

# Políticas públicas y gobernanza ambiental: lineamientos para un programa integral de control, descontaminación y saneamiento de las cuencas hídricas rionegrinas (Argentina)

*Public policies and environmental governance: guidelines for a comprehensive program of control, decontamination and sanitation of río Negro river basins (Argentine)*

Ricardo Alfredo del Barrio<sup>1-2</sup>

[rdelbarrio@unrn.edu.ar](mailto:rdelbarrio@unrn.edu.ar)

María Emilia Ocampo<sup>3</sup>

[eocampo@hotmail.com.ar](mailto:eocampo@hotmail.com.ar)

Mónica Larrañaga<sup>3</sup>

[m.s.larranaga@gmail.com](mailto:m.s.larranaga@gmail.com)

<sup>1</sup>Sede Atlántica - Universidad Nacional de Río Negro;

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Sur

<sup>3</sup>Universidad Nacional del Comahue  
Argentina

## RESUMEN

El agua es un bien natural, estratégico y escaso al que debemos valorar, preservar y usufructuar para nuestro desarrollo integral y ambientalmente sustentable. Su contaminación se produce como consecuencia de cualquier cambio químico, físico o biológico en la calidad del agua que tiene un efecto nocivo para cualquier ser vivo que la consume. Este trabajo describe los aspectos conceptuales y técnicos, así como las causas y consecuencias más relevantes del fenómeno de la contaminación de las cuencas hídricas en la Provincia de Río Negro y sus posibles estrategias de saneamiento en el marco de la generación de políticas públicas para una gobernanza ambiental. La metodología incluye la recopilación de información primaria y secundaria lo que permite dar cuenta de la importancia del problema para toda la población y la necesidad de incluir en la agenda gubernamental, acciones concretas para el abordaje de la cuestión bajo un modelo de cogestión público-privado. Por último, se presentan iniciativas posibles para la prevención y el saneamiento de las cuencas hidrográficas contaminadas sustentadas en una base inclusiva de todos los actores involucrados que, en un horizonte de mediano y largo plazo, contribuyan a la mejor gobernanza ambiental del territorio abarcado por las cuencas hídricas rionegrinas.

**Palabras clave:** Gobernanza ambiental; Cuencas hidrográficas; Contaminación; Políticas públicas; Río Negro -Argentina.

## ABSTRACT

Water is a natural, strategic and scarce good, which we have value, preserve and use for our integral and environmentally sustainable development. Its contamination occurs as a result of any chemical, physical or biological change in water quality that has a harmful effect on any living being that consumes it. This work describes the conceptual and technical aspects as well as the most relevant causes and consequences of the phenomenon of water basin pollution in the Province of Río Negro and its possible sanitation strategies within the framework of the generation of public policies for environmental governance. The methodology includes the collection of primary and secondary information, which allows us to account for the importance of the problem for the entire population and the need to include in the government agenda, concrete actions to address the issue under a public-private co-management model. Finally, possible initiatives for the prevention and sanitation of contaminated river basins are presented on an inclusive base of all the actors involved that, in a medium and long term horizon, contribute to the best environmental governance of the territory covered by the Río Negro's river basins.

**Key words:** Environmental governance; Watersheds; Pollution; Public policies; Río Negro- Argentine.

**Recibido:** 04 | 10 | 20 - **Aceptado:** 30 | 10 | 20 - **Publicado:** 15 | 12 | 20

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es presentar un conjunto de reflexiones teóricas y prácticas sobre las causas y consecuencias más relevantes en los procesos de contaminación de las cuencas hídricas rionegrinas y las posibles estrategias que, a futuro, podrían permitir desarrollar mecanismos de control y su saneamiento, en un contexto de gobernanza ambiental.

En este sentido, los propósitos son, por un lado, exponer las principales causas de una problemática ambiental y sus consecuencias, como lo es la contaminación de las cuencas, desde una perspectiva histórica determinada básicamente por los patrones de uso de los bienes naturales, por parte de los actores sociales involucrados. Por otro, es nuestra intención, describir y analizar los retos e innovaciones institucionales necesarios para la coestión ambiental en el marco de políticas públicas para la gobernanza ambiental.

Por último, buscamos proponer lineamientos generales para la puesta en marcha de una política pública provincial, concretamente la generación de un Programa integral de control, descontaminación y saneamiento de las cuencas rionegrinas mediante la intervención público-privada. La elección del caso rionegrino se da a partir de la importancia que el tema adquiere desde hace unos años en nuestra provincia, siendo aún hoy un debate en diferentes ámbitos, políticos, académicos y sociales, y que desde hace un tiempo ha sido incorporado a la agenda pública.

La metodología planteada para este trabajo es de tipo cualitativa puesto que permite abordar el estudio desde una dimensión comprensiva e interpretativa respecto del análisis de las causas y consecuencias que genera la contaminación del agua en la vida de las personas. Tanto la revisión del estado del arte sobre la cuestión, como la profundización teórica de conceptos claves como contaminación, saneamiento, control hídrico, políticas públicas y gobernanza ambiental, y la perspectiva de los actores claves, dan el marco de referencia del artículo y contribuyen a dar sustento a la propuesta.

Para el análisis del estudio se integraron datos provenientes de dos tipos de fuentes: fuentes documentales de carácter normativo (constitución nacional y provincial, leyes y proyectos de ley, resoluciones y dictámenes) y documentos de trabajo publicados por diversos actores del ámbito público y privado relativos a la problemática en cuestión.

Luego de esta introducción, en la segunda sección, se desarrollan diversos aspectos teóricos, desde una mirada histórica de la problemática ambiental global y regional que permite vislumbrar cómo se fueron modificando las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. Se mencionan antecedentes sobre el tema.

En el tercer apartado se procede a una descripción y análisis de los retos e innovaciones institucionales necesarios para la coestión ambiental en el marco de políticas públicas para la gobernanza ambiental.

En la siguiente sección se avanza en el debate suscitado por la contaminación de las cuencas hídricas rionegrinas y se proponen lineamientos para un Programa integral de control, descontaminación y saneamiento mediante una propuesta de intervención público-privada. Finalmente se exponen las conclusiones preliminares, las referencias y la bibliografía.

## PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Los problemas ambientales han estado presentes a lo largo de la historia de Latinoamérica, determinados principalmente por los patrones de uso de los bienes (recursos) naturales, los consecuentes sistemas de producción, los hábitos de consumo de las poblaciones humanas y la gobernanza ambiental. Ya en crónicas de la época colonial se cita a gobernantes, naturalistas y autoridades eclesíásticas alertando por las consecuencias desastrosas de 'la conquista' sobre los bienes naturales del territorio americano, (Gligo y Morello, 1982). Vale recordar que los nobles que

integraron las expediciones colonizadoras, con títulos nobiliarios, pero sin dinero, en la puja con los burgueses en ascenso, dieron inicio al extractivismo en el continente, por oposición a los principios y valores de la cultura nativa, referidos al ambiente natural.

En este trabajo y en términos de Wagner (2010), adherimos al concepto de ‘bien natural’, definido como bien público, sin incentivos privados impulsados por el mercado para preservarlo, por oposición al concepto utilitarista de ‘recurso natural’ que considera al mismo como insumo, como mercancía con precio de mercado para las actividades económicas, desconociendo el resto de sus atributos tales como los servicios ambientales de la naturaleza con su valor simbólico de existencia y legado. Coincidimos con Daniel Ivars (2013:91) en que “el término recurso natural, como cualquier producto ideológico, refracta y refleja una realidad que se encuentra más allá de su materialidad”.

Como resultado del proceso histórico de generalización de la racionalidad instrumental, las relaciones entre la sociedad y la naturaleza se vieron profundamente afectadas. Ésta última, de tener valor en sí misma, pasó a ser un mero medio al servicio de la producción económica y la generación de riqueza. El lenguaje, en tanto producción social, se transformó también en ese proceso.

El patrimonio natural, la naturaleza misma pasó a ser un factor productivo más y se convirtió en un conjunto de recursos naturales [...] la resistencia al poder y a la uniformización e instrumentalización de la naturaleza contenida en el término recurso natural, es reflejada y refractada por el término bienes comunes naturales que surge en el contexto de luchas sociales por la apropiación, el manejo y el uso de la naturaleza. (Ivars 2013).

En efecto, consideramos que la crisis ecosocial a la que actualmente se enfrenta el planeta tiene su origen en la matriz cultural heredada de la Modernidad y en sus particulares cosmovisiones y modos de racionalidad, que son, en esencia, desencantados, instrumentales, mercantilistas y colonizadores de la Naturaleza. Esta perspectiva subyace también en la conformación de una perspectiva y un sistema económico basados en la productividad y el control ilimitado de los recursos naturales (Naredo, 2010), que, lejos de sus promesas de libertad, igualdad y emancipación, se han convertido en el principal detonante de una situación de emergencia global, en la que la Naturaleza -en nuestro caso, el agua- se devela, por primera vez, como finita, vulnerable, e incapaz de sostener la vida en la Tierra. Si en su estructura profunda la situación es, en buena medida, cultural, la cultura —entendida más allá de su restringida relación con las artes— en tanto conlleva formas de expresión y representación simbólicas, sistemas y lenguajes de valoración, modos compartidos de percepción y organización, etc., se transforma en el ámbito privilegiado a partir del cual articular una conciencia más responsable con el uso de los entornos y bienes comunes naturales.

Esta manera de pensar la relación entre cultura y ambiente permite concebir las bases de una “cultura de la sostenibilidad”, a partir de la consideración de las siguientes orientaciones, como mínimo básico:

a) Una visión crítica de la racionalidad científico-técnica moderna, de acuerdo con premisas complejas, sistémicas e integrales, y valores éticos como la solidaridad, la cooperación o el “buen vivir” (AAVV, 2016).

b) La promoción de instituciones, normas, técnicas y prácticas sostenibles, que incidan en la resolución de los conflictos socio ecológicos y de otras problemáticas medioambientales. La gobernanza ambiental es, a nuestro criterio, un camino posible y deseable.

c) El impulso de estrategias participativas de educación y comunicación orientadas a la emancipación humana y al uso responsable de los recursos naturales: comunicación y educación ambiental, formas artísticas de expresión popular, etc.

Vale recordar que, a escala mundial, recién a mediados de siglo pasado la temática ambiental comenzó a preocupar a la sociedad en su conjunto y, por ende, a sus estamentos político-gubernamentales.

Es así que en junio de 1972 se desarrolló en Estocolmo la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Fue la primera gran conferencia internacional que se organizó sobre cuestiones medioambientales y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política

internacional en dicha materia. El siguiente hito de relevancia tuvo lugar en 1987, cuando la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, encabezada por la Doctora noruega Gro Harlem Brundtland, presentó el informe homónimo que acuña e instala con fuerza conceptual y política el concepto de *Desarrollo Sostenible* como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas propias.

Con mayor énfasis, a partir de la Agenda 21, emanada de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y su Desarrollo, llevada a cabo en junio de 1992 en Río de Janeiro, comienzan a aplicarse las categorías de análisis y evaluación de impacto ambiental con un creciente involucramiento de la sociedad civil en su abordaje, seguimiento y control (Gligo, 1997).

En el transcurso del corriente siglo, la perspectiva humana en su interacción con el medio ambiente puede especificarse a partir de dos sesgos distintos y complementarios. El primero focaliza a la *humanidad en la naturaleza*, esto es en el compromiso humano con el conjunto de los bienes naturales a partir del abrupto cambio ambiental en progreso (v.g. calentamiento global y cambio climático) de las últimas décadas; el segundo, tiene su eje en el *capitalismo en la naturaleza* en tanto se trata de una relación en crisis que, muchas veces, parece terminal (v.g. incendios en la amazonia, deforestación y uso indiscriminado de agro tóxicos), situación que sugiere que para el abordaje de estas problemáticas se requieren nuevos consensos sociales, expresados en una transformación cultural y, por ende, nuevas formas de institucionalidad pública y privada para poder acometerlas y resolverlas (Moore, 2015).

Ahora bien, de entre los bienes naturales de nuestro planeta el agua es, sin duda, uno de los que se encuentra en situación más crítica en la actualidad. El ciclo hidrológico la hace disponible para el desarrollo de los diversos biomas en suelos, océanos, lagos, ríos, etc. y facilita la provisión de nutrientes a los organismos inferiores y a las plantas, iniciando las cadenas tróficas.

La humanidad, con más de 7800 millones de habitantes con una tasa de crecimiento continua, ejerce una fuerte presión sobre los servicios ambientales para la provisión de agua con múltiples finalidades a saber: consumo humano, servicios, producción agropecuaria, actividad industrial, minera, hidrocarburífera, etc.

Esta situación excede, cada vez con mayor frecuencia, las tasas de generación y regeneración natural de este elemento, provocando su deterioro cuali-cuantitativo.

Según la Organización Mundial de la Salud, más de 800 millones de personas carecen del servicio básico de suministro de agua potable, mientras que 2000 millones de personas en todo el mundo se abastecen de una fuente de agua potable que está contaminada por heces, lo que provoca más de 500.000 muertes al año, como consecuencia de enfermedades gastrointestinales (OMS, 2019).

La tierra en su conjunto dispone de 1338 millones km<sup>3</sup> de agua pero, al ocupar los océanos y mares dos tercios de su superficie, el 96,5% de dicho recurso es agua salada. El agua dulce, el 3,5% restante, comprende un 69% como glaciares y nieve, un 30% como agua del suelo y sólo un 1% como agua dulce superficial en lagos y ríos; es decir, se trata de un bien extremadamente escaso a escala planetaria (UNESCO, 2009). De ahí la importancia de la preservación de las cuencas hídricas dado que el agua, como bien natural, como bien público, es altamente vulnerable al impacto que produce el hombre como actor del medioambiente.

En la ecuación del agua, América Latina es uno de los continentes que todavía dispone de más recurso hídrico del que demanda. Es decir, tiene un 25 % de excedente, a diferencia de otros continentes como Europa o Asia cuyas demandas sobrepasan sus propias disponibilidades.

Inserta en la Región Patagónica, la más austral del país, la provincia de Río Negro presenta una geografía diversa y de amplios contrastes a lo largo de su vasta superficie de 203.013 km<sup>2</sup>, con una población relativamente escasa que asciende, según el último censo poblacional, a 650.000 habitantes. Su territorio comprende mayoritariamente una formación geológica y fitogeográfica de meseta árida o semiárida (200 a 400 mm de lluvia anual) cubierta por estepa y un monte más o menos achaparrado según la condición hídrica y/o térmica predominante (Zeberio et al. 2012). Con la salvedad de los bosques andino- patagónicos en el extremo oeste provincial, génesis de las altas

cuencas hídricas, Río Negro integra las dos terceras partes de la Argentina árida o semiárida (SAyDS, 2012).

El centro norte provincial ve quebrada dicha meseta desde los tiempos geológicos de la última glaciación por los valles de los ríos Limay y Negro (caudal medio  $1000\text{m}^3\text{s}^{-1}$ ) en nuestra provincia y el río Neuquén en la jurisdicción homónima y más al norte la cuenca de los ríos Barrancas - Colorado (caudal medio  $150\text{m}^3\text{s}^{-1}$ ). En territorio rionegrino, ambas cuencas incluyen más del 90% de la población radicada a la vera de los mencionados ríos, de ahí su importancia crucial para el presente y futuro provincial (DPA, 2019).

A pesar de su importancia estratégica, la intervención del hombre mediante diversas actividades (urbanas, productivas, industriales, extractivas, turísticas), ha generado la degradación creciente de estos recursos hídricos y del territorio adyacente bañado por sus aguas.

La situación expuesta requiere la planificación y ejecución de políticas públicas que permitan una gestión integral de las cuencas hídricas rionegrinas, teniendo como premisa su control ambiental, saneamiento y descontaminación.

El agua es un bien natural, pero a la vez, estratégico por su escasez que, en tanto rionegrinos, tenemos que preservar y, a la vez, usufructuar para nuestro desarrollo armónico, integral y ambientalmente sustentable.

La defensa de la integridad de nuestros cuerpos de agua debe ser una política de Estado central del Estado provincial.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA UNA GOBERNANZA AMBIENTAL: RETOS E INNOVACIONES INSTITUCIONALES PARA LA COGESTIÓN AMBIENTAL**

Las políticas públicas constituyen el conjunto de acciones institucionales de carácter público, orientadas hacia la mejora de las condiciones del bienestar general en una sociedad. Es decir, que son aquellas decisiones que toman los gobiernos, en función de una agenda pública, para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Por su parte, Oszlak y O'Donnell (1981) conciben a las políticas públicas como el conjunto de acciones u omisiones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado en relación con una cuestión que concita la atención, interés o movilización de otros actores de la sociedad civil. Los autores tienen en cuenta aquellos asuntos en los que el Estado, los haya o no iniciado, toma una decisión o conjunto de decisiones no necesariamente expresadas en actos formales, como una manera de resolver una problemática. Lo cierto es que estas decisiones ponen de relieve una modalidad de intervención del Estado. Si bien, Estevez (2014) entiende que el campo del análisis de políticas públicas muestra una relativa estabilidad en cuanto a sus características centrales, plantea algunas tendencias profundas que a tener en cuenta en el análisis prospectivo de las mismas, tales como: la heterogeneidad en la realidad de las políticas públicas; la complejidad creciente: ya sea por efecto de la globalización o por la dinámica propia del proceso de modernización social; las grandes distancias sociales tanto materiales como simbólicas que tienen que afrontar las democracias actuales (Estados y gobiernos) y el proceso de aumento de la desigualdad que aumenta la exclusión social.

La gobernanza (Aguilar Villanueva, 2015) es una nueva forma de gobernar y su estrategia sociopolítica más importante es la cogestión; es decir, la manera en que las comunidades se organizan para tomar decisiones y llevar a cabo iniciativas y actividades bajo normas, pautas y acuerdos que regulan sus interrelaciones. Implica ejecutar actividades sobre la base de los procedimientos y normas que regulan las relaciones, acuerdos y transacciones entre los actores. Además, promueve un estilo de gobierno diferente del modelo tradicional de control jerárquico, ya que se orienta a una configuración de acción en cooperación e interacción entre Estado y actores no gubernamentales mediante la génesis de redes mixtas de toma de decisiones entre lo público y lo privado. (Barriga et al. 2007).

En este punto, resulta necesario precisar que *governabilidad* y *governanza* son conceptos diferentes, pero lógicamente relacionados. Loyo (2002) define a la primera como una cualidad propia de una comunidad política donde las instituciones de gobierno -governanza- gestionan en forma eficaz y legitimada por su ciudadanía.

La gobernanza, de hecho, está íntimamente relacionada con la gobernabilidad. Reforzando y ampliando nuestra anterior definición, la gobernabilidad es entendida como cualidad de la comunidad política en la cual las instituciones del gobierno junto con la acción legítima de los ciudadanos actúan en el pleno ejercicio de poder y obediencia a los marcos normativos. La gobernanza es la encargada de generar las condiciones y las capacidades para que los actores interactúen entre sí, definiendo, además, la manera en cómo lo hacen; es decir, se trata de una herramienta a través de la cual el Gobierno tiene la posibilidad de transformar las necesidades de su Estado en políticas, facilitando que la exclusión no haga parte de éstas y, por el contrario, actúa como ámbito de desarrollo equitativo y responsable de su eficacia y eficiencia.

Por otra parte, el término gobernanza sugiere la inclusión de una serie de actores afectados por las decisiones de un gobierno. La coordinación, además de ser necesaria, constituye la capacidad del Estado para generar un consenso y una negociación entre los participantes, de manera que se logre una democracia representativa. Es importante destacar que lo que se consideraba netamente público en la gobernanza tiende a desbordarse y a trascender las fronteras privadas, pues hoy se imagina que las estructuras que se forman generan la interacción múltiple. Recordemos que, en nuestra contemporaneidad, debido a la diversidad de actores, el poder no proviene ya de la jerarquización —o por lo menos no sólo de ella— sino de la negociación multiforme e incesante.

Con la incorporación de la variable ambiental en el marco de las decisiones políticas respecto del ordenamiento territorial, los bienes naturales y la adaptación al cambio climático, la noción de *governanza ambiental* ha empezado a tener importancia por sus principios de integración, interdisciplinariedad y conectividad entre espacios y territorios para alcanzar un desarrollo en armonía con la naturaleza (Valverde Garnica, 2016).

Según Huong (PNUMA, OTCA & CIUP, 2009) la gobernanza ambiental debería, como mínimo, ser eficaz para hallar soluciones a los desafíos que enfrenta el tema ambiental. Además, de manera imprescindible, tendría que abarcar reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones capaces de generar una interacción positiva entre el ser humano y el ambiente, pues se considera que en este tipo de acciones se ven involucrados los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector privado y la sociedad civil.

Esta conceptualización debe ser comprendida, tanto por los ciudadanos como por los gestores públicos, para el manejo conjunto de los bienes ambientales, desde la educación ambiental y la puesta en marcha de acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Ciertamente se trata de cuestiones en las que está en juego la calidad de bienes naturales y comunes que afectan la vida de miles de rionegrinos, desde lo más básico que implica la calidad de agua para consumo, pasando por su uso para actividades recreativas, hasta arriesgar la continuidad de las producciones de frutas y verduras, pilares de la economía regional que abastecen los mercados domésticos y externos; sobre todo estos últimos, cada vez más exigentes con los modelos productivos. Con los sistemas de trazabilidad que aplican los compradores tradicionales para observar las buenas prácticas productivas, podemos quedar marginados de los mercados en cualquier momento (Landriscini et al. 2007; Bertoldi, 2015).

En síntesis, la construcción de políticas públicas orientadas a una gobernanza ambiental implica la administración del medio ambiente y los bienes naturales desde una perspectiva del desarrollo sostenible y, a la vez, con la necesaria coordinación multiactores, multiescala y multisectorial. Lo cierto es que, frente a la necesidad de responder al carácter complejo de la cuestión ambiental, emerge como indispensable una modalidad de gestión multidimensional y coherente, compartida con los diversos actores intervinientes.

## CONTAMINACIÓN DE LAS CUENCAS HÍDRICAS RIONEGRINAS: CONTROVERSIAS Y DESAFÍOS DE UN DEBATE ACTUAL

Se entiende por contaminación del agua a la acción o al efecto de introducir algún material o inducir condiciones sobre la misma que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad, en relación con sus usos posteriores o sus servicios ambientales (Ibañez Esquivel, 2012).

En la percepción generalizada de muchos actores de la sociedad civil rionegrina, la contaminación actual en las cuencas Norpatagónicas precitadas impide el efectivo goce de los derechos que la legislación contemporánea garantiza para toda la población argentina en los artículos 41, 43 y 124 de la Constitución Nacional, en los Tratados Internacionales ratificados, en la Ley General del Ambiente (Ley N°25.675) y de Gestión Ambiental de Aguas (Ley N°25.688) y, para los rionegrinos en particular, a partir de los artículos 71, 84 y 85 de la Constitución provincial y la legislación ambiental específica derivada de los mismos.

Así, las poblaciones ribereñas del río Colorado vienen expresando desde hace tiempo su creciente preocupación por la reducción del caudal a lo que se suma la recurrente contaminación que se produce por los periódicos derrames de hidrocarburos desde las zonas de explotación de petróleo y gas en la alta cuenca (Diario Río Negro 2000; 2004 y 2013). Estos dos factores, unidos al alto tenor salino, están generando una crisis muy seria, tanto para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y de animales, como para el riego de las explotaciones agropecuarias.

La Cuenca Neuquén-Limay-Negro es la más importante de la Patagonia y la segunda cuenca hídrica del país después de la del Plata y recibe los desechos de los conglomerados urbanos y productivos ribereños. Cientos de miles de habitantes viven de sus aguas y desarrollan algunas de las principales actividades económicas del país y la región. La necesidad de preservar esta cuenca se basa, no sólo en cuestiones estrictamente ambientales sino, además, socioeconómicas, puesto que de su condición dependerá cada vez más la calidad de vida que se desarrolla en sus márgenes.

Las tres principales fuentes de contaminación de esta cuenca son las provenientes de efluentes cloacales, los restos de agroquímicos derivados de las actividades agropecuarias y los residuos químicos provenientes del sector petrolero.

Con respecto a los efluentes cloacales, la contaminación que sufre la cuenca en distintos puntos de su geografía es un hecho de público conocimiento, denunciado oportunamente por las comunidades afectadas; situación que involucra desde los orígenes del río Limay en el Lago Nahuel Huapi a la vera de San Carlos de Bariloche hasta la desembocadura del río Negro, en cercanías a las ciudades de Viedma-Carmen de Patagones.

Si bien la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC) y el Departamento Provincial de Aguas (DPA) sostienen en sus últimos informes anuales que el agua del Río Negro mantiene una concentración de *E.coli* compatible con las actividades recreativas de 'contacto directo' (AIC 2013-2018), los criterios referenciados en los mismos son fuertemente cuestionados por técnicos de organizaciones de la sociedad civil (Asamblea de Vecinos Autoconvocados de Viedma y Patagones, 2019). A lo que pueden sumarse estudios bacteriológicos de la provincia de Neuquén sobre el río homónimo y de la Municipalidad de Cipolletti a la altura de la isla Jordán sobre el río Negro, investigaciones que indican altas cargas de contaminantes fecales en distintos puntos de los cursos de agua que componen la cuenca.

En los hechos y más allá de sus propios informes, la AIC, año tras año, viene incrementado el número de balnearios catalogados como no aptos para actividades recreativas de 'contacto directo'.

Por otra parte, Gonzalez et al. (2010) y Miglioranza et al. (2013), reportaron la presencia, en aguas del río Negro, de plaguicidas fósforo- órgano- clorados (POC) en matrices diversas tales como suelos, sedimentos, material particulado en suspensión y en agua del río Negro. Los niveles más altos descriptos, principalmente en el alto valle del río Negro, correspondieron a p,p'-DDE (difenil dicloro etileno) insecticida clorado de la familia del DDT y a endosulfán, insecticida órgano-clorado muy utilizado por fruticultores de la región.

El río Negro viene sufriendo, además, recurrentes alteraciones producto de la actividad hidrocarburífera. Recientemente, la exploración y explotación de gas y petróleo mediante técnicas no convencionales de fractura hidráulica o ‘*fracking*’, tanto en Allen como en Fernández Oro, fueron motivo de múltiples denuncias de vecinos y de distintas organizaciones sociales y comunitarias debido al impacto ambiental de las mismas (Infobae, 2018).

En diciembre de 2015 un informe remitido por el cuerpo médico forense de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, luego de la denuncia penal que se realizara por la contaminación del río Negro ante el Juzgado Federal de General Roca, determinó que en el río Negro es constante la presencia de naftaleno, al igual que la de otros metales cuya incidencia debe ser analizada como plomo, hierro y cobre. En las conclusiones finales de dicho informe, se sostenía “*que no solamente se encuentra naftaleno en las muestras estudiadas, sino otras sustancias químicas que también pueden traer problemas en la salud de las personas y del Medio Ambiente por ser éstas muy persistentes*” (Diario Río Negro, 2015).

## PROGRAMA INTEGRAL DE CONTROL, DESCONTAMINACIÓN Y SANEAMIENTO HÍDRICO: UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PÚBLICO-PRIVADA

Los argumentos y perspectivas planteados precedentemente ponen de relevancia la necesidad de planificar y ejecutar políticas públicas que permitan una gestión integral de las cuencas hídricas rionegrinas, teniendo como premisa su control ambiental, saneamiento y descontaminación. Esto sólo se logrará articulando la gobernanza ambiental con la participación y el involucramiento de todos los actores públicos y de la sociedad civil en cada ecosistema implicado, tanto en los costos de administración y manejo como en la distribución de los beneficios de acceso y/o usufructo de los bienes naturales comprendidos.

De hecho, la provincia de Río Negro parte de una línea de base interesante a través de los procesos de cogestión institucionalizados en la cuenca de los ríos Barrancas-Colorado a través del Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO) y de los ríos Neuquén-Limay-Negro mediante la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC). En ambos casos estos entes deberían ser los responsables de liderar y coordinar las acciones de gestión en las cuencas mencionadas.

La cuenca del Barrancas-Colorado ocupa el límite norte provincial y tienen jurisdicción sobre ella las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Mendoza, Neuquén y Río Negro. En 1976 se creó el COIRCO por acuerdo de los respectivos gobernadores mediante el cual las provincias asumieron la responsabilidad de poner en marcha un Programa único de Habilitación de Áreas de Riego y Distribución de Caudales del Río Colorado, tendiente a una distribución razonable y equitativa de sus aguas para beneficio común. Entre las atribuciones del Comité deben mencionarse: la realización de estudios sobre los ecosistemas evaluando, determinando e informando con antelación el impacto ambiental de los programas a ejecutar y el desarrollo de programas de calidad de aguas que garanticen el suministro para los diferentes usos (agua potable, irrigación, ganadería e industrias), y la protección de la vida acuática.

En la cuenca de los ríos Neuquén-Limay-Negro, se crea en el año 1985 por Acuerdo de los Gobernadores de las Provincias de Neuquén, Río Negro y Buenos Aires, la AIC cuya actividad se potencia a partir de 1993, como resultado de la privatización de los aprovechamientos hidroeléctricos de la cuenca, al designar a la misma como Autoridad de Aplicación de los Contratos de Concesión, en materia de manejo de aguas, protección del ambiente y protección civil. Dichas funciones motivaron la incorporación del Gobierno Federal.

La AIC es un organismo que tiene por objeto entender en todo lo relativo a la administración, control, uso y preservación de las cuencas de los ríos mencionados. Su ámbito de actuación y jurisdicción es el espacio geográfico que conforman las cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro. Abarca una superficie de 140.000 Km<sup>2</sup>, que representa aproximadamente el 5% del territorio total argentino.

Sin embargo, la cogestión se basa en considerar a la cuenca como un sistema integral para promover el desarrollo de procesos de mediano y largo plazo, mediante el ordenamiento territorial y la gobernanza ambiental, dado que los problemas de la cuenca son tan complejos que ninguna institución por sí sola tiene capacidad para hacerse responsable. Y en los casos precitados, tanto el COIRCO como la AIC, tienen el límite problemático de que sólo se contempla la participación efectiva y plena con voz y voto en sus decisiones, de los gobiernos provinciales ribereños y del gobierno Nacional, dejando de lado toda participación activa de la sociedad civil, a través de sus diversas organizaciones.

A nuestro juicio, esta es una de las debilidades –crítica por su impacto restrictivo en términos conceptuales, políticos y de gestión– del proceso de gobernanza ambiental de las cuencas precitadas, dado que nos encontramos ante una gestión intergubernamental pura, no una auténtica cogestión público-privada, vale decir, que deja de lado la dimensión sociopolítica –multiactor y multinivel– de la problemática ambiental.

Precisamente, el desafío contemporáneo se especifica en la necesidad de concebir y poner en funcionamiento estrategias que permitan imbricar las consideraciones ambientales en el marco del desarrollo sostenible, comprometiendo en el proceso no sólo a los organismos estatales sino, también, al sector privado, el sector financiero, los movimientos sociales y las organizaciones de la sociedad civil.

Cabe resaltar además que, a pesar de la importancia estratégica de las cuencas hidrográficas para la conservación de un medio ambiente equilibrado y el valor que presentan estos bienes naturales proveyendo agua dulce a múltiples necesidades en zonas áridas y semiáridas como las descritas, la intervención del hombre mediante diversas actividades (urbanas, productivas, extractivas, turísticas), ha generado la degradación creciente de estos recursos hídricos y del territorio bañado por sus aguas.

Numerosos cursos de agua en distintos lugares del mundo han logrado ser descontaminados y depurados, o están en vías de lograrlo, a partir de una acción conjunta, coordinada y responsable de los sectores público y privado involucrados.

Entre ellos pueden mencionarse el Programa para la descontaminación de los ríos de Quito en Ecuador (Avila *et al.* 2014), el Proyecto de Restauración de los ríos Han, Nakdong, Geum y Teongsan en Corea del Sur (Cha *et al.* 2011); el Plan de descontaminación de ríos en distintos países latinoamericanos (IANAS, UNESCO, 2018)

Con respecto a la contaminación de los cursos de agua con líquidos cloacales, la provincia de Río Negro, a partir del denominado '*Plan Castello*' (*Ley N° 5201 Autoriza al Poder Ejecutivo a realizar las operaciones de crédito público para financiar la ejecución de proyectos de inversión pública y crea el "Fondo Fiduciario de Desarrollo Rionegrino Plan Gobernador Castello"*) ha avanzado en el sentido correcto en términos de obras de saneamiento y tratamiento de líquidos cloacales con la construcción o ampliación de las plantas de Cipolletti, Bariloche, Viedma, Villa Regina, Choele Choel entre otras localidades y que esperamos sea espejo de comportamiento para la vecina provincia de Neuquén.

Sin embargo, tenemos una asignatura pendiente que no parece estar priorizada en su justa medida en la agenda gubernamental, como es el impacto que generan los restos de agroquímicos de las zonas de producción de los valles ribereños y la posible contaminación de los ríos con derivados del petróleo como el naftaleno y otros productos de la actividad hidrocarbúrfica convencional y no convencional.

Resulta necesario entonces el desarrollo e implementación de un Programa de Control y Saneamiento de las Cuencas de los ríos Neuquén- Limay-Negro y Barrancas-Colorado declarándolo de interés en concordancia con los artículos 71, 84 y 85 de la Constitución Provincial y estableciendo el marco jurídico para el desarrollo del mismo.

En este sentido, en la Legislatura de Río Negro se han presentado varias iniciativas legislativas (Proyecto de Ley N° 465/2017 y 347/2019 '*Establece el marco jurídico para el desarrollo de un programa de control, saneamiento y descontaminación de las cuencas de los ríos Limay-Neuquén-Negro y Barrancas-Colorado*' y el Proyecto de Ley N° 612/2018 '*Crea el fondo específico de*

*infraestructura para el saneamiento de las cuencas de los ríos Negro y Colorado. Crea el Programa Provincial de infraestructura para el saneamiento de las cuencas de los ríos Negro y Colorado'), que no han sido tratados.*

La Autoridad de Aplicación de dicho Programa deberá nutrirse de lo ya realizado por la AIC y el COIRCO, pero incorporando otros partícipes como los Municipios y Comisiones de Fomento ribereñas y, fundamentalmente, todos aquellos actores de la sociedad civil involucrados en el uso y usufructo del agua de dichas cuencas.

El Programa debería plantearse como 'Visión' reconocer al agua como un bien natural de dominio público y como 'Misión' recuperar y mejorar la calidad del agua de las cuencas hídricas de la provincia, a través de una política de Estado que integre el territorio provincial.

Para ello será preciso plantear objetivos como la realización de un relevamiento completo de fuentes de vertido de efluentes cloacales y de diversa índole, tendiente a un diagnóstico ajustado de las acciones a seguir; el trabajo en conjunto con el Estado nacional, los Estados provinciales y municipales, las Asociaciones vecinales, empresariales, las ONG ambientales y la comunidad científica especializada de los distintos organismos públicos y universidades, para lograr una recuperación y mejora sistemática y continua de nuestros cursos de agua y el establecimiento de un Plan Estratégico de mejora continua tendiente a un horizonte de mediano plazo con vertido cero, previendo un esquema de financiamiento plurianual para la consecución del mismo. Lo expuesto deberá estar enmarcado en reconocer y aprovechar sustentablemente los servicios medioambientales que ofrecen nuestras cuencas hídricas, equivalentes a los considerados en el artículo 5° de la ley nacional n°26331 para los bosques nativos.

## CONCLUSIONES PRELIMINARES

Si bien a lo largo de la historia los problemas ambientales han afectado a la calidad de vida de los seres humanos del planeta, no es hasta la segunda mitad del siglo pasado en que estas problemáticas toman la suficiente relevancia como para ser incorporadas en las agendas gubernamentales. Recién en la mencionada Cumbre de Estocolmo de 1972, el *Informe Brundtland* de 1987 y posteriormente la Cumbre de Río de 1992, se desarrolló el concepto de sostenibilidad del desarrollo, asociado a la necesaria equidad intergeneracional.

Es justamente desde la perspectiva del desarrollo sostenible que discutimos la posible construcción de políticas públicas orientadas a una gobernanza ambiental que impliquen la administración y gestión eficaz del medio ambiente y de los bienes naturales como el agua.

El propósito del presente trabajo fue sentar bases conceptuales para poner en discusión y analizar las cuestiones socio ambientales involucradas en relación con el manejo de las dos principales cuencas hídricas que atraviesan el centro-norte de la provincia de Río Negro, en el entendimiento de que en la problemática se juegan aspectos del imaginario que orientan los discursos y prácticas vigentes.

Siendo los efluentes cloacales, los restos de agroquímicos derivados de las actividades agropecuarias y los residuos químicos provenientes del sector petrolero las tres principales fuentes de contaminación de estas cuencas, la problemática planteada es de una envergadura tal que, para su abordaje apropiado, resulta necesario que los estamentos gubernamentales responsables de estas temáticas promuevan y coordinen la activa participación de todos los sectores de la sociedad civil en modelos de co-gestión público-privado.

Debe superarse la actual lógica disruptiva por la cual los sectores de la sociedad civil más comprometidos con la defensa y preservación del ambiente confrontan permanentemente, en posición fuera de juego, con los sectores gubernamentales responsables del diagnóstico de situación, sin lograr sinergias positivas que conlleven a la mejora continua de la situación abordada.

En este marco, se propone la implementación de un Programa integral de control, descontaminación y saneamiento de las cuencas hídricas mencionadas que, sustentado en una base

público-privada inclusiva de todos los actores involucrados, en un horizonte de mediano y largo plazo, contribuya a la mejor gobernanza ambiental del territorio abarcado por las mismas.

Por último, entendemos que la construcción de un marco integral que contemple instancias de modernización expresadas en procesos de información, construcción de conocimiento, formación y capacitación de, con y para los distintos actores, así como la generación de políticas públicas, normativas e instrumentos de interés socioeconómico y biocultural que rescate y revalorice los principios de complementariedad, reciprocidad y sustentabilidad, será el camino hacia la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y el propósito de alcanzar un desarrollo en armonía con la naturaleza.

## REFERENCIAS

1. AAVV “Elementos para el debate e interpretación del buen vivir/sumak kawayay”. En *Contribuciones desde Coatepec*, Número 31, Universidad Autónoma de México. 2016.
2. Aguilar Villanueva, Luis. *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de cultura Económica. 2015. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WfKWDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=gobernanza&ots=-vugGtK5St&sig=thirrf\\_DkohmExlrWoxZqgRmBU](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WfKWDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=gobernanza&ots=-vugGtK5St&sig=thirrf_DkohmExlrWoxZqgRmBU)
3. Barriga, Milka; Campos, Juan Joaquín; Corrales, Olga María; Prins, Cornelis. “Gobernanza ambiental, adaptativa y colaborativa en bosques modelo, cuencas hidrográficas y corredores biológicos. Diez experiencias en cinco países latinoamericanos”. Serie Técnica Informe Técnico no. 358. Economía, Política y Gobernanza del Ordenamiento de Recursos Naturales Publicación no. 2. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE Departamento de Recursos Naturales y Ambiente Turrialba, Costa Rica. 2007.
4. Bertoldi, Lucía. “La importancia de la trazabilidad en pera y manzana para exportación a Brasil” [en línea]. 2015. Trabajo Final de Ingeniería en Producción Agropecuaria. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Católica Argentina. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/importancia-trazabilidad-pera-manzana.pdf>
5. Camaou, Antonio. “Los desafíos de la gobernabilidad”. México: FLACSO. 2001.
6. Cha, Yoon Jong; Shim, Myung-Pil; Kim, Seung Kyum. “Proyecto de restauración de los cuatro principales ríos de Corea del Sur”. Oficina Nacional para la Restauración de los Ríos. 2011. <[http://www.un.org/waterforlifedecade/green\\_economy\\_2011/pdf/session\\_8\\_water\\_planning\\_cases\\_korea\\_spa.pdf](http://www.un.org/waterforlifedecade/green_economy_2011/pdf/session_8_water_planning_cases_korea_spa.pdf)>
7. Diario Río Negro. “Derrames de petróleo sin control”. 2000. <https://www.rionegro.com.ar/derrames-de-petroleo-sin-control-AXHRN0006062006727/>
8. Diario Río Negro. “Denuncian contaminación en el Río Colorado”. 2004. <https://www.rionegro.com.ar/denuncian-contaminacion-en-el-rio-colorado-PVHRN04082713271009/>
9. Diario Río Negro. “Otro derrame de petróleo afecta el Río Colorado”. 2013. <[https://www.rionegro.com.ar/otro-derrame-de-petroleo-afecta-el-rio-colorado-KQRN\\_1056935/](https://www.rionegro.com.ar/otro-derrame-de-petroleo-afecta-el-rio-colorado-KQRN_1056935/)>
10. Diario Río Negro. “La Corte confirma la contaminación del Río Negro”. 2015. [https://www.rionegro.com.ar/la-corte-confirma-la-contaminacion-del-rio-negro-FARN\\_8016110/](https://www.rionegro.com.ar/la-corte-confirma-la-contaminacion-del-rio-negro-FARN_8016110/)
11. Departamento Provincial de Aguas. “Recursos hídricos rionegrinos”. Provincia de Río Negro, 2019. <https://dpa.rionegro.gov.ar>
12. Estévez, Alejandro. “Algunas características fundamentales de los estudios en políticas públicas”. *Cuadernos de Polipub. Org.* 2014;13:1-19. ISSN 1853-5739.
13. Gligo, Nicola; Morello, Jorge. “Notas sobre la historia ecológica de América Latina”. *Estudios Internacionales*. 1982 Año XIII N° 49. Santiago de Chile. Universidad de Chile.
14. Gligo, Nicola. “Institucionalidad pública y políticas medio ambientales explícitas e implícitas”. *Revista Cepal* 1997;63: 51-64.
15. Gómez-Avila, Luis Antonio; Torres Guerrón, María Cristina; Landázuri, Andrea; Mayorga-Andrade, Luis Fernando. “Programa para la Descontaminación de los Ríos de Quito, PDRQ”. 2014. En: [https://www.researchgate.net/publication/268804717\\_Programa\\_para\\_la\\_Descontaminacion\\_de\\_los\\_Rios\\_de\\_Quito\\_PDRQ](https://www.researchgate.net/publication/268804717_Programa_para_la_Descontaminacion_de_los_Rios_de_Quito_PDRQ)

16. González, Mariana; Miglioranza, Karina; Aizpún, Julia; Isla, Federico; Peña, Aránzazu. "Assessing pesticide leaching and desorption in soils with different agricultural activities from Argentina (Pampa and Patagonia)". *Chemosphere* 2010, 81, 351-358.
17. IANAS, UNESCO. "Calidad del Agua en las Américas: Riesgos y Oportunidades". 2018. En: <http://www.ianas.org/index.php/books>
18. Huong, L. "Gobernanza ambiental". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Conferencia de la CMNUCC, Copenhague, Dinamarca, 2009.
19. Ivars, Jorge Daniel. "¿Recursos naturales o bienes comunes naturales? Algunas reflexiones" En, *Papeles de Trabajo*, 2013, N° 26.
20. Landriscini, Graciela; Preiss, Osvaldo; Raggi, Facundo; Rama, Verónica; Rivero, Ivana. "La trama frutícola en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén". En *Evolución histórica y situación actual. Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina*, 2007, 93.
21. Loyo, Juan Carlos. "La arquitectura de gobernanza y la gobernabilidad del sistema político venezolano: Una explicación de la estabilidad y el cambio de la democracia en Venezuela". Presentado en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, PT. 2002. 37 p
22. Moore, Jason. "Capitalism in the Web of Life Ecology and the Accumulation of Capital". Editorial Verso. London. 2015, 307p.
23. Naredo, José Manuel (2010) "Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas". Siglo XXI Editores.
24. OMS/UNICEF/WSSCC. "Informe sobre evaluación mundial de abastecimiento de agua y saneamiento en 2000". Organización Mundial de la Salud. 2000. En: [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/2000globasprol.pdf?ua=1](https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/2000globasprol.pdf?ua=1)
25. Organización Mundial de la Salud. "El Agua: Datos y cifras". 2019. En: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
26. Oslak, Oscar; O'Donnell, Guillermo. "Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación". Buenos Aires: CEDES. CLACSO. 1981.
27. Tomassini, Luciano. "Cultura y Desarrollo". *Revista de la Cepal*. 1998. N° Extraordinario: 351-364.
28. UNESCO. "Tercer Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas". 2009. En: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwdr/wwdr3-2009/#c259844>
29. Valverde Garnica, Álvaro. "La gobernanza ambiental como enfoque para la cogestión adaptativa". *Integra Educativa*. 2016. Vol. IX, N° 1: 159-168. En: <file:///C:/Users/rdelb/Documents/Ls%20investig%20mas%20sociales/Garnica%202016%20Gobernanza%20ambiental.pdf>
30. Wagner, Lucrecia Soledad. "Problemas ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos socio ambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI". 2010. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Quilmes. En: <http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2011/lsw/Recursos%20Naturales%20o%20Bienes%20Naturales%20Comunes.htm>
31. Zeberio, Juan Manuel; Martín, Darío; Fellenz, Nicolás; del Barrio, Ricardo "Desertificación y cambio climático: determinismo geográfico de la región sur rionegrina". Presentado en el Taller de

Trabajo: Adaptación al cambio climático en sectores claves de América del Sur. Universidad de Buenos Aires, 22 de octubre de 2012.