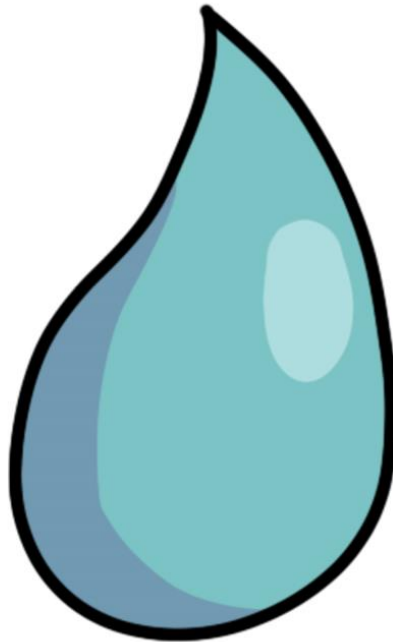


CAPÍTULO 7

El agua y la gestión de cuencas

Silvia Polenta



Objetivos de Aprendizaje

- Comprender los ciclos naturales y humanos en la configuración de un tema ambiental.
- Relacionar desde lo general a lo particular como se construye el concepto de GIRH.
- Identificar/enumerar/señalar los diferentes organismos de cuenca para su comparación, eficiencia y eficacia.

Importancia del agua y su reconocimiento global

El agua es un recurso finito, vulnerable e indispensable. Es un elemento de la naturaleza para el sostenimiento y la reproducción de la vida, compone aproximadamente casi el 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos e interviene en sus procesos metabólicos.

El agua, en sus distintas fases (atmosférica, superficial y subterránea) es único y móvil, al desplazarse en el espacio, manteniendo la unicidad del ciclo hidrológico, va relacionado entre sí, con los seres humanos y con los otros componentes del ambiente. Es un recurso de ocurrencia variable, se desplaza sobre la superficie del terreno dentro de un espacio, tiene usos múltiples y tanto el agua superficial como los acuíferos trascienden los límites de una determinada jurisdicción política.

La Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible como conclusión de la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), trato de establecer los tópicos relevantes para la gestión integrada del agua: El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sustentar la vida, el desarrollo y el medio ambiente. El desarrollo y la gestión de aguas debería ser basado en un enfoque participativo, involucrando usuarios, planificadores y gestores de políticas en todos los niveles; Las mujeres desempeñan un rol fundamental en la provisión, gestión, y salvaguardaría del agua; El agua tiene un valor económico en todos sus niveles de uso, y debiera ser reconocido como un bien económico. La Declaración señaló asimismo que *la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere de un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales y que la entidad geográfica más apropiada para la planificación y gestión de los recursos hídricos es la cuenca fluvial.*

Aquella fue una reunión técnica previa a la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro (Brasil) ese mismo año 1992, en el marco de la Conferencia de Naciones Unidas. El mundo fue alertado sobre la importancia del Agua, de hecho, la Agenda 21, en su Capítulo 18 -destinado a los Recursos Hídricos- reconoció al agua como parte esencial del ecosistema, recurso natural, social y un bien económico cuya cantidad y calidad determinan como se la utilice.

Argentina conformó en el año 2003, el Consejo Hídrico Federal (COHIFE, Ley N° 26.438) y se convalidaron los Principios Rectores de Política Hídrica (PRPH) a través del Acuerdo Federal del Agua. Los principios rectores son uno de los pilares en los que se sustenta el Plan Nacional del agua (PNA-Ley N° 25.688, artículo 7 inciso d)), además de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS 6 y 13). Los PRPH conforman una base político-jurídica para una gestión eficiente y sustentable de los recursos hídricos para todo el país. Si bien estos Principios fueron consensuados por las jurisdicciones, su efectiva aplicación sigue siendo heterogénea en el país. Capital Natural

La Declaración de Dublín señalaba en el Principio N° 4: El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico, y en la misma dirección van los Principios 35 a 42 de la Política Hídrica Nacional Argentina que asegura que el agua adquiere valor en términos económicos “una vez cubierta su función social y ambiental.”

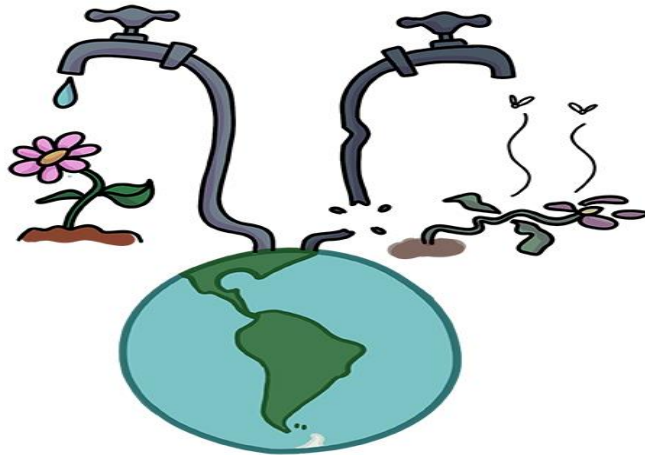
Es parte del capital natural del país por ello, reconocer y apreciar su valor económico resulta ineludible para la inclusión explícita de las externalidades o costos ambientales negativos que implica el mal manejo del recurso. El estado en sus distintos niveles, debe manejar el agua de forma productiva y efectiva, asegurando el acceso universal a los servicios de agua potable y otro tipo de bienes públicos como el drenaje urbano y rural mitigando los riesgos hidrológicos.

Los costos que el agua tiene para la sociedad también hay que pensarlos en términos de daños materiales (pérdidas económicas) y humanos (salud, vida) como los que traen aparejadas las crecidas, o el acceso inadecuado a agua potable, o la pérdida de ecosistemas por contaminación, impactos –todos estos– aún no monetizados.

La disposición de líquidos cloacales en pozos ciegos ocasionando contaminación de acuíferos o el asentamiento urbano e industrial desordenado e intensivo generando cuencas en estado muy grave de contaminación, el uso abusivo del recurso que se verifica al volcar efluentes sin tratamiento por parte de usuarios públicos o privados a los cursos superficiales, o cuando derrochamos el agua atenta contra su cantidad y calidad, constituyen la expresión más elocuente de externalidades creadas por descuido de ese capital natural.

Desde otra arista no podemos soslayar que “la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente esencial del disfrute de todos los derechos humanos” ha sido motivo por el cual, la comunidad internacional ha reconocido como derecho humano el acceso al agua potable (ONU 2010) y el derecho humano al saneamiento (ONU 2016)

Seguridad Hídrica



La seguridad hídrica consiste precisamente en asegurar esa calidad y cantidad de agua y para ello es fundamental preservar la integridad de los sistemas ambientales que son la fuente natural del agua. La seguridad hídrica es además el camino para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Latinoamérica y el Caribe 2030 en especial ODS 6: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todas las personas.”

En el mundo crece la demanda de agua para la producción de alimentos y para la generación de energía, y parejamente crece el incremento en el deterioro de los recursos naturales, agravado todo ello por los impactos negativos del cambio climático. Se impuso entonces, velar por la cantidad, régimen y calidad de caudal (flujos de agua) que se requiere para sostener los ecosistemas de agua dulce y la subsistencia y bienestar de los asentamientos humanos que dependen de esos ecosistemas desarrollando el concepto de *caudales ecológicos*, concepto consensuado por primera vez declaración de Brisbane (Australia, 2007).

Asimismo, los potenciales conflictos asociados a la competencia en el acceso al recurso hídrico dentro y entre los países que comparten cuencas hidrográficas o acuíferos sitúa en la agenda de la seguridad internacional el tema de la crisis del agua.

El desarrollo sostenible no puede ser alcanzado sin seguridad hídrica, por lo que el estado debe asegurar provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para la salud, la producción de bienes y servicios y los medios de subsistencia, junto con un nivel aceptable de riesgos relacionados con el agua, al conjunto de los pobladores en tanto el acceso al agua es un derecho humano.

Ecohidrología

En el marco del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO inspirado en las conclusiones de la Conferencia Internacional de Agua y Medioambiente de Dublín en 1992 a la que nos referimos supra se llegó a la conclusión que para lograr la sustentabilidad de los recursos hídricos del planeta había que proponer nuevas soluciones y por lo tanto la necesidad de nuevos conceptos.

La ecohidrología constituye un enfoque innovador en el ámbito de las ciencias ambientales que promueve la integración de la hidrología y la ecología con miras a la gestión sostenible de los recursos hídricos. Se basa en el supuesto de que la gestión sostenible de los recursos hídricos depende de la capacidad para mantener procesos evolutivos de circulación de agua y nutrientes y de flujos energéticos a escala de las cuencas mediante la ordenación integrada de los procesos biológicos, biogeoquímicos e hidrológicos como instrumentos de gestión.

Como paradigma es un proceso del pensamiento que permite una sinergia con la complementariedad de varios sectores de la investigación. Es una reflexión multidisciplinaria.

Conforme a ello, el estudio preliminar de una cuenca comienza con una comprensión ecológica profunda de su ambiente (clima, ciencia de suelo, vegetación, ocupación humana, historia del territorio por solo mencionar algunos aspectos). Luego la prevención de la contaminación -fundamento de un desarrollo sostenible- representa el segundo paso, para ello es necesario cesar o reducir el daño ambiental. Esto implica que -para establecer un modelo de la cuenca- habrá que ver y determinar fuentes y flujos de los agentes contaminadores. De este modelo, debe diseñarse un programa de gestión sostenible de uso de la tierra para la cuenca, y disponer de varias tecnologías en su ejecución para consolidar los ecosistemas considerando escenarios a largo plazo en la gestión, particularmente a través de ese plan establecido previamente, que debe ser dinámico y eficiente a los fines de la salud de los ecosistemas naturales y humanos.

Cuencas Hidrográficas

Concepto

Una cuenca hidrográfica es un área natural en la que las precipitaciones forman un curso de agua que drena a partir de un único sistema fluvial cuyos límites se encuentran en las cotas de

mayor altura, convergiendo -el agua- hacia su interior formando el cauce principal que le brinda salida en su desembocadura, ello desde el punto de vista hidrogeográfico. Es definida por el relieve, fácilmente identificable y delimitable en un mapa topográfico. Es el lugar geométrico donde una molécula de agua precipitada se moviliza aguas abajo por influencia de la gravedad y alcanza un curso fluvial; es el dominio de las aguas superficiales a diferencia de la cuenca hidrogeológica que engloba exclusivamente a las aguas subterráneas.

La Ley N° 25.688 establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Entiende por agua “aquella que forma parte del conjunto de los cursos y cuerpos de aguas naturales o artificiales, superficiales y subterráneas, así como a las contenidas en los acuíferos, ríos subterráneos y las atmosféricas.”

En cuanto cuenca hídrica superficial refiere a la región geográfica delimitada por las divisorias de aguas que discurren hacia el mar a través de una red de cauces secundarios que convergen en un cauce principal único y las endorreicas (artículo 2).

Establece, asimismo, el principio de que las cuencas hídricas deberán tratarse como una unidad ambiental de gestión en cuanto al recurso, considerándose indivisibles (artículo 3), siendo este un concepto jurídico pues si bien la cuenca constituye la unidad territorial de gestión óptima para la gestión de los recursos hídricos, tal aptitud no se refleja necesariamente para los ecosistemas, de donde el concepto jurídico o político de la cuenca no necesariamente es coincidente. Como unidades ambientales de gestión del recurso se consideran indivisibles y en el caso de las interjurisdiccionales, se deberán crear los comités de cuencas hídricas con la misión de asesorar a la autoridad competente y colaborar en la gestión ambientalmente sustentable de las mismas. No obstante, veremos infra que, en razón de las necesidades funcionales de gestión, el concepto de cuenca restringe o amplía la cuenca en su significación hidrogeográfica (CSJN Fallos 329:2316 y 331:1622).

Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)

La GIRH es un concepto que se encuentra integrado en la Agenda 2030 (adoptada por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en 2015). La GIRH requiere que los gobiernos consideren cómo los recursos hídricos vinculan a diferentes partes de la sociedad y cómo las decisiones en un sector pueden afectar a los usuarios de agua en otros sectores. Es un enfoque que involucra a todos los actores y partes interesadas, de todos los niveles, que utilizan y potencialmente contaminan el agua para que se administre de manera equitativa y sostenible.

La GIRH tiene lugar en un marco holístico, es decir, uno que integra los ámbitos espacial, social, participativo, administrativo, organizativo y, por cierto, el temporal. Para este propósito, la GIRH debe incluir a los distintos aspectos de la actuación política, entre otros, lo medioambiental, político, social, cultural, económico, financiero y legal.

La sostenibilidad en la gestión del agua requiere de la capacidad de integrar en dicha gestión toda el agua (superficial, subterránea; dulce y salada; líquida, sólida y gaseosa; en una

dimensión espacial), todos los intereses (dimensión social, económica, ambiental), todos los grupos de interés (dimensión inclusiva y participativa), todos los niveles (dimensión administrativa), todas las disciplinas relevantes (dimensión interdisciplinaria, cognitiva), todo el continuo de pasado, presente y futuro (dimensión temporal).

La gestión del agua será sostenible, eficiente, inclusiva y segura si se hace cargo de identificar, priorizar y abordar las principales brechas:

1. Información, sin ella se afecta el proceso de definiciones políticas, de implementación y evaluación de estas políticas;
2. Diferencias políticas que resultan de la fragmentación institucional;
3. Estímulo del conocimiento científico y técnico;
4. Inversión en infraestructura y mantenimiento preventivo;
5. Financiamiento para implementar las políticas del agua;
6. Objetivos divergentes o contradictorios entre distintas reparticiones de gobierno, ponen en riesgo una política integral del agua;
7. Rendición de cuentas, referida a la falta de transparencia e integridad en la formulación e implementación de las políticas del agua y que afecta la confianza en la institucionalidad y la participación de las comunidades locales en la gestión del agua;
8. Administrativa, que resulta de la falta de coincidencia entre la competencia territorial de la administración política y los límites hidrográficos, que es donde, desde una perspectiva física, comunitaria y ecológica, debiesen gestionarse los recursos hídricos;
9. Ambiental, que denota una visión carente del largo plazo.

Los presupuestos mínimos hídricos fueron definidos mediante la sanción de la Ley N° 25.688, que se encuentra aún sin reglamentar, generando la ineficacia de la norma y una desprotección para la población en relación con los derechos consagrados por los artículos 41 y 42 de la Constitución Nacional

La ley no incluye en su articulado el enfoque ecosistémico, lo que si se ha contemplado en la Ley N° 25.675 (LGA) al disponer: artículo 2, inc. e) “mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos.

Comparados con los Principios Rectores, los presupuestos mínimos hídricos definidos mediante la Ley son muy exiguos.

Recordemos que la cuestión ambiental había sido incorporada a la Constitución Nacional (CN) reformada en 1994 en su artículo 41, tercer párrafo. Asimismo, la LGA dispone en su artículo 6 “se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la CN, a toda norma que concede una *tutela ambiental uniforme o común* para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental.”

La ley de Presupuestos Mínimos Ambientales que regula la Gestión del Agua (N° 25.688) debe tenerse en cuenta por parte de las provincias al momento del dictado de sus normas locales, sin perjuicio del artículo 124 de la CN que establece —en su último párrafo: "Corresponde

a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio", de donde ha de tenerse en cuenta que, en las cuencas interjurisdiccionales, cada jurisdicción podría adoptar decisiones que fueran en desmedro de un manejo equitativo e integral de los recursos hídricos, sea por pluralidad de órganos y/o gobiernos, lo que atenta contra la gestión sustentable de la cuenca y de los ecosistemas que dependen de ella.

La provincia de Buenos Aires consagra en su Constitución (artículo 28) el dominio eminente de la provincia sobre el ambiente y los recursos naturales, no estableciendo ninguna competencia municipal en materia ambiental ni fijando o reconociendo ningún mecanismo para la articulación interjurisdiccional de las políticas ambientales.

Asimismo, la ley ambiental de la provincia de Buenos Aires N° 11.723 contiene un capítulo dedicado a la gestión del agua (Arts. 39 a 44) que fija los principios de la política hídrica provincial, propiciando la creación de comités de cuenca y pautando su composición.

En 1999, el poder legislativo provincial aprobó el Código de Aguas (Ley Provincial N° 12.257) incorporando nuevas organizaciones para la gestión del agua a nivel provincial (Autoridad del Agua-ADA) como, a nivel de cuenca (comités de cuenca hídrica).

Según dispone el artículo 121 del Código de Aguas, el organismo competente para la gestión de las cuencas es un comité, y le corresponde a la Autoridad del Agua llevar a cabo su programación y desarrollo junto con la participación de los municipios correspondientes.

En cuanto al modelo para la gestión de los recursos hídricos en la provincia de Buenos Aires cabe señalar que es menos participativo y más centralizador aún, que el que fijaban los Principios Rectores de la Política Hídrica Nacional.

El modelo bonaerense se caracteriza por una fuerte centralización en el nivel provincial y un nivel de descentralización y de participación mucho más limitado que lo que supone el paradigma GIRH. El ADA concentra el poder de aplicar todos los instrumentos de política hídrica de la provincia, prácticamente sin participación de los comités de cuenca. Los comités dependen política, operativa y técnicamente del ADA y no tienen asegurado ningún recurso financiero propio.

Cuencas de llanura de la Región Metropolitana (RMBA)

La Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) es la segunda megalópolis más poblada del hemisferio sur y la tercera en Latinoamérica. Con una superficie de 13.947 km², comprende territorialmente la Ciudad Autónoma, 27 municipios del Gran Buenos Aires y 13 del borde periurbano. Esta comunidad asciende a casi el 35% de la población (reúne más de 14 millones de habitantes), concentrando el 37% de la población del país, contribuye con el 48% del PBI de Argentina, se encuentra asentada en la mancha urbana, el borde periurbano y el bajo delta del Paraná.

Un espacio integrado por cuarenta municipios, que incluye al denominado Gran La Plata (conformado por La Plata, ciudad capital de la provincia de Buenos Aires, Berisso y Ensenada). Atenta su magnitud, la región ha sido subdividida por estudiosos y planificadores en cordones o coronas. Los mismos consideran, además de criterios de carácter socio-económico, la mayor o

menor cercanía con respecto a la Ciudad de Buenos Aires, dibujando periferias concéntricas en torno a la capital. Gran parte de la bibliografía considera los 24 partidos del Gran Buenos Aires como distribuidos en los dos primeros cordones o coronas, mientras que el resto de los partidos de la Región conformarían una tercera corona.

Las cuencas de los ríos Matanza Riachuelo, Reconquista y el Arroyo el Gato -que nos ocupan- y la del río Lujan constituyen los cuatro ejes de las principales cuencas enclavadas en la Región Metropolitana pertenecientes a la Cuenca del Plata. El río Matanza Riachuelo y el río Reconquista ostentan el primer y segundo puesto de los más contaminados de Argentina.

La gestión integral de las cuencas hídricas metropolitanas está en la agenda pública y en la académica, en particular, desde la causa Mendoza.

Cuenca Matanza Riachuelo

Localización
Abarca parte de los municipios PBA: Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Ezeiza, Cañuelas, Almirante Brown, Morón, Merlo, Marcos Paz, Presidente Perón, San Vicente y General Las Heras. Atraviesa toda la Comuna 8 y parcialmente las Comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 10, de la Ciudad de Buenos Aires. (Resolución ACUMAR N°1113/13)
Características hidrográficas
<p>Longitud máxima 72 km, ancho máximo de 42km, Superficie: 2.003 km². Longitud media cauce principal 62 km, Sector bajo rectificado en su cauce principal y algunos tributarios.</p> <p>Cuenca alta inicia en sus nacientes hasta donde se producen las afluencias de los arroyos Chacón y Cañuelas, con características rurales.</p> <p>Cuenca Media hasta el Puente de la Noria, integrado en parte por una canalización artificial siendo zona periurbana.</p> <p>Cuenca baja, desde Puente La Noria hasta la desembocadura del Riachuelo en el Río de la Plata zona altamente urbanizada.</p>
Sociedad y Ambiente
<p>La zona más densamente poblada del país. Alto % de habitantes entre los de más bajo nivel de calidad de vida. El 35% de la población sin agua de red, el 60% sin servicios cloacales. Sobre el valle de inundación áreas con mayor proporción de hogares con NBI (necesidades básicas insatisfechas), con lo que aumenta la contaminación y los riesgos para la salud de la población, para el año 2003 se contabilizaban trece villas de emergencia.</p> <p>Es el río más contaminado de la Argentina. Descarga descontrolada de materia orgánica, (fuentes domésticas, industriales o agroindustriales), Residuos sólidos arrojados a los cursos o por desagües de conducción pluvial, que a su vez reciben aportes contaminantes de origen cloacal e industrial), Condiciones anóxicas del río.</p>

Cuenca Reconquista

Localización
<p>Abarca los partidos PBA de Moreno, Merlo, Luján, General Rodríguez, General Las Heras, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, General San Martín, Tres de Febrero, Morón, Ituzaingó, José C. Paz, Hurlingham, Tigre, Vicente López, San Isidro, San Fernando.</p>
Características hidrográficas
<p>Nace en la confluencia de los arroyos La Choza y Durazno, al que se suma el arroyo La Horqueta, agua arriba de la presa Ingeniero Roggero (cuenca alta). comprende aproximadamente 1.670 Km2, Corre del SO NE, desembocando actualmente en el río Luján. Recibe caudales de A. Las Catonas y Morón (cuenca media). A partir de allí la cuenca baja que, más tarde, atraviesa las terrazas bajas del valle del río Luján.</p> <p>El cauce se divide en dos cursos naturales, el río Tigre y el llamado Reconquista Chico, y un tercero artificial, denominado canal Aliviador (Pista Nacional de Remo, Ley 20.099) une sus aguas al río Luján, desemboca en el Río de la Plata</p> <p>Población superior a los 6,2 millones de habitantes.</p>
Sociedad y Ambiente
<p>13% de la población del país, incidencia de la pobreza alcanza al 41% (desocupación, inserción precaria en el mercado de trabajo del jefe de hogar, bajos niveles educativos en el jefe de hogar, mayor tamaño medio de los hogares pobres, mayor presencia de menores en los hogares pobres, entre otros).</p> <p>56% de la población con elevados índices de vulnerabilidad sanitaria (hepatitis, gastroenteritis y diarreas).</p> <p>Sin agua potable 52%, sin servicios cloacales el 72%. 2° río más contaminado de Argentina.</p> <p>Alta concentración de industrias textiles, curtiembres, productos lácteos y procesamiento de carne, química, metalurgia, etc.El 85% radicadas en cinco municipios. 12.000 industrias aproximadamente, Casi el 10% son de tercera categoría.</p> <p>Descarga de desechos cloacales particulares y vertederos clandestinos, camiones atmosféricos. Basurales clandestinos y el vertido de sustancias contaminantes con escaso o nulo tratamiento previo por parte de diversas industrias. Nivel de contaminación es altísimo desde Bancalari hasta el Río Luján oxígeno disuelto en agua es escaso o nulo, los barros son tóxicos y en marea baja el río huele a sulfuros, Escurrimiento de aguas de lluvia contaminadas por fertilizantes agrícolas y plaguicidas provenientes de la cuenca alta, partículas atmosféricas con elementos tóxicos (actividad antropogénica del Gran Buenos Aires) Pb por la combustión vehicular. Desechos sólidos domiciliarios e industriales, reservorio de metales tóxicos. Falta de ordenamiento territorial integral.</p>

Cuenca del Arroyo El Gato

Localización
Atraviesa las localidades de Ringuelet, Tolosa, La Cumbre, Las Quintas, Romero y Olmos, y el partido de Berisso y Ensenada (PBA)
Características Hidrográficas
Superficie total de aprox. 98 km ² . 18Km de 25Km de longitud recorren Ensenada. La Cuenca, es colindante, en el sector NE, con el sistema que forman los arroyos Rodríguez Don Carlos y, en el sector sur, con la cuenca del arroyo del Zoológico y la del Maldonado. Involucra más de la mitad del casco fundacional de la ciudad de La Plata. En la década del 60 se construyó el actual Canal del Gato, con motivo de la Autopista La Plata Buenos Aires. En Punta Lara el canal conecta con el A. El Zanjón, que finaliza en el Puerto de Siderar, en el río Santiago. Su principal afluente el A. Pérez, al que se suma el A. del Regimiento, ambos prácticamente entubados. El Río Santiago, conserva escaso paisaje natural del Monte Costero, (Paisaje Protegido Ley PBA N°12.756) Tolosa patrimonio edilicio catalogado y aprobado por decreto municipal 1579/06. Monumento Histórico Fuerte Barragán.
Sociedad y Ambiente
Habitantes 351.713 (INDEC,2010), Porcentaje de urbanización 50 %. Contiene casi el 70% de la población del partido de La Plata. 50% pertenece al sector rural. Cuenca alta un uso frutihortícola intensivo, cuenca media gran mixtura de usos, mayor densidad poblacional, actividades industriales y comerciales, usos extractivos y relleno ilegal (basurales). Alberga más del 70% del sector industrial de La Plata. Descargas pluviales, cloacales e industriales. asentamientos poblacionales precarios que se encuentran en algunos sectores de su planicie de inundación, sin respetar la conservación del camino de sirga. graves deficiencias en el manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos y tóxicos industriales. Explotación intensa del recurso hídrico subterráneo

Modelos de Gestión de Cuencas

Invariablemente los diagnósticos sobre la gestión de los recursos hídricos tanto al nivel nacional como al nivel provincial, se caracteriza principalmente por una fragmentación sectorial e institucional.

Los organismos de cuenca contribuyen a la gestión interjurisdiccional, intersectorial e integrada de los recursos hídricos y -aunque no es lo deseable-, usualmente el manejo de las cuencas se desenvuelve en un contexto jurídico-institucional complejo, signado por la fragmentación y el solapamiento normativo, la superposición de competencias y jurisdicciones.

Autoridad de Cuenca (ACUMAR)

Creación y funciones
<p>La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) se crea en el año 2006 mediante Ley N° 26.168. Es un ente autónomo, autárquico e interjurisdiccional con competencia en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los partidos de Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Ezeiza, Cañuelas, Almirante Brown, Morón, Merlo, Marcos Paz, Presidente Perón, San Vicente, y General Las Heras, de la Provincia de Buenos Aires.</p> <p>Según el Art. 5 de la Ley N° 26.168 el organismo tiene facultades de regulación, control y fomento de actividades industriales, servicios públicos y cualquier actividad que tenga incidencia ambiental en la Cuenca.</p> <p>El proceso de creación de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo se vio acelerado por el contexto de la judicialización que implicó la causa “Mendoza, Beatriz Silvia Y Otros c/ Estado Nacional y Otros s/Daños Y Perjuicios” reclamo presentado por vecinos en el año 2004, donde luego de diversos proyectos de tratados tendientes a conformar una autoridad interjurisdiccional para la cuenca, el Estado nacional y los estados ribereños –provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires– suscribieron un acuerdo el 28/8/2006, donde adoptaron como metodología la conformación de un ente interjurisdiccional mediante el dictado de una norma nacional y la posterior adhesión de las jurisdicciones locales.</p> <p>El 5/9/2006 la autoridad ambiental nacional, por sí y en representación de las autoridades de la provincia de Buenos Aires y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, presentaba ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, el plan ambiental ordenado en la causa “Mendoza.” Dentro de los aspectos institucionales de dicho plan se contemplaba que, para superar los problemas causados por la superposición de competencias, se conformaría una autoridad unificada de cuenca. Posteriormente, en el año 2008, la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el marco de la Causa “Mendoza” intimó a ACUMAR a implementar un plan de saneamiento cuyos objetivos apuntaran a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Cuenca, recuperar el ambiente en todos sus componentes (agua, aire y tierra) y prevenir daños con suficiente y razonable grado de predicción.</p>

Autoridad de Cuenca (COMIREC)

Creación y funciones
<p>Mediante la Ley de la Provincia de Buenos Aires (PBA) N° 12.653 creó el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC), un ente autárquico que tiene por objeto prestar servicios y realizar acciones conducentes a la gestión integral y preservación del recurso hídrico de la Cuenca del Río Reconquista.</p> <p>Tiene capacidad jurídica para planificar, coordinar, ejecutar y controlar la administración integral de la Cuenca. Se le asignó el cumplimiento de las obligaciones de la PBA en relación al contrato de préstamo 797/OC/AR y al Convenio Subsidiario aprobado por Ley N° 11.644 (Convenio Subsidiario entre la Nación y la Provincia de Buenos Aires para la ejecución del proyecto de Saneamiento y Control de Inundaciones de la Cuenca del Río Reconquista del año 1994). En el año 2006, mediante el Decreto Provincial N° 3.002, se aprobó el nuevo Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista, anejando un Plan de Acción para el Control de la Contaminación Doméstica e Industrial. A partir de 2008, toma impulso en el COMIREC, la creación de los consejos consultivos por municipio a los fines de garan-</p>

tizar la participación ciudadana en el debate por la recuperación de la Cuenca. En 2009 la presidencia del COMIREC aprueba la estructura orgánico funcional del mismo. Para concretar la participación comunitaria se concretó la creación de un consejo consultivo honorario (CCH) integrados por profesionales, representantes vecinales y de entidades intermedias, universidades, centros de enseñanza e investigación y ONG que tengan en vigencia convenios formalizados con el COMIREC. Los encuentros son organizados por el COMIREC. Pueden participar además municipios, representantes del territorio de la cuenca y organizaciones competentes en nuestra temática particular. Hacia finales de 2017, la actual gestión de la provincia de Buenos Aires, decidió darle nuevo impulso al programa financiado por el Banco interamericano de Desarrollo a través de la implementación de un plan de gestión integral

Comité de la Cuenca Hídrica Región Capital

Creación y funciones

El Comité de cuenca Río de La Plata Intermedia fue creado el 15/05/2008 mediante Resolución N° 191/08. Su Carta Orgánica fue homologada mediante Resolución N° 702/16 ADA, asimismo mediante Resolución ADA N° 21/16 del 6/6/2016 se aprobó el cambio de nombre del Comité de la Cuenca Hídrica Vertiente Río de La Plata Intermedia, reemplazándolo por el de “Comité de Cuenca Región Capital.”

Breves reflexiones sobre las experiencias de los Organismos de Cuenca en los casos analizados

En este corto recorrido, los casos analizados, van desde ACUMAR, como la gran estrella de experiencia argentina, una Autoridad de Cuenca en el corazón de zona metropolitana, que -además- es controlado judicialmente. No obstante recibir valoraciones dispares en cuanto a los avances logrados -en el sentido que reclama la justicia en base a la legislación nacional, los compromisos internacionales y el presupuesto que le asignan las jurisdicciones-, es casi unánime la opinión de ser una herramienta de gestión valiosa.

Y si bien ACUMAR para algunos no ha alcanzado los objetivos propuestos en el Plan Integral de Saneamiento Ambiental, ni ha superado la gran fragmentación institucional existente en la cuenca, a fin de lograr una mayor coordinación entre las autoridades y fortalecer el ejercicio del poder de policía, con los ajustes que la experiencia informa está en un camino constante de no regresión, lo que no es poco, pero que debe mejorarse sin duda alguna.

En cuanto al COMIREC deberá garantizar una mayor participación comunitaria, de usuarios y entidades intermedias, mediante el sistema representativo previsto en la Ley N° 12.653 y la intervención de todas las comunas involucradas, integrándolas a ese efecto en un Consejo Consultivo Municipal.

Asimismo, el Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible debe tomar la intervención necesaria en todo lo concerniente al ámbito de su competencia, coordinando en materia ambien-

tal de la jurisdicción nacional cuando resulte menester. Queda mucho por hacer respecto a las acciones confiadas mediante el Anexo I del Decreto N° 3002/06.

COMIREC actualmente refiere tres ejes de trabajo: saneamiento y mejora de la calidad ambiental, infraestructura (a través de un Plan hidráulico), y monitoreo. Destacando avances en la voluntad de coordinación de acciones entre la Autoridad del Agua (ADA) y el Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible (OPDS) lo que supone asimismo una coherente asignación presupuestaria y la coordinación del Poder de Policía sobre los aspectos ambientales de la cuenca la que está en permanente tensión con ADA, la OPDS, el Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos y los Municipios de la Cuenca.

En cuanto a la CUENCA HIDRICA REGION CAPITAL la información es escasa, las últimas obras fueron parciales y circunscriptas a reducir el riesgo de inundaciones supra y sería deseable un avance acorde a la realidad que se enfrenta antes de tener que ser sorprendidos nuevamente por un desastre natural que ponga en agenda este espacio territorial tan complejo e intervenido que, indudablemente es una zona ambiental también crítica, generando un Plan de Saneamiento Ambiental Regional con importante acento en el ordenamiento ambiental del territorio, base de cualquier intervención que se piense en un espacio tan poblado.

Es indispensable robustecer las organizaciones de cuencas para resolver demandas competitivas de agua y los desafíos medioambientales relacionados para lo cual se impone dotarlos de fortaleza institucional y presupuesto.

La complejidad ambiental se alinea con la complejidad de la gestión de cuencas

El ambiente es un sistema complejo por cuanto está integrado por diferentes elementos - interdependientes, interactivos, auto organizadores- que constituyen un todo. Es multidimensional en tanto comporta dimensiones diversas (ej. históricas, económicas, biológicas, sociológicas... más todo lo que cada una de esas dimensiones conlleva).

Señalaba Edgard Morín en “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”, que el conocimiento fragmentado impedía aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos. Se impuso entonces una amplitud de perspectivas, de modo que, al analizar el ambiente, haciendo disección de sus componentes no perdiéramos de vista, la visión total y la intrínseca relación entre todas esas partes en ejercicio del pensamiento sistémico (Morín, 1999)

Al abordar el ambiente hemos de inmiscuir el saber de todas las ciencias, salirnos de nuestro parcial conocimiento de especialistas en lo que sea, involucrar todas las áreas del conocimiento y en ese diálogo entre los diferentes campos de estudio relacionar las partes de ese todo —que es el ambiente— explicado a través de la información que aportan todas ellas.

La complejidad ambiental reside al decir de Enrique Lef (1996):

En el entramado de relaciones de alteridad, donde el ser y las identidades se reconfiguran a través del saber (...) La complejidad no se limita a comprender el curso de la evolución “natural” de la materia y del hombre hacia el mundo tecnificado y el orden económico global...no es la que emerge de la evolución de la naturaleza, de la organicidad compleja de las relaciones ecológicas y de sus retroalimentaciones cibernéticas (...) sino que la complejidad ambiental (...) implica deconstruir lo pensado para pensar lo por pensar, para desentrañar lo más entrañable de nuestros saberes y para dar curso a lo inédito, arriesgándonos a desbarrancar nuestras últimas certezas y a cuestionar el edificio de la ciencia

Abordar estos casos, como cualquier otro caso ambiental requiere de una profunda investigación y conocimiento, en donde iremos llenando casilleros para comprender el cómo y el porqué de la realidad que enfrentamos, el conflicto y la tensión entre naturaleza y ocupación humana existirá siempre, deberes y haberes de la administración privada o institucional de estos bienes comunes generaran permanentes conflictos, por lo que queda a los abogados también abordar las causas en las que intervengan con la hondura de la complejidad que someramente describo.

Por ello este apunte final, que trata de rematar que las complejidades de las cuencas, como ecosistemas vivos en sí mismos, tiene en lo holístico ambiental un paralelismo absolutamente necesario.

Resumen de lo aprendido

- Conciencia sobre la escasez y la calidad del agua
- Multidimensionalidad de los problemas del agua
- Eco hidrología, armonía para un mundo sustentable
- Marco conceptual de la seguridad hídrica
- Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH)
- Ley Nacional N° 25.688 y Ley PBA N° 12.257.
- Cuenca hídrica, conceptos. Definiciones.
- Región Metropolitana Buenos Aires. Comprensión.
- Somera descripción de las Cuenca Matanza Riachuelo; Río Reconquista y Arroyo El Gato para su abordaje.
- Organismos de cuencas. Experiencias ACUMAR-COMIREC-CUENCA HIDRICA REGION CAPITAL.
- Complejidad Ambiental, perspectivas para el estudio, formulación y resolución de casos

Preguntas disparadoras

- ¿Por qué el agua es crucial para la humanidad y el resto de los seres vivos?
- ¿Qué posibilidades y restricciones presentan las cuencas de la Región Metropolitana de Buenos?
- ¿Qué lecciones concretas podemos tomar de las experiencias analizadas?

Referencias

- Adaro, R. (2018). *Cuencas Metropolitanas los casos del Río Matanza-Riachuelo y el Río Reconquista. Serie: Radiografías Metropolitanas 4*. Recuperado de: <http://estudiosmetropolitanos.com.ar/wp-content/uploads/2018/03/Cuencas-Metropolitanas-de-Buenos-Aires.pdf>
- Bibiloni, H. y otros. (2012) *Cuenca Matanza Riachuelo, Pasado; Presente y Futuro*. Buenos Aires: Editorial RAP.
- Defensoría del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires Informe 2010-2011 Recuperado de: <https://www.defensorba.org.ar/pdfs/Primer-Informe-Anual-Defensor-del-Pueblo-de-la-Provincia-de-Buenos-Aires-2010-2011.pdf>
- Calello, Tomás. *Breve caracterización histórica de la Región Metropolitana de Buenos Aires*. ISSN 0102-8839; On-line versión ISSN 1806-9452 .Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-8839200000400005
- Hurtado, M., Jiménez, A. y Cabral. M. G. (2006) *Análisis ambiental del partido de La Plata. Aportes al ordenamiento territorial.* Buenos Aires, Consejo Federal de Inversiones. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27046>
- Lef, Enrique (2006) *La complejidad ambiental*”. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/polis/4605>
- Marbán, L; de López Camelo, L.G.; Ratto S. y Agostini, A. *Contaminación con metales pesados en un suelo de la cuenca del río Reconquista*. Recuperado de: https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/ecologiaaustral/ecologiaaustral_v009_n01y02_p015.pdf
- Morin, Edgar (1999) *Los Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa
- Malpartida, Alejandro R. *La Cuenca del río Matanza Riachuelo* UTN-Argentina-Multimedios Ambiente Ecológico MAE. Recuperado de: http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/informesEspeciales/009_InformesEspeciales_MatanzaRiachuelo_AlejandroMalpartida.pdf
- Romanazzi, Pablo G. Urbiztondo, Arturo J. *Estudios Hidrológicos – Hidráulicos – Ambientales en la Cuenca del Arroyo Del Gato*. Recuperado de: <https://www.ing.unlp.edu.ar/sitio/investigacion/archivos/jornadas2011/ih07.pdf>

Rotger, Daniela Vanesa (2018) *Gestión de cuencas en la región Metropolitana de Buenos Aires. Historia y actualidad de un territorio en conflicto ambiental. El caso del Gran La Plata*. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Recursos adicionales

Instituto Nacional de Agua: <https://www.ina.gov.ar/index.php?seccion=22>

Caso La Picasa. 4/12/2019. CSJ 528/2000 (36-B) /CS1 ORIGINARIO autos "Buenos Aires, Provincia de c/ Santa Fe, Provincia de s/ sumarísimo -derivación de aguas", sentencia del 3 de diciembre de 2019.

La Pampa, Provincia de c/ Mendoza, Provincia de s/ uso de aguas. Recuperado de:

<https://www.cij.gov.ar/nota-37764-La-Corte-Suprema-fij--un-caudal-m-nimo-permanente-para-el-r-o-Atuel.html>

Declaración de Brisbane:

<https://www.conservationgateway.org/ConservationPractices/Freshwater/EnvironmentalFlows/MethodsandTools/ELOHA/Documents/Brisbane%20Declaration-Spanish.pdf>

Integración conceptual entre los capítulos

1. Si no entendemos la complejidad de lo ambiental en sus multidimensiones y no alcanzamos a visualizarla, resultará casi imposible que pretendamos aplicar el derecho a un objeto que idealizamos y no sabemos cómo funciona. Adicionalmente se explicitan los vínculos e intereses subyacentes con lo ambiental para explicitar sistemas de abordajes que facilitarán la tarea.

2. Por tanto, situados en la realidad ambiental, hay que identificar claramente los actores directos o indirectos de toda controversia ambiental, para integrarlos o en un procedimiento administrativo o en una causa judicial, y para ello la mirada de 360 grados es clave para ubicarlos como protagonistas del caso singular o macro (individual o colectivo), conforme sus expresiones organizacionales privadas o públicas, o bien sociales. Los reduccionismos en esta tarea de saber quiénes hacen o inciden en los supuestos en análisis dificultarán el encauzamiento del tema.

3. Tener una mirada completa de la normatividad ambiental, nacional y supranacional tanto en sus jerarquías, operatividades, principios y complementariedades es clave para la labor de encuadre de todo operador jurídico. Como igualmente, advertir algunas líneas que fija la jurisprudencia, aunque necesariamente no exista seguridad que se aplicará al caso en estudio.

Máxime en un país federal, con diversas tipologías municipales y regiones tanto interprovinciales como intermunicipales, sin olvidar que con independencia de la interdisciplinariedad todo termina en algún sistema regulado.

4. Entrados a un proceso ambiental singular o colectivo (local o federal), deben advertirse las diferencias con los procesos conocidos en cuanto sus originalidades, el rol dinámico del juez, la complejidad probatoria, las responsabilidades objetivas, la inversión de las cargas, los efectos de la sentencia, y la dificultad de su ejecución. En tal sentido la causa Mendoza es un libro abierto de enseñanzas en el tema y una guía de referencia orientadora.

5. Como un tema singular los tipos penales ambientales carecen de una adecuada sistematización propia de un código que carece de unidad y sufre los efectos de las incorporaciones asistemáticas, y en nuestro caso la dispersión de algunas figuras e insuficiencia de las vigentes. Resulta interesante tener como referencia nuevas propuestas normativas. En una sociedad que vaya mutando valores de lo singular a lo solidario, lo penal ambiental adquiere nuevas dimensiones, resultando interesantes algunos avances procesales en cuanto a responsabilidad de personas jurídicas y experiencias de mejor impacto como consecuencia de las sanciones adoptadas.

6. Si es clave el contexto en nuestra temática, pensar en los usos del territorio, y sus bienes, y la interacción con el hombre, básicamente en los entornos urbanos que concentran el grueso de la población, lo cual es un tema inescindible a cualquier controversia ambiental. La planificación en este sentido incorporando las variables ambientales se alinean claramente con la calidad de vida que marca la constitución en los diferentes usos y posibilidades (usos industriales, urbanos, rurales, residenciales, etc.) amén de recordar lo vetusto de la legislación que rige en la provincia, y subordina a los municipios, pese a que es política priorizada en la Ley General del Ambiente.

7. A partir que somos centralmente agua, y que este es un bien no renovable en el planeta, concientizar en la preservación y buen uso del recurso, evitando su contaminación y despilfarro parece de toda sensatez. Ubicando los ecosistemas en los cuales gran parte de este recurso fluye a través de las cuencas que se ven impactadas por la actividad del hombre, pero esto a su vez incide en los ecosistemas naturales de las propias cuencas. ACUMAR, COMIREC, COMILU, COIRCO, son ejemplos de estas realidades y en estas ver como se trabaja en la resolución de las controversias que el abuso y mal uso del hombre hubo de acumularse negativamente en ellas, sabiendo distinguir eventuales intereses entre los diferentes niveles de las cuencas (alta, baja y media) operando gestiones multicompetenciales y multijurisdiccionales.