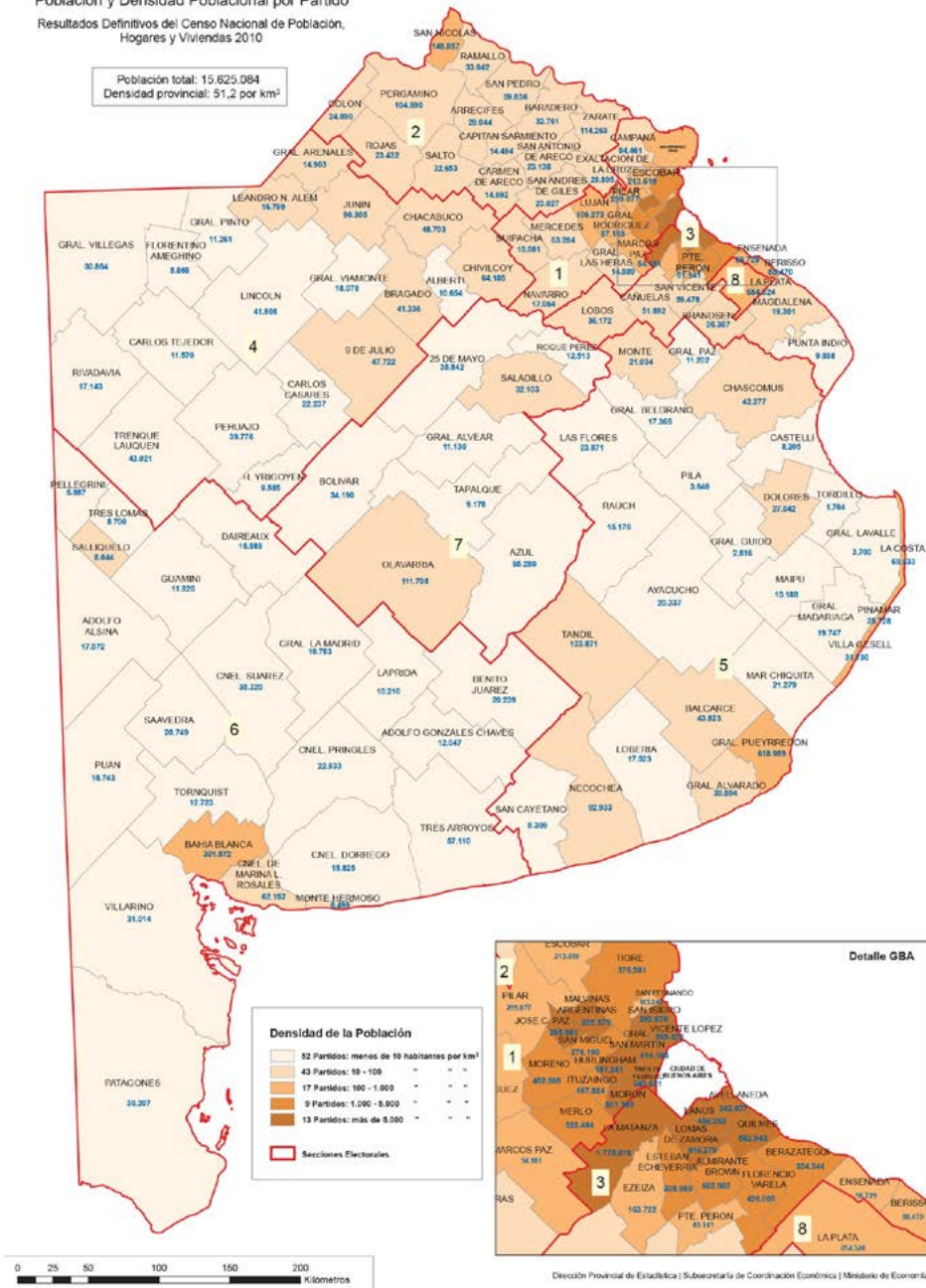


Figura 1. Partidos de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Fuente: Provincia de Buenos Aires, «Población y densidad población por partido», disponible en <https://bit.ly/3qZEVY9>.

La región hídrica y los elementos naturales y derivados de actividades antrópicas presentes en el agua de red de la provincia de Buenos Aires

El área provincial presenta una gran complejidad, debido a que su población es numerosa y se distribuye de manera desigual, y también porque es una zona de actividades industriales y agropecuarias, que en algunos casos presentan un avanzado desarrollo y en otros funcionan con una tecnología obsoleta. Además, es un área que posee características geográficas especiales, y que contempla una diversidad de suelos, cuerpos de agua y de recursos naturales. Su territorio ha sido modificado y su paisaje original se ha transformado en el de los agrosistemas, con cambios en el uso del suelo y con la incorporación de obras de riego y la aplicación de agroquímicos. La agricultura intensiva es una de las principales actividades productivas del área, y es la primera fuente del mercado interno y de exportación del país (Ferro y Minaverry, 2019).

De acuerdo con la categorización realizada por el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (MISP) de la provincia de Buenos Aires, el esquema de las regiones hídricas se divide en seis secciones. En este trabajo nos focalizaremos únicamente en la tercera, que es la denominada Noroeste.

Las principales características que detectó el MISP para la región hídrica 3 son la salinización de los acuíferos, el alto contenido de arsénico, la pendiente escasamente pronunciada del terreno y la inexistencia de cursos superficiales. De acuerdo con algunos estudios realizados, se detectó la presencia de un exceso de nitratos en centros urbanos, como en la ciudad de 9 de Julio, y en áreas no urbanas por la aplicación de productos agroquímicos. Se registró también la presencia de flúor y de arsénico con valores muy próximos al límite de tolerancia o que lo exceden (Romanazzi y otros, 2012).

En el caso del arsénico, se trata de un elemento que, si bien puede ser potenciado por actividades humanas, su contenido en agua estimado en determinados territorios se debe a factores geológicos, como la disolución de minerales arsenicosos vinculados con las erupciones volcánicas y con la actividad hidrotermal, principalmente en la Cordillera de los Andes, proceso que viene ocurriendo desde hace millones de años y que alcanzó a la llanura Chaco-Pampeana como consecuencia de la actividad del viento.³

El flúor es otro de los elementos de origen natural y que se encuentra en rocas como la fluorita, la apatita, la criolita y en otros minerales abundantemente distribuidos en el suelo. El agua, al ponerse en contacto con dichas rocas, las va disolviendo en mayor o menor grado. En algunos casos se han encontrado concentraciones de flúor que sobrepasan los límites máximos admisibles para el agua potable (ENOHSA, 2012).

3. Draghi Cecilia, «Un contaminante invisible», *Nex Ciencia*, 4 de junio de 2014, disponible en <https://bit.ly/2WkN1fY>.

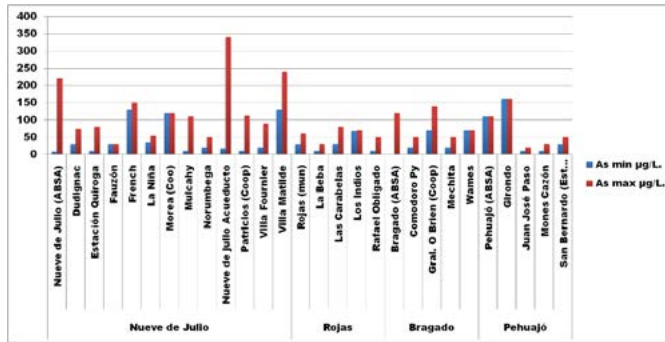


Figura 2. Niveles de arsénico en el agua de pozo de cuatro partidos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Elaboración propia, 2019. Fuente: Red de Seguridad Alimentaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2018).

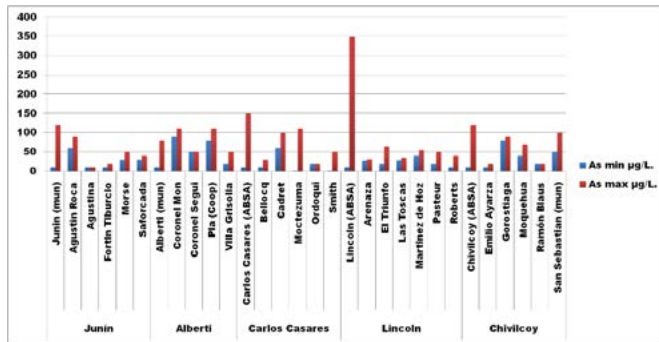


Figura 3. Niveles de arsénico en el agua de pozo de cinco partidos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Elaboración propia, 2019. Fuente: Red de Seguridad Alimentaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2018).

Por su parte, los nitratos, si bien ingresan a nuestro organismo principalmente a través de la ingesta de vegetales, en menor medida lo hacen a través del agua de bebida y su presencia tanto en las superficiales como en las subterráneas se acrecienta por la utilización de fertilizantes nitrogenados que se infiltran en el suelo. Además, la existencia de desechos sanitarios e industriales de pozos ciegos o de zanjas de absorción son otra de las causas de su origen en las aguas. De la combinación de las descargas de estos productos nitrogenados, de las características del suelo, de las napas subterráneas y de las condiciones climatológicas, entre otros, se podrán determinar los niveles de concentración a los que pueden elevarse los nitratos en estos acuíferos.⁴

En los gráficos de **figuras 2 y 3** se han incluido a los nueve partidos respecto de los cuales se analizará la normativa y la jurisprudencia. Se destaca que todos presentan niveles de arsénico superiores a lo establecido por el Código Alimentario Argentino

4. Conicet Mendoza, «Contaminación por nitratos y nitritos (agua y alimentos)», disponible en <https://bit.ly/34PvTU3>.

Nacional (CAA), que fija un valor máximo de 0,1 mg/l. Todas las muestras han sido extraídas de pozos. Esto demuestra que existe una contaminación natural del agua que las empresas proveedoras deberían considerar y buscar soluciones técnicas, pues es justamente de esos pozos de donde se extrae el recurso.⁵

La protección jurídica del agua potable de la provincia de Buenos Aires

En primer lugar, resulta importante destacar que Argentina posee un sistema federal de gobierno que implica que las provincias conservan todo su poder no delegado por la Constitución a la Nación (artículo 121), y que poseen instituciones locales, gobernadores, legisladores y otros funcionarios provinciales, que operan de forma autónoma y que no pueden ser intervenidos por el gobierno federal (artículo 122).

A su vez, el artículo 123 de la Constitución establece que las provincias dictan sus propias constituciones, y el artículo 124 afirma que poseen el dominio originario de los recursos naturales ubicados su territorio. En este sentido, «la Constitución reformada consagra, en su artículo 124, el principio del ‘federalismo concertado’ para la distribución de competencias legislativas y ejecutivas entre el Estado Nacional y las provincias [desde la reforma constitucional de 1994] (el Estado Nacional debe establecer los presupuestos mínimos de protección y las provincias deben sancionar y ejecutar la legislación complementaria)» (Gutiérrez e Isuani, 2014: 306). Sin embargo, mucha de la normativa que se analizará en este artículo fue dictada con anterioridad a dicha reforma y las provincias decidieron qué nivel de protección ambiental fijaban para su territorio, sin contar con lineamientos generales provenientes del ámbito nacional, que todavía no han sido regulados por ninguna ley de presupuestos mínimos ambientales.

A nivel internacional, y en noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en el 29.º período de sesiones de la Organización de Naciones Unidas adoptó la Observación General 15 sobre el derecho al agua.⁶ El artículo 1.1 establece que «el derecho humano al agua es indispensable para una vida humana digna». Por su parte, el 28 de julio de 2010 en el 64.º período de sesiones, en el tema 48 del programa «Aplicación y seguimiento integrados y coordinados de los resultados de las grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en las esferas económica y social y esferas conexas», la Asamblea General de las Naciones

5. Existen diversos estudios realizados sobre los niveles de flúor y de nitratos en el agua detectados en la provincia de Buenos Aires, pero no se han incorporado aquí porque este trabajo está centrado principalmente en el arsénico, que es el elemento que mayor impacto negativo provoca en la salud de las personas y que ha sido el detonante de los reclamos judiciales.

6. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, «Observación general núm. 15», disponible en <https://bit.ly/3gPAkmN>.

Unidas adoptó la Resolución 64/292,⁷ donde reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento. En octubre del mismo año, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas reconoció en forma explícita, y ratificó que el acceso al agua potable y al saneamiento por parte de cualquier persona constituye un derecho humano fundamental.⁸ Más recientemente, el sexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030) hace referencia a «garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos».⁹ Dentro de estos, se destaca la Meta 6.3, que establece que de «aquí a 2030, se deberá mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar, y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial».

A nivel nacional, el disfrutar de un ambiente sano fue reconocido como un derecho inalienable por parte de la Constitución Nacional de Argentina en su artículo 41, y por la Constitución de la Provincia de Buenos Aires en su artículo 28. La importancia que implica el agua para la supervivencia del ser humano es contemplada además por leyes nacionales,¹⁰ provinciales¹¹ y por sus decretos reglamentarios.

Por su parte, el derecho al agua potable —como recurso natural y derecho fundamental— se relaciona con el de la salud y de la vida, con implicancias directas sobre el acceso a una vivienda digna, a la calidad de vida y a la alimentación. En relación con esta última, el Código Alimentario Nacional (Ley 18.284), en la primera parte del artículo 982, establece lo siguiente: «Con las denominaciones de agua potable de suministro público y agua potable de suministro domiciliario, se entiende la que es apta para la alimentación y uso doméstico: no deberá 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». Además, afirma que el agua deberá cumplir con determinadas características físicas, químicas y microbiológicas, y dentro de las sustancias inorgánicas se incluyeron al arsénico, al flúor y a los nitratos.

7. Asamblea General de las Naciones Unidas, «Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010», disponible en <http://bit.ly/3nrw1Rg>.

8. Consejo de Derechos Humanos, «Resolución A/HRC/RES/15/9», 6 de octubre de 2010, disponible en <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/HRC/RES/15/9>.

9. Asamblea General de Naciones Unidas, «Resolución A/RES/70/1», 21 de octubre de 2015, disponible en <https://bit.ly/34TkGlu>.

10. Ley 25.675 General del Ambiente; Ley 25.688 Régimen de Gestión Ambiental de Aguas; Ley 26.639 sobre Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial.

11. Ley 11.723 General del Ambiente de la provincia de Buenos Aires Código de Aguas de la provincia de Buenos Aires; Ley 12.257.

Tabla 1. Valores límites de los elementos en agua potable establecidos por normativa nacional y por las recomendaciones internacionales

	Internacional	Nacional
Elementos	OMS	Ley 18.284 (Código Alimentario Argentino) ¹
Arsénico	0,01 mg/l	0,01 mg/l
Flúor	1,5 mg/l	1,7 mg/l o 0,8 mg/l (dependiendo de la temperatura media y máxima) ²
Nitratos	50 mg/l	45 mg/l

1. A través de la Ley provincial 13.230 la Provincia de Buenos Aires adhirió al Código Alimentario Nacional el 19 de agosto de 2004.

2. Para más información es posible consultar el artículo 982 del Código Alimentario Nacional en <https://bit.ly/3mTN3pP>.

Fuente: Elaboración propia según OMS (2006) y Ley 18.284 (1969).

En la **tabla 1** se observan los valores límites establecidos en las diferentes jurisdicciones. La OMS ha recomendado niveles máximos admisibles en el agua para consumo humano que han pasado de 0,2 mg/l en 1958 a 0,05 mg/l en 1963, para reducirse a 0,01 mg/l en 1993, en la medida en que se ha acumulado conocimiento sobre el efecto del arsénico en las personas (Cáceres y Minaverry, 2019b). Sin embargo, estas recomendaciones de índole internacional han resultado bastante complejas en su implementación en la práctica en la provincia de Buenos Aires.

En 2007, la ex Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias del Ministerio de Salud de Nación y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción, acordaron la adecuación del arsénico en el agua al límite de 0,01 mg/l, en las respectivas resoluciones 68/2007 y 196/2007, otorgando un plazo de cinco años —hasta el 2012— para su adaptación. En ese momento, el Código Alimentario establecía un máximo de 0,05 mg/l. En el mismo año, mediante la Resolución Conjunta de la Secretaría de Políticas Públicas, Regulación e Institutos (SPREI) 34/2012 y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGYP) 50/2012 se autorizó una nueva prórroga de cinco años para su adecuación a 0,01 mg/l de arsénico, permitiendo hasta 0,05 mg/l en el caso que la composición del agua de la zona lo requiriera o existiera imposibilidad de aplicar tecnologías de corrección. En dicha resolución se incorporó una nueva aclaración: «el valor adoptado sería determinado después de la finalización del estudio titulado ‘Hidroarsenicismo y saneamiento básico en la República Argentina: Estudios básicos para el establecimiento de criterios y prioridades sanitarias en cobertura y calidad de aguas’», cuyos términos fueron elaborados por la Subsecretaría de Recursos Hídricos del Ministerio de Planificación Federal y la Coordinación de Políticas Socioambientales del Ministerio de Salud.

Cumplido el plazo de la prórroga en el año 2017, y hasta el mes de noviembre de 2019, no se había dictado una nueva resolución y el caso quedaba en un limbo

normativo, que permitía interpretar que volvería a estar vigente el valor de 0,01 mg/l de arsénico en el agua, que fue establecido por el Código Alimentario Argentino en coincidencia con lo recomendado por la OMS, y sin considerarse ninguna excepción (OMS, 2006; Cáceres y Minaverry, 2019a).

Posteriormente, la Resolución Conjunta 34/2019 de la Secretaría de Regulación y Gestión Sanitaria y de la Secretaría de Alimentos y Bioeconomía, dictada el 22 de noviembre de 2019, reconoció que «que la contaminación de agua provocada por arsénico (As) es un serio problema de salud pública de importancia a nivel mundial debido al poder carcinógeno y neurotóxico del elemento; el arsénico no solo está presente en las aguas subterráneas, sino también en las aguas superficiales». Dicha norma, en su artículo 1 vuelve a regular el valor para el arsénico en el agua: 0,01 mg/l, pero agrega que «la autoridad sanitaria competente podrá admitir valores distintos si la composición normal del agua de la zona y la imposibilidad de aplicar tecnologías de corrección lo hicieran necesario». Esto significa que, en aquellas regiones del país con suelos de alto contenido de arsénico, la autoridad sanitaria competente podrá admitir valores mayores a 0,01 mg/l, con un límite máximo de 0,05 mg/l, cuando la composición normal del agua de la zona y la imposibilidad de aplicar tecnologías de corrección lo hicieran necesario. Todo esto hasta contar con los resultados del estudio mencionado. En dicha Resolución dictada en 2019 se faculta a la Comisión Nacional de Alimentos para que recomiende el límite máximo admitido para dichas regiones del país en base al estudio «Hidroarsenicismo y saneamiento básico en la República Argentina: Estudios básicos para el establecimiento de criterios y prioridades sanitarias en cobertura y calidad de aguas». Aquí se vuelve a permitir, al igual que en las resoluciones anteriores, contemplar o avalar casos en donde no se cumpla con los niveles de arsénico exigidos por la OMS poniendo en peligro la salud pública.

Sin embargo, al presente, el estudio sobre hidroarsenicismo aún no ha sido finalizado. En el año 2018 el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda realizó un proceso de licitación para la contratación de trabajos de consultoría financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En ese proceso se encargó una evaluación epidemiológica del impacto sanitario del consumo de aguas arsenicales en las poblaciones de las regiones afectadas (Red de Seguridad Alimentaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2018).

A su vez, debido a que se trata de un servicio público, debe considerarse el marco que regula la provisión del agua potable y de los desagües cloacales, el cual establece un régimen jurídico «único y uniforme», aplicable a todo el ámbito de la provincia, donde se establecen obligaciones y derechos tanto de las entidades prestadoras como de los usuarios. Este marco está dado por el Decreto 878/03, convalidado por la Ley 13.154. Según esta normativa, el agua corriente, tanto para consumo humano como para higiene, es la que no cumple con algunos de los límites impuestos por la Comi-

sión Permanente de Normas de Potabilidad y Calidad de Vertido de Efluentes Líquidos y Subproductos, pero cuya ingesta puede ser autorizada por períodos limitados (artículo 8), pero no se especificaron sus límites.

Se puede observar que, a diferencia del agua potable, que, si debe cumplir con todos los límites impuestos por la citada Comisión, el agua corriente está exenta de esta condición. Esto significa que la provincia de Buenos Aires habilita a las prestatarias estatales o privadas a proporcionar a los usuarios agua que, en términos de calidad no reúne todos los requisitos para ser considerada potable, sin mayores advertencias y de forma «legal» (Minaverry y Cáceres, 2016). En concreto, no se ha elaborado un anexo —como incorporó el marco jurídico anterior a la reforma de 2003— en donde la Ley 11.820 de 1996 determinó específicamente los valores máximos permitidos de arsénico (0,05 mg/l), flúor (1,50 mg/l) y nitratos (50 mg/l) en el agua potable.

A su vez, desde el área del derecho del consumidor, el artículo 42 de la Constitución Nacional, el artículo 38 de la Constitución de la provincia de Buenos Aires, la Ley Nacional 24.240 (de defensa del consumidor) de 1993, y la ley 26.994 (Código Civil y Comercial de la Nación) de 2015, incorporaron diversos lineamientos vinculados con el derecho que tienen los consumidores a proteger su salud y a acceder a una información adecuada y veraz. En el artículo 4 de la ley 24.240¹² se establece que el proveedor está obligado a suministrar al consumidor en forma cierta, clara y detallada todo lo relacionado con las características esenciales de los bienes y servicios que provee, y las condiciones de su comercialización. Algo similar se establece en el artículo 1.100 del Código Civil y Comercial de la Nación. En este caso se aplicaría a los niveles de arsénico, flúor y nitratos en el servicio de agua de red.

Además, recientemente se ha dictado el Decreto de Necesidad y Urgencia 274/2019 que regula el régimen en materia de lealtad comercial que derogó al anterior, que era del año 1983. En el mismo se destaca uno de los supuestos de competencia desleal —que podría aplicársele a las empresas o municipios que brinden el servicio público del agua—, que es el acto de engaño sobre la naturaleza, modo de fabricación, características principales y condiciones de los bienes y servicios. En este caso, los usuarios y consumidores que pagan y que pagaron dinero para obtener un servicio de agua potable, en realidad son y fueron engañados, y además escasamente informados sobre las características del servicio.

12. Artículo 4 de la Ley Nacional 24.240: «Información. El proveedor está obligado a suministrar al consumidor en forma cierta, clara y detallada todo lo relacionado con las características esenciales de los bienes y servicios que provee, y las condiciones de su comercialización. La información debe ser siempre gratuita para el consumidor y proporcionada en soporte físico, con claridad necesaria que permita su comprensión. Solo se podrá suplantar la comunicación en soporte físico si el consumidor o usuario optase de forma expresa por utilizar cualquier otro medio alternativo de comunicación que el proveedor ponga a disposición».

El derecho de acceso a la información ambiental debe ser considerado dentro de la normativa aplicable, en base a la Ley 25.831, que se encuentra vigente desde el año 2003. Su objetivo principal es garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encuentra en poder del Estado, en el ámbito nacional, provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y de empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas, según su artículo 1.

Desde el ámbito de la protección de los derechos humanos, se destaca la Ley Provincial 14.782 del 2015, que reconoce al derecho humano al agua potable y al saneamiento, y que establece que debe garantizarse que su acceso sea con una calidad apta para el consumo, el uso personal y doméstico.

Se destaca un proyecto de Resolución, que actualmente carece de estado parlamentario, pero cuyo contenido hace referencia directa a la situación planteada en el presente respecto de algunos partidos de la provincia de Buenos Aires. En el Expediente 8005-D-2014 del 14 de octubre de 2014,¹³ que tramitaba ante la Cámara de Diputados de la Nación, se le solicitó al Poder Ejecutivo disponer las medidas necesarias para la realización de obras y de tratamientos necesarios, con la finalidad de proveer a las poblaciones de Pehuajó y de Lincoln, provincia de Buenos Aires, de agua de red sin arsénico. Textualmente, se resolvió lo siguiente:

Dirigirse al Poder Ejecutivo Nacional a fin que se coordine con la Provincia de Buenos Aires y las municipalidades de Pehuajó y Lincoln la pronta realización de las obras y tratamientos necesarios a fin de proveer a la población pehuajense y linqueña de agua de red sin arsénico, o con un valor que no supere los 0,01 mg/l, tal como establece la OMS, y lo que ha dispuesto con fecha 12 de noviembre de 2013 la Excm. Corte Suprema de Justicia de la Nación en los autos caratulados: 'Conde, Alberto José Luis y otro c/Aguas Bonaerenses S.A. s/Amparo'. Asimismo, se adopten similares recaudos en los distritos bonaerenses que padecen dicha problemática: Bolívar, Trenque Lauquen, Alberti, 9 de Julio, Chivilcoy, Bragado, Carlos Casares, Junín, Rojas y General Viamonte, a fin de que los vecinos reciban en sus domicilios agua segura en cantidad suficiente: insípida, incolora, inodora, con pureza bacteriológica, sin arsénico, vanadio ni aluminio y otros productos químicos contaminantes que afectan la salud de los habitantes (Cámara de Diputados, 2014).

A su vez, otros proyectos de ley y/o resoluciones que tramitan o tramitaban ante la misma Cámara proponen reconocer el derecho humano al agua, dejar sin efecto las disposiciones que han otorgado prórrogas al cumplimiento de la adecuación de los niveles de arsénico en agua, o solicitar pedidos de información respecto de la población afectada con hidroarsenicismo crónico regional endémico (1838-D-2018,

13. Disponible en <http://bit.ly/3pvJwzQ>.

0271-D-2017, 1788-D-2015 y 5088-D-2012). También se han relevado expedientes vinculados con el pedido de informes al Poder Ejecutivo sobre la detección de nitratos en el agua de la red de la provincia de Buenos Aires (2950-D-2006), y sobre la aplicación de la Ley 21.172 de fluoración o defluoración de aguas sobre fluoración de las aguas potables de abastecimiento público (1721-S-2011).

La jurisprudencia vinculada con el servicio público de agua potable en el noroeste de la provincia de Buenos Aires

Tal como se ha destacado antes, en algunos casos, el agua que se le brinda a la población de la provincia de Buenos Aires se encuentra contaminada, ya sea por causas naturales (arsénico y flúor) o por el desarrollo de algunas actividades humanas (nitratos). Por propia iniciativa o preocupados por la difusión de estudios científicos o de otros casos denunciados ante la justicia en localidades cercanas, muchos vecinos se han visto motivados a iniciar acciones legales para defender sus derechos ambientales y humanos.

La **tabla 2** muestra cronológicamente los nueve fallos judiciales seleccionados.

En todos los casos jurisprudenciales descritos se iniciaron causas judiciales contra diferentes proveedores, pero en la mayoría fueron iniciadas contra la empresa proveedora del servicio Aguas Bonaerenses S.A., los municipios y la provincia de Buenos Aires. Asimismo, en todos se utilizó la herramienta del amparo, que fue incorporada en la Constitución Nacional Argentina reformada en 1994, y que resulta

Tabla 2. Casos jurisprudenciales seleccionados en el noroeste de la provincia de Buenos Aires.

Partido	Carátula	Tribunal y año	Elementos detectados	Resolución judicial
Junín	Boragina Juan Carlos y otros c/ Municipalidad de Junín s/ amparo	Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires (2009)	Arsénico y nitratos	Condenó a la Municipalidad de Junín a ajustar la prestación del servicio de agua a los parámetros de calidad establecidos en el anexo A del marco regulatorio aprobado por ley 11.820, y art. 982 del Código Alimentario Argentino (ley 18.284, conf. ley provincial 13.230), en particular con respecto al contenido de arsénico.
Carlos Casares	Florit Carlos y otros c/ provincia de Buenos Aires y Aguas Bonaerenses S.A. s/ amparo	Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial de Trenque Lauquen (2010)	Arsénico, nitratos y aluminio	Impuso a las demandadas: - La obligación de ajustar en un plazo de 90 días corridos la prestación del servicio público de agua potable de la ciudad, a los parámetros de calidad establecidos previamente en el Anexo A del marco regulatorio aprobado por la ley 11.820 y el artículo 982 del Código Alimentario Argentino, en particular respecto al contenido de arsénico (0.05 mg/L) y de aluminio (0.20 mg/L). - En un plazo de tres meses las accionadas deberán presentar un programa planificado para adecuar los procesos y requerimientos tecnológicos del servicio, a los nuevos parámetros establecidos en el referido artículo 982 del Código Alimentario Argentino (0.01 mg/L de arsénico).

Tabla 2. Casos jurisprudenciales seleccionados en el noroeste de la provincia de Buenos Aires [continuación].

Partido	Carátula	Tribunal y año	Elementos detectados	Resolución judicial
Alberti	Solari Marta y otros c/ Municipalidad de Alberti s/ amparo	Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de La Plata (2010)	Arsénico y sodio	Se impuso a la Municipalidad de Alberti la obligación de presentar un plan de suministro de agua potable de emergencia a través de los medios efectivos de acceso para los usuarios (bidones; camiones expendedores; usinas; entre otros), para toda la población del municipio.
Lincoln	Conde Alberto y otro c/ Aguas Bonaerenses S.A. s/ amparo	Corte Suprema de Justicia de la Nación (2013)	Arsénico	Se le solicitó a la empresa suministrar a los usuarios agua potable con niveles de arsénico inferiores a 0.01 mg/l en el mes de noviembre de 2013 (como surge del Código Alimentario Argentino).
Bragado	Fernández Urricelqui Fabricio c/ Aguas Bonaerenses S.A. y otros s/ amparo	Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de San Martín (2013)	Arsénico, nitratos y flúor	Se le requirió a Aguas Bonaerenses S.A que en el plazo de 30 días entregue bidones de agua cuya calidad se encuentre ajustada a los niveles de arsénico establecidos por la OMS, en los domicilios de las familias reclamantes, en hospitales, escuelas y centros recreativos. Se ordenaron realizar análisis del agua mensualmente en el domicilio del actor, como en todos los pozos de la red y en la bajada del tanque. Los resultados de arsénico, nitratos, flúor y su condición bacteriológica debían ser informados al Juzgado y publicados en medios de comunicación (diarios, radios y televisión) de Bragado.
9 de Julio	Kersich Juan y otros c/ Aguas Bonaerenses S.A. y otros s/ amparo	Corte Suprema de Justicia de la Nación (2014)	Arsénico	Se confirmó la medida cautelar por la cual la empresa estaba obligada a entregar bidones de agua potable a todos los ciudadanos, que debían cumplir con los valores guía de la OMS (con un nivel de arsénico de 0.01 mg/l). La relevancia del fallo radica en que la Corte Suprema de Justicia de la Nación resaltó inicialmente que “el acceso al agua potable incide directamente sobre la vida y la salud de las personas”.
Pehuajó	Lanik, Pablo y otro/a c/ Aguas Bonaerenses S.A. y otro/a s/ amparo	Juzgado en lo Contencioso Administrativo N° 1 de Trenque Lauquen (2017)	Arsénico	Otorgó a Aguas Bonaerenses S.A. un plazo de 90 días para ajustar los parámetros de calidad del agua que distribuye a la normativa legal vigente. Además, en un lapso no mayor a seis meses deberá presentar un “plan integral de obras, inversión y mejora de la infraestructura y bienes afectados al servicio”. Deberá realizar las tareas necesarias de emergencia para proveer diariamente de suministro de agua potable. Ordenó al Organismo de Control del Agua de Buenos Aires (OCABA) la instrumentación de un monitoreo permanente sobre la calidad y presión de agua del servicio de provisión de agua potable en la ciudad de Pehuajó, y sobre los reclamos registrados de los usuarios, hasta que se constate la regularización duradera del servicio, y, en su caso, tomar las medidas sancionatorias, de incentivo y/o de protección de los usuarios.
Chivilcoy	Caselles Ezequiel y otros c/ Aguas Bonaerenses S.A. y otro s/ amparo	Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de San Martín (2019)	Arsénico y nitratos	Obligó a Aguas Bonaerenses S.A. a que en un plazo máximo de seis meses finalice la planta de tratamiento de agua por ósmosis inversa. La Autoridad del Agua deberá realizar bimestralmente los estudios que ha ido efectuando, según obra en expediente administrativo debiendo informar los resultados al Juez y a la Comisión Fiscalizadora. Deberá informar también si la obra comprometida resulta suficiente para cumplir con la provisión de agua potable dentro de los parámetros establecidos en el Código Alimentario Argentino, y en su caso qué obras necesitaban desarrollarse.

Tabla 2. Casos jurisprudenciales seleccionados en el noroeste de la provincia de Buenos Aires [continuación].

Partido	Carátula	Tribunal y año	Elementos detectados	Resolución judicial
Rojas	Pereyra Queles Juan Ignacio c/ Municipalidad de Rojas y otros s/ amparo	Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de San Nicolás (2019)	Arsénico, nitritos y flúor	Se le ordenó a la Municipalidad de Rojas presentar dentro del lapso de 90 días, con el asesoramiento previo y monitoreo de Autoridad del Agua (ADA), un plan integral que refleje la incorporación tecnológica y las obras de infraestructura de rigor tendientes a adecuar el nivel de arsénico hacia el 0.01 mg/l que fija el artículo 982 del Código Alimentario en el agua que consumen los habitantes del partido de Rojas.

En este cuadro se incorporaron únicamente los últimos tribunales que intervinieron en cada causa judicial, en relación con la propuesta de medidas concretas para superar la problemática de la existencia de arsénico y de otros elementos en el agua de red, que podrían ser perjudiciales para la salud. No se tomarán en cuenta las participaciones de otros tribunales en las mismas causas, en instancias donde únicamente se plantearon conflictos de competencia.

muy adecuada para la resolución rápida de asuntos vinculados con el medio ambiente y la salud. En estas causas no es posible esperar los tiempos dilatorios que insume habitualmente la resolución de los expedientes en el ámbito de los juicios ordinarios, porque podrían producirse diversas consecuencias irreversibles y de gravedad para la salud humana.

En la primera parte del artículo 43, que establece la institución del amparo, se estableció:

Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva. Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización.

En complemento, la Ley 16.986 de acción de amparo, que data del año 1966, regula los requisitos fundamentales de la acción de amparo, y determina qué se debe utilizar para reclamos que deben resolverse de forma urgente, como son los ambientales. Debe destacarse que las instancias de prueba se verán reducidas en tanto se trata de un proceso sumarísimo, que en algunos casos dificulta que se realice una investigación profunda sobre las problemáticas ambientales planteadas en cada uno.

En todas las causas judiciales analizadas existieron referencias a la realización de obras que garanticen la potabilidad del agua conforme a los valores guía de la OMS.

Conclusiones

Existen numerosos estudios científicos que hacen referencia a la insuficiente calidad del agua de la que se abastecen muchas personas que habitan en la provincia de Buenos Aires, que ya han sido descritos en la primera parte del trabajo.

En relación con la normativa que regula los niveles de arsénico, de nitratos y de flúor, se advierte que en algunos casos rigen límites diferentes que se encuentran legalmente permitidos en el agua potable. Surge el interrogante sobre qué valor se debería aplicar en la práctica. Esos valores son contradictorios entre sí exhibiendo una situación de debilidad del derecho, que no ha sido considerada por la jurisprudencia analizada. Sin embargo, de acuerdo con el relevamiento normativo expuesto, debe considerarse otra legislación vigente que podría aplicarse a estos casos, y que se vincula con los derechos del consumidor, la lealtad comercial, el acceso a la información ambiental y el derecho humano al agua, que tampoco han sido incorporados en los casos jurisprudenciales. Sumado a todo lo anterior, para la resolución de estas problemáticas de índole socioambiental, el derecho requiere de la colaboración de un equipo de profesionales y de expertos de carácter interdisciplinario. Todo lo anterior se justifica en la extrema complejidad que presenta el problema y en que también podrían aportar sus conocimientos para la resolución de las causas y/o para el dictado de políticas públicas acordes.

Luego del análisis jurisprudencial se enuncian los siguientes aspectos que seguramente influyeron en el desarrollo de la jurisprudencia sobre la presente problemática:

- La activa participación de la población a través de diversos movimientos y organizaciones de grupos de vecinos que formaron asambleas y comisiones, a través de ONG y de asociaciones de consumidores para iniciar las causas judiciales, resaltando además el apoyo técnico en los procesos brindados por parte de universidades nacionales, y de organismos como el Instituto Nacional del Agua, el Conicet, entre otros.¹⁴
- La utilización de una herramienta judicial expeditiva, como es el caso de la acción de amparo.
- La existencia de una simultaneidad temporal en el desarrollo de las causas judiciales, en tanto todas han surgido posteriormente a la instauración del pa-

14. En Lincoln, por ejemplo, se conformó el grupo «Agua Potable sin Arsénico»; en 9 de Julio se encuentra la ONG «9 de Julio: Todos por el agua»; en Chivilcoy los vecinos se autoconvocaron para coordinar muestreos que luego enviaron a analizar a una universidad, y en Pehuajó se formó la Asociación de Consumidores y Usuarios del Oeste de la Provincia de Buenos Aires (ACUO). En esta misma localidad se realizó una convocatoria regional para reclamar a Aguas Bonaerenses S.A. por el suministro de agua potable a la que asistieron representantes de la Comisión de Seguimiento de Agua y Cloacas, como así también las Comisiones de Usuarios y Organizaciones no Gubernamentales de 9 de Julio y de Lincoln.

radigma ambiental que fue reconocido por el artículo 41 de la Constitución Nacional.

- La presentación de pruebas similares en todas las causas, en general vinculadas con estudios de laboratorio de calidad del agua.
- La aplicación de la misma normativa que supone contradicciones que ya fueron analizadas anteriormente.
- La mención de los principios precautorio y de prevención que son decisivos a la hora de alcanzar resoluciones a favor de los usuarios. Se detectó que las resoluciones judiciales solamente establecen algunas obligaciones «de hacer», vinculadas con la entrega de bidones de agua que respeten los niveles de calidad exigidos local e internacionalmente, perdiéndose la oportunidad de aplicar sanciones administrativas (multas) o penales (Minaverry y Ma-tranga, 2018: 126).
- Una adecuada formación de los jueces en el área del derecho ambiental debido a que resolvieron favorablemente estas causas judiciales, a pesar de encontrarse radicadas en diversos fueros que no se encuentran especializados en estas temáticas (justicia de menores, administrativo, civil, entre otras).
- El arsénico constituyó el objeto principal de los reclamos judiciales; de manera secundaria surgieron el flúor y los nitratos.

El concepto de derecho humano fue mencionado en algunos precedentes jurisprudenciales que alcanzaron a la instancia judicial máxima, que es la Corte Suprema de la Nación. Puntualmente, en el caso *Kersich* se estableció:

que los niveles de arsénico en las aguas de consumo humano no deberían exceder bajo ningún concepto el límite establecido en el Código Alimentario Argentino (2007) y las normativas internacionales (OMS) que se ha fijado en 0,01 mg/l. Para el caso de embarazadas, lactantes y niños de hasta 3-4 años la provisión de agua segura, con niveles de arsénico de hasta 0,01 mg/l debería ser obligatoria, ya que se ha demostrado que el arsénico puede producir daños fetales que se expresan en la niñez.¹⁵

También ha surgido el reconocimiento al derecho a la salud en el fallo judicial *Pereyra Queles Juan Ignacio*, que ya fue presentado en la tabla 2. De hecho, en otra jurisdicción que no fue analizada aquí, que es la Provincia de Salta (en Tartagal), el 31 de diciembre de 2019 se dictó un fallo judicial en donde, entre otras medidas que se le solicitaron a la jueza Gabriela Romero Nayar, se ordenó de manera inmediata la

15. Fundación Patagonia Tercer milenio, «La Corte Suprema Nacional confirma fallo sobre agua potable obligando a ABSA a que asegure un valor 0,01 mg/l en arsénico», disponible en <https://bit.ly/37qjtE9>.

provisión de agua a través de los camiones cisterna sin tener en consideración si las personas habían pagado o no el servicio.¹⁶

Entre los inconvenientes que se le presentan a los demandantes se detectó la necesidad de continuar apelando ante las diferentes instancias judiciales para lograr resolver sus reclamos, además de la excesiva demora en la que se incurre para arribar a una sentencia definitiva. Por ejemplo, el caso *Conde contra Aguas Bonaerenses S.A.*, iniciado en el año 2010, culminó tres años después (el 12 de noviembre de 2013) en la Corte Suprema de Justicia de la Nación, luego de haber pasado por instancias inferiores. En consecuencia, los demandantes en algunos casos recurren a herramientas como la adoptada en el caso *Solari c/ Municipalidad de Alberti*, o sea a través de una medida cautelar innovativa para evitar que su derecho al acceso al agua potable no sea vulnerado.

Otro aspecto destacable en varias resoluciones judiciales es la obligación de las prestatarias de realizar análisis de calidad mensuales, y de publicar los resultados en los medios de comunicación locales (diarios, televisión, radio). Esta medida permite que la población se convierta en un medio de control público, colaborando para mantener custodiadas a las prestadoras del servicio.

Además, la mayoría de las medidas establecidas en las resoluciones judiciales en el marco de los reclamos realizados —como la construcción de una planta de tratamiento de ósmosis inversa o los bidones de agua repartidos diariamente—, son de difícil ejecución en la práctica como consecuencia de una combinación de diversos obstáculos técnicos, financieros, institucionales y/o políticos (Minaverry y Matranga, 2018). Específicamente, en las causas *Conde*, *Alberto José Luis y otro contra Aguas Bonaerenses S.A. sobre amparo* y *Fernández Urrichelqui Fabricio c/ Aguas Bonaerenses S.A. y otros s/ amparo*, la empresa estableció su imposibilidad práctica de cumplir con el fallo judicial de inmediato debido a la magnitud de la inversión que demandaban las obras para remover el arsénico del agua. Además, se alegó que las obras resultaban ser muy costosas para la empresa, sin referirse a la relevancia que tiene el derecho a la salud, que es básico para todos los ciudadanos.

Además, fue posible constatar que a medida que se van resolviendo los fallos judiciales —principalmente los de mayor trascendencia como *Boragina* y *Kersich*—, se sientan nuevos precedentes judiciales fomentando que se genere una retroalimentación (Minaverry y Cáceres, 2016).

En diversos trabajos científicos se ha venido mencionando también la incertidumbre que genera la eficiencia en la realización de perforaciones individuales y el estado de calidad del acuífero Puelche en el Gran Buenos Aires, y que por esta razón el agua para consumo humano de dicha área debería provenir de fuentes centralizadas que aseguren un adecuado control de calidad (Monteverde y otros, 2013).

16. Para más información, «Tartagal: Fallo histórico considera el agua potable un derecho humano y obliga a brindarlo», *El Expreso*, disponible en <http://bit.ly/38cYFyO>.

Finalmente, este problema se agrava con la publicación de estudios científicos recientes que afirman que la interacción que se genera entre los agroquímicos y el arsénico produce un efecto sinérgico, con altos impactos en la salud (Lajmanovich y otros, 2019: 1-11), cuya problemática abriría interrogantes que podrían dar lugar a nuevos trabajos jurídicos de investigación en la provincia de Buenos Aires, en donde se realizan intensamente actividades agrícolas.

Referencias


- CÁCERES, Verónica y Clara Minaverri (2019a). «Agua embotellada y regulación de arsénico». En *Ambiente y desarrollo sostenible desde una perspectiva multidisciplinaria. Libro de trabajos completos del IV Congreso Nacional de Ciencias y Tecnología Ambiental*, celebrado del 2 al 5 de diciembre de 2019. Florencio Varela: Editorial Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental.
- CÁCERES, Verónica y Clara Minaverri (2019b). «El arsénico en el servicio público de agua en la Provincia de Buenos Aires: Vulneración de derechos». En Clara Minaverri y Verónica Cáceres, *Dinámicas sociales, ambientales y turísticas en torno al agua* (pp. 59-77). Los Polvorines: Editorial Universidad Nacional de General Sarmiento.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Secretaría de Obras Públicas (2017). *Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda Presidencia de la Nación. Disponible en <https://bit.ly/34zymCj>.
- ENOHSA, Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (2012). «Remoción de flúor». En *Documentos Técnicos del Ministerio de Salud de Costa Rica*, disponible en <https://bit.ly/38d2W5k>.
- FERRO, Mariano y Clara Minaverri (2019). «Aportes normativos, institucionales y sociales a la gestión del agua y el enfoque ecosistémico en la Cuenca del Río Luján, Argentina». *Revista de Derecho*, 20: 25-55. Disponible en <https://bit.ly/3aUMNEK>.
- GUTIÉRREZ, Ricardo y Fernando Isuani (2014). «La emergencia del ambientalismo estatal y social en Argentina». *Revista de Administração Pública*, 48 (2): 295-322. Disponible en <https://bit.ly/37Xd2IL>.
- INDEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en <https://bit.ly/37XjnnJ>.
- LAJMANOVICH RAFAEL Y OTROS, (2019). «First evaluation of novel potential synergistic effects of glyphosate and arsenic mixture on *Rhinella arenarum* (Anura: Bufonidae) tadpoles». *Heliyon*, 5: 1-11.


- MINAVERRY, Clara y Verónica Cáceres (2016). «La problemática del arsénico en el servicio de agua en la provincia de buenos aires, argentina. Análisis de casos jurisprudenciales». *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 32 (1): 69-76. Disponible en <http://bit.ly/38NFoWu>.
- MINAVERRY, Clara y Raúl Matranga (2018). «¿Son eficaces las resoluciones judiciales en los reclamos sobre arsénico en el agua para consumo humano en la Provincia de Buenos Aires?». En *Libro de resúmenes del VIII Congreso Argentino de Limnología*. Luján: Universidad Nacional de Luján.
- MONTEVERDE, Malena, Cipponeri Marcos, Carlos Angelaccio y Leda Gianuzzi (2013). «Origen y calidad del agua para consumo humano: Salud de la población residente en el área de la cuenca Matanza-Riachuelo del Gran Buenos Aires». *Revista Salud Colectiva*, 1 (9): 53-63. Disponible en <https://bit.ly/2WlieQk>.
- OMS, Organización Mundial de la Salud (2006). *Guías para la calidad del agua potable*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en <https://bit.ly/3nrhWTB>.
- RED DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DEL CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (2018). *Informe final. Arsénico en el agua*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Disponible en <https://bit.ly/3mtfVoB>.
- ROMANAZZI PABLO Y OTROS (2012), *Evaluación de la infraestructura social básica en el marco de la Regionalización de la Provincia de Buenos Aires*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata. Disponible en <http://bit.ly/3oblpX7>.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración de Ailén Flores, estudiante de la Licenciatura en Información Ambiental de la Universidad Nacional de Luján por su apoyo en la elaboración de los gráficos.

Sobre las autoras

CLARA MARÍA MINAVERRY es doctora en Derecho de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Es investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y del Instituto de Ecología y Desarrollo, profesora de Derecho Ambiental en la Universidad Nacional de Luján, Argentina. Su correo electrónico es clara.minaverry@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0003-0153-7224>.

MELINA MARIANA MACRINI es licenciada en Información Ambiental de la Universidad Nacional de Luján, Argentina. Trabaja en la Dirección de Gestión Ambiental, Municipalidad de Luján, Provincia de Buenos Aires, Argentina. melinamacrini@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0002-0722-8273>.

