

ANEJO DEL BOLETÍN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS Nº 97 AÑO 2002

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA: CONCEPTOS,
DIAGNOSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

Alberto I. J. Vich*
Daniel R. Cobos*
Luis E. Lenzano*

Principios y definiciones

Las tierras emergidas del Planeta se encuentran sujetas a determinadas condiciones de radiación, temperatura, humedad, precipitación, etc., que definen un modelo climático particular para cada sitio. A su vez, el territorio donde actúa dicho modelo, posee particulares características de relieve, geología, suelo y vegetación. La interacción de las variables mencionadas, da lugar a una serie de procesos, cuya síntesis es un conjunto de flujos lineales de agua, organizados y conectados entre sí, que conforman una red de escurrimiento natural, denominada *red de drenaje* o *avenamiento*, con un destino específico. El territorio donde la red se desarrolla, se conoce como *cuenca*. En ella, las aguas se distribuyen en proporciones y procesos variables y se encuentran en permanente movimiento entre la atmósfera, superficie y subsuelo, a través de un laberinto de caminos que constituye el *ciclo hidrológico* (VICH, 1996).

En la cuenca se asientan poblaciones y comunidades que desarrollan diferentes actividades (agrícolas, ganaderas, extractivas, etc.). En general, ellas constituyen verdaderos disturbios o perturbaciones sobre el sistema natural, al alterar su estructura y funciones y provocan problemas crecientes en cantidad e intensidad. Uno de los rasgos distintivos de las cuencas de zonas áridas y semiáridas es su constante degradación ambiental, la presencia de fenómenos erosivos y una modificación sustancial del régimen hidrológico.

Para mitigar los efectos negativos del uso y ocupación del territorio, es necesario ejecutar distintas acciones y adoptar políticas, que no tengan impacto negativo sobre el ambiente y que a su vez, garantice el desarrollo de sus habitantes con un mejoramiento de las condiciones de vida con equidad social. En síntesis, el fin último debiera ser alcanzar el máximo bienestar posible para las generaciones actuales y futuras, a partir de los recursos disponibles. Lo expresado se enmarca dentro del concepto de *desarrollo sustentable*, que se

* Centro de Estudios Interdisciplinario del Ambiente y los Recursos Naturales, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. I.A.N.I.G.L.A. CONICET
aivich@lab.cricyt.edu.ar
dcobos@lab.cricyt.edu.ar
llenzano@lab.cricyt.edu.ar

MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA: CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES

refiere a la posibilidad de mantener un cierto equilibrio entre todos los factores que hacen a la calidad de vida de una sociedad. Constituye la resultante de un conjunto de decisiones y procesos que deben llevar a cabo los habitantes de una región, dentro de un contexto siempre variable, con información insuficiente e incierta (FAO, 1996).

Es conveniente destacar, que el conjunto de decisiones y procesos necesarios para alcanzar el desarrollo sustentable, están implícitamente ligados a los siguientes criterios, a saber:

- **Aumento del rendimiento y la productividad.** Ello es factible, a través de un apropiado uso de insumos y manejo de los ciclos biológicos.
- **Promoción de la diversidad.** Procura aumentar la diversidad de los sistemas de producción (combinación de prácticas agrícolas, silvícolas y ganaderas) y de las actividades económicas (diversificación de la producción). De esta forma, se propicia el primer criterio mencionado.
- **Disminución del riesgo.** La mayoría de las formas de producción (primaria y manufacturera) requieren de insumos, generan desechos e impactos negativos, principalmente, sobre el agua, suelo y vegetación. La prevención y disminución de los riesgos mencionados, contribuye a una producción sustentable.

Como el destinatario final es la sociedad, las acciones que se realicen deben involucrar a los distintos actores sociales, promover su participación e integrando las necesidades inmediatas de la población con las futuras. Ello significa que en primer lugar, debe darse solución a los problemas más apremiantes como alimentación, salud, justicia y educación, para luego promover la conservación, rehabilitación y valoración del ambiente en su conjunto. Las necesidades planteadas están estrechamente vinculadas, no podrá existir una mejora en las condiciones ambientales, si el problema de la pobreza y marginalidad no se resuelven antes, y mucho menos, pensar en el desarrollo sustentable.

En este contexto, el agua dulce es quizás, el más importante de los recursos naturales. El desarrollo sustentable, demanda que el uso de los recursos hídricos sea eficiente y efectivo. Para el aprovechamiento sustentable del agua, es recomendable adoptar como idea de base, los principios definidos en la Declaración de Dublín (CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE, 1992), que estableció cuatro principios guías para una política sustentable de los recursos hídricos en un territorio; estas recomendaciones son especialmente válidas en América y nuestro País. Los principios son:

Principio No. 1:

"El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente."

Principio No. 2:

"El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles"

Principio No. 3:

"La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua"

Principio No. 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"

Por otra parte, el Comité Técnico Asesor de América del Sur de la Global Water Partnership (SANTEC-GWP), en sintonía con los principios de Dublín, estableció algunas premisas básicas (GWP, 1999), para alcanzar un futuro basado en el paradigma del desarrollo sustentable para la región. Por lo tanto en un futuro cercano, creemos que los esfuerzos que se realicen deben ser orientados por las siguientes premisas:

- **Agua para todos.** " ...Todos los habitantes tienen acceso y gozan de un suministro de agua seguro, confiable y a costo razonable, en cantidades necesarias para satisfacer las necesidades humanas y la eliminación sanitaria de sus excretas. ...".
- **Agua: pilar del desarrollo.** " ...El agua es un instrumento de desarrollo regional y por tanto su aprovechamiento es promovido en un marco de eficiencia y sustentabilidad ambiental. ...".
- **Gestión Integrada de los recursos hídricos.** " ...ha sido adoptada como estrategia para la gestión del agua en la Región, promoviendo las prácticas de un uso sustentable a través de la conservación, protección y recuperación de las disponibilidades de agua, minimizando conflictos de uso y los impactos negativos en el ambiente, la salud de la población y el desarrollo económico. La cuenca hidrográfica se ha incorporado como la unidad fundamental para la gestión de los recursos hídricos, los ecosistemas y la biodiversidad. ...".
- **Participación y descentralización.** " ...El fortalecimiento del sistema democrático en la Región, facilita el proceso de descentralización e intervención de los distintos niveles jurisdiccionales del Estado y la participación de los diferentes actores sociales en la identificación de políticas y estrategias e implementación de acciones y proyectos. ...".
- **Un nuevo Estado.** " ...El Estado y las estructuras técnico-administrativas de los gobiernos se muestran ágiles, competentes y proactivas en la defensa del interés público en sus funciones de regulación y control de usos y servicios. ...".
- **Conocimiento como base de la gestión.** " ...La generación de conocimiento endógeno y la difusión de información confiable y el conocimiento de los problemas de gestión de agua por parte de la sociedad en su conjunto y de los tomadores de decisión en particular hace más

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA:
CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

eficiente el proceso de toma de decisiones y participación, asegurando proyectos sustentables. ...".

- **Sustentabilidad ambiental.** " *...Los recursos hídricos de los ecosistemas son administrados y preservados sobre la base de características intrínsecas como resultado de un mayor nivel de conocimiento de su dinámica y en base a la aplicación de adecuadas tecnologías, buscando el equilibrio armónico y sustentable entre los aspectos económicos, sociales y ecológicos. ...".*
- **Protección frente a desastres.** " *...La calidad de vida y seguridad de la población, particularmente en áreas urbanas, frente a la ocurrencia de eventos hidrológicos extremos o accidentes relacionados con el agua se ha incrementado como resultado de la planificación integrada del territorio, implementación de medidas preventivas y de mitigación considerando a la cuenca hidrográfica como unidad de análisis y planificación. ...".*

La cuenca como unidad de gestión

Para la preservación de un equilibrio entre el uso del agua, base para el sustento de una población creciente y el mantenimiento de las funciones de interacción con otros recursos naturales y el ecosistema, se requiere de un conjunto de diligencias a realizar. Su gestión, debe ser conducente a lograr los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales que se puedan obtener, así como controlar los efectos adversos asociados al uso del agua con el fin de proteger al hombre y el ambiente que lo sustenta (ZOIA, 1999). La gestión se realiza sobre un territorio, constituido por el espacio geográfico de circulación de las aguas e interrelación con otros recursos, denominada cuenca, definida anteriormente. Por tal razón, constituye la unidad territorial óptima y básica de planeamiento. Ello ha sido enfatizado y recomendado en distintas conferencias internacionales, a saber:

- **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua** (Mar del Plata, marzo de 1977), recomendó, " *... como cuestión urgente e importante, el establecimiento y fortalecimiento de direcciones de cuencas fluviales, con miras a lograr una planificación y ordenación de esas cuencas más eficientes e integradas respecto de todos los usos del agua...".*
- **Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente** (Dublín, enero de 1992), recalcó que la " *... entidad geográfica más apropiada para la planificación y gestión de los recursos hídricos es la cuenca fluvial...".*
- **Programa 21, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo** (Río de Janeiro, junio de 1992), se enfatizó que la " *... ordenación integrada de los recursos hídricos, incluida la integración de los aspectos relativos a las tierras y a las aguas, tendrá que hacerse al nivel de cuenca o subcuenca de captación...".*
- **Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sostenible** (París, marzo de 1998), se recomendó a las entidades de asistencia fomentar la " *... realización de reformas institucionales, administrativas y económicas, que apunten al establecimiento de organizaciones de cuenca...".*

- Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce (Bonn, diciembre de 2001), señala que la *"... clave de la armonía a largo plazo con la naturaleza y con nuestros semejantes reside en arreglos de cooperación al nivel de cuenca hidrográfica..."*.

Lo expresado, aun no responde de manera clara al *¿por qué se considera que la cuenca es la unidad territorial óptima y básica de planeamiento?*. Existen distintas razones que explican este hecho (DOUROJEANNI y JOURAVLEV, 2001), ellas son:

- a. La circulación del agua por los distintos subsistemas que conforman la cuenca, provoca un grado extremadamente alto, a veces imprevisible, de interrelación e interdependencia entre los usos y usuarios del agua.*** Por ejemplo, en los usos consuntivos, sólo una pequeña parte del agua inicialmente extraída se consume. La no consumida, retorna al medio en un cierto punto, situado aguas abajo. Por lo tanto, los usos y usuarios localizados aguas abajo, dependen de manera crítica de la cantidad, calidad y tiempo de dichos sobrantes. También en los usos no consuntivos, se da un alto grado de interrelación, interdependencia y afectación, ya que ciertos atributos (físicos, biológicos y químicos) pueden ser afectados por los usos realizados aguas arriba. Todas estas interrelaciones e interdependencias se internalizan dentro de la cuenca. Los efectos positivos o negativos de un uso, siempre se propagan, a través de los sobrantes, caudales de retorno o pérdidas, desde los usos y usuarios situados aguas arriba hacia los usos y usuarios situados aguas abajo. También, cabe agregar que los efectos persistentes tienden a acumularse aguas abajo en el tiempo, como consecuencia de distintas actividades separadas cronológicamente realizadas aguas arriba.
- b. La cuenca constituye un ámbito en donde existe interdependencia e interacción, de manera permanente y dinámica, entre el agua y los demás recursos naturales.*** Los cambios en el uso de los recursos naturales, especialmente el suelo, acarrearán una modificación del ciclo hidrológico en cantidad, calidad, tiempo y espacio.
- c. Una característica fundamental de la cuenca es la interrelación e interdependencia entre los subsistemas físicos, bióticos y socioeconómico; este último, formado por los habitantes de la cuenca, sus actividades y otros actores externos.*** Los ríos son ejes naturales de comunicación y de integración comercial. La cuenca, facilita la relación entre quienes viven en ella. Por otra parte, la dependencia de un sistema hídrico y el hecho de que se encuentran sujetos a riesgos similares, confieren a los habitantes de una cuenca características socioeconómicas y culturales comunes, aunque se agrupen en territorios delimitados por razones político-administrativas (municipios, provincias, regiones, estados, etc.).

El tema de la cuenca como unidad de planificación, es cada vez más aceptado en los países de América Latina. Pero, a pesar de los avances logrados, aún no hay un consenso generalizado sobre definiciones de gestión en el ámbito de cuenca. Existen distintos enfoques, que se relacionan con dos grupos de factores (DOUROJEANNI, 1994a y 1994b; CEPAL, 1994a). Uno, se

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA:
CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

refiere a los objetivos del proceso de gestión, definidos por la cantidad de elementos y recursos naturales involucrados en la gestión, que puede incluir todos los recursos naturales e infraestructura en la cuenca, hasta únicamente el uso sectorial del agua. El otro, es vinculado con las distintas etapas del proceso de gestión; que son:

- *Etapa previa:* estudios, formulación de planes y proyectos.
- *Etapa intermedia:* inversión para la habilitación de la cuenca con fines de aprovechamiento de sus recursos naturales.
- *Etapa permanente:* operación y mantenimiento de las obras construidas; gestión y conservación de los recursos naturales.

De la combinación de estos dos grupos, surgen los distintos tipos de gestión que se muestran en el CUADRO No 1. Dentro de este esquema, que no es el único, pero posee una gran aceptación, se localiza el manejo de cuencas, que es una de las opciones estratégicas para asegurar e incorporar el concepto de desarrollo sustentable.

Cuadro nº1: Tipos de gestión en cuencas (fuente: Dourojeanni, 1984a)

Etapas de gestión	Objetivos de gestión en cuencas			
	Para el aprovechamiento y manejo integral	Para aprovechar y manejar todos los recursos naturales	Para aprovechar y manejar sólo el agua	
			multisectorialmente	sectorialmente
Previa	Estudios, planes y proyectos (ordenamiento de cuencas)			
Intermedia (inversión)	desarrollo integrado de cuencas o desarrollo regional	desarrollo o aprovechamiento de recursos naturales	desarrollo o aprovechamiento de los recursos hídricos	desarrollo de agua potable y alcantarillado, riego y drenaje, hidroenergía
Permanente (operación y mantenimiento, manejo y conservación)	gestión ambiental	gestión o manejo de recursos naturales	gestión o administración del agua	administración de agua potable, riego y drenaje

Manejo de cuencas. Definición y alcances.

Originalmente, el concepto de manejo de cuencas se refería exclusivamente, a la realización de acciones y operaciones necesarias para la regulación de la descarga de agua de la cuenca, su utilización como captadora de agua para diferentes fines y para reducir el impacto de las crecientes, protegiendo las zonas vulnerables. El concepto evolucionó desde un enfoque puramente orientado al manejo del agua, a otros aspectos más complejos y múltiples como: la protección de recursos naturales, la mitigación de los efectos negativos de fenómenos naturales extremos, el control de erosión y contaminación, etc. Luego las actividades de manejo de cuenca se extendieron a las de conservación de suelos, rehabilitación y recuperación de zonas

degradadas, a las de mejoramiento de la producción, primero forestal, luego de pastizales y posteriormente agrícola, incluyendo técnicas de agroforestería o agrosilvopastoril, en forma combinada. En la actualidad, la expansión del concepto original de manejo de cuencas se ha hecho extensivo a aspectos del desarrollo regional, puesto que en las actividades de manejo se incluyen desde la construcción de caminos, viviendas, colegios y centros de salud, hasta la promoción del empleo de cocinas solares y digestores de biogas.

En un principio, las acciones incluidas en proyectos de manejo de cuencas eran ejecutadas, casi en exclusividad, por hidrólogos e ingenieros forestales. Con el transcurrir del tiempo, se amplió a los agrónomos especialistas en suelos, sobre todo conservación, y luego a los expertos en agroforestería y en la gestión de los recursos naturales con fines productivos. Dado que los proyectos de manejo requieren una gran participación de la población local, también se encuentran especialistas en sociología y antropología, así como también geólogos, geomorfólogos y geógrafos.

Con respecto a la última especialidad, la del profesional geógrafo, cabe realizar algunos comentarios. Si se asume que el geógrafo es capaz de entender en la organización del espacio e interpretar las interrelaciones entre el sistema natural y el social, resulta sorprendente que en nuestro País, dicho profesional no participe de las actividades de manejo de cuenca. Probablemente se deba a la ausencia en su formación, de contenidos relacionados con los recursos naturales y particularmente con los recursos hídricos, pese a su importancia y condición geográfica, ya que se trata de un elemento esencial e íntimamente relacionado con la ocupación del territorio.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, el manejo de cuenca se puede definir como un conjunto de acciones integradas, orientadas y coordinadas sobre los elementos variables del ambiente en una cuenca, tendientes a regular el funcionamiento de este ecosistema, con el propósito de elevar la calidad de vida de sus habitantes sin comprometer la sustentabilidad de dicho ecosistema.

En general, existen experiencias positivas por parte de los organismos de cuencas, en la gestión, tanto en el manejo del agua como del ambiente en general. Es conveniente recalcar que esta institución no compite ni suplanta a las autoridades locales, u organismos existentes. Se han diseñado para reforzar la capacidad operativa de su entorno institucional (el sistema de justicia, la fuerza pública, el sistema tributario, el sistema de control, etc.) y poder paulatinamente llegar a la gestión de todos los recursos naturales y finalmente del ambiente como un todo. La experiencia ha demostrado que si se es capaz de gestionar y aprovechar adecuadamente el agua, se da solución a la mayoría de los problemas ambientales existentes en la cuenca (DOUROJEANNI, 1994a).

Organización Institucional para el manejo del agua

En nuestro País, las provincias ostentan el dominio de los recursos naturales existentes en su territorio. Dicho status, podría constituir un serio obstáculo para un manejo integrado y racional de ellos. Con la reforma constitucional de 1.994, este inconveniente parece ser superado, al conferir a la

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA:
CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

Nación las facultades para dictar normas que establezcan presupuestos mínimos en materia ambiental, tanto en lo relacionado con su protección, utilización racional, preservación e información. Por otra parte, el derecho a un ambiente sano tiene jerarquía constitucional en varias constituciones provinciales y la mayoría de ellas, contienen referencias genéricas al tema ambiental. Algunas, otorga rango constitucional al régimen de las aguas.

En general, la legislación sobre el recurso hídrico, se refiere principalmente a:

- concesión de uso de las aguas públicas,
- determinación de usos prioritarios,
- establecimiento de servidumbres administrativas,
- estatuir sobre el dominio de las aguas subterráneas,
- normas sobre distribución,
- regulación de la participación de los usuarios en la administración, etc.

A partir de la década del '70, se incorporan además algunos principios de política hídrica, de forma tal que el agua constituye no sólo un recurso natural, sino fundamentalmente un recurso ambiental y económico. En general, las distintas legislaciones sobre aguas no se cumplen y poseen un bajo nivel de eficacia y de eficiencia (MATHUS ESCORIHUELA, 1994).

Los conflictos por el aprovechamiento del agua se dan tanto a nivel interjurisdiccional, como entre usuarios. Lamentablemente, no existen mecanismos no contenciosos de solución de diferendos entre jurisdicciones, por el aprovechamiento de recursos hídricos compartidos. Los conflictos entre particulares por el uso del recurso, se derivan a la justicia ordinaria, en la mayoría de las legislaciones provinciales. En ellas, los jueces poco o nada conocen del Derecho de Aguas, circunstancia que genera pleitos indefinidos. Se exceptúan las provincias de Mendoza, Río Negro y Salta, que en cuyas legislaciones se contempla un tribunal especial

Para superar los conflictos por aprovechamiento del agua en cuencas interprovinciales, se estructuraron organismos interjurisdiccionales conocidos como *Comités de Cuenca*, los cuales con el apoyo de la autoridad nacional, determinaron los mecanismos técnicos y legales necesarios para su operatividad. Lamentablemente, sólo participan autoridades y organismos del orden nacional y provincial, con notable ausencia de los usuarios del recurso.

Se llegaron a formar diez comités de cuenca que en su conjunto cubrieron 656.000 km². En casi todos, surgieron grandes conflictos de jurisdicción en cuanto a la administración y auditoría de sus recursos financieros, por lo que su duración fue efímera. Se fueron debilitando paulatinamente y solo subsisten tres; ellos son:

- **Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO)**. Creado en 1.976, está integrado por el Estado Nacional y las provincias de Buenos Aires, Mendoza, La Pampa, Neuquén y Río Negro; posee estatuto y

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA:
CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

Nación las facultades para dictar normas que establezcan presupuestos mínimos en materia ambiental, tanto en lo relacionado con su protección, utilización racional, preservación e información. Por otra parte, el derecho a un ambiente sano tiene jerarquía constitucional en varias constituciones provinciales y la mayoría de ellas, contienen referencias genéricas al tema ambiental. Algunas, otorga rango constitucional al régimen de las aguas.

En general, la legislación sobre el recurso hídrico, se refiere principalmente a:

- concesión de uso de las aguas públicas,
- determinación de usos prioritarios,
- establecimiento de servidumbres administrativas,
- estatuir sobre el dominio de las aguas subterráneas,
- normas sobre distribución,
- regulación de la participación de los usuarios en la administración, etc.

A partir de la década del '70, se incorporan además algunos principios de política hídrica, de forma tal que el agua constituye no sólo un recurso natural, sino fundamentalmente un recurso ambiental y económico. En general, las distintas legislaciones sobre aguas no se cumplen y poseen un bajo nivel de eficacia y de eficiencia (MATHUS ESCORIHUELA, 1994).

Los conflictos por el aprovechamiento del agua se dan tanto a nivel interjurisdiccional, como entre usuarios. Lamentablemente, no existen mecanismos no contenciosos de solución de diferendos entre jurisdicciones, por el aprovechamiento de recursos hídricos compartidos. Los conflictos entre particulares por el uso del recurso, se derivan a la justicia ordinaria, en la mayoría de las legislaciones provinciales. En ellas, los jueces poco o nada conocen del Derecho de Aguas, circunstancia que genera pleitos indefinidos. Se exceptúan las provincias de Mendoza, Río Negro y Salta, que en cuyas legislaciones se contempla un tribunal especial

Para superar los conflictos por aprovechamiento del agua en cuencas interprovinciales, se estructuraron organismos interjurisdiccionales conocidos como *Comités de Cuenca*, los cuales con el apoyo de la autoridad nacional, determinaron los mecanismos técnicos y legales necesarios para su operatividad. Lamentablemente, solo participan autoridades y organismos del orden nacional y provincial, con notable ausencia de los usuarios del recurso.

Se llegaron a formar diez comités de cuenca que en su conjunto cubrieron 656.000 km². En casi todos, surgieron grandes conflictos de jurisdicción en cuanto a la administración y auditoría de sus recursos financieros, por lo que su duración fue efímera. Se fueron debilitando paulatinamente y solo subsisten tres; ellos son:

- **Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO)**. Creado en 1.976, está integrado por el Estado Nacional y las provincias de Buenos Aires, Mendoza, La Pampa, Neuquén y Río Negro; posee estatuto y

reglamento interno. Su objetivo es asegurar la ejecución de un programa único de habilitación de áreas de riego y distribución de los caudales del río.

- **Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE)**. Integrada por el Estado Nacional y las provincias de Chaco, Formosa, Jujuy, Santa Fe y Santiago del Estero. Fue constituida en 1.981. Tiene por objeto adoptar las medidas y ejercer la dirección de las acciones necesarias para el aprovechamiento integral, racional y múltiple de los recursos hídricos de la cuenca.

- **Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC)**. Autoridad creada por el tratado firmado por el Estado Nacional y las Provincias de Neuquén, Río Negro y Buenos Aires en 1985 para atender todo lo relativo a la administración, control, uso y aprovechamiento, y preservación de las cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro.

En la actualidad se trabaja en la formación de los siguientes organismos:

- **Comisión Interjurisdiccional de la Cuenca de la Laguna La Picara**. Con participación de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Su objetivo es desarrollar acciones tendientes a atenuar los problemas de anegamiento de una de las zonas más productivas del país. En ella tienen una activa participación los organismos no gubernamentales y académicos.

- **Comité de Cuenca del Río Pasaje-Juramento-Salado**. Con la participación de las provincias de Salta, Santiago del Estero, Catamarca, Santa Fe y Tucumán. Esta cuenca se ve afectada periódicamente por problemas coyunturales que traen aparejados conflictos entre las provincias involucradas, especialmente en períodos de escasez. La falta de agua ha obligado a la Nación a intervenir en reiteradas ocasiones, a fin de asegurar un caudal mínimo en los límites entre Salta y Santiago del Estero y de ésta con Santa Fe, problemas que últimamente se han agudizado por la presencia de nuevos actores dentro de la cuenca alta, tales como las empresas hidroeléctricas privatizadas.

- **Comité de Cuenca del Río Salí-Dulce**. Involucra en su territorio a las jurisdicciones provinciales de Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Catamarca y Córdoba. El Comité de Cuenca fue creado en 1971, pero debido a limitaciones presupuestarias se disolvió. Los problemas de erosión en la cuenca alta, la grave contaminación de las aguas en la cuenca media, especialmente por el vertido de desechos proveniente de los ingenios azucareros, que han afectado a las ciudades de San Miguel de Tucumán y de Santiago del Estero, son problemas que en la actualidad persisten y se han agravado notablemente. Por tal razón, las partes intentan la reactivación del comité.

- **Cuenca del Río Abaucan Colorado Salado**. Involucra las provincias de Catamarca y La Rioja. También creado en 1971, entró en receso por razones presupuestarias, sin haber alcanzado definición alguna sobre las obras de captación. Mediante una reciente acta de intención, ambas provincias acordaron reactivarlo.

MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA: CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES

Por otra parte, en las provincias, existen los más variados organismos para la administración del agua, dependientes de diferentes ministerios, con la consiguiente superposición de competencias y acciones. Si a ello se le suma una escasa comunicación y coordinación interinstitucional, se produce un alto grado de incertidumbre e ineficiencia, en el trámite de temas concretos.

La superposición de competencias, complejidad y tamaño de la trama institucional, se incrementa a partir del año 1993, fecha en la cual se inicia el proceso de privatizaciones de organismos del sector hídrico. Surgen nuevos operadores en el sector privado y entes reguladores sectoriales. Estos últimos, desvirtuando los objetivos para lo cual han sido creados, desarrollan inconscientemente un proceso de simbiosis con los concesionarios del sector, al punto tal, que en algunos casos, terminan defendiendo los mismos intereses. Sumado a ello, la ausencia de un plan de desarrollo sustentable de los recursos hídricos, pone en un alto grado de riesgo la disponibilidad del recurso, debilita cada vez más la autoridad de aguas, y ésta, pierde gradualmente el control del recurso.

La situación anterior, hace que se propicie el incumplimiento de la ley; a su vez, no permite a la administración, responder en forma dinámica y eficiente ante una problemática específica. La debilidad institucional sobre el control del recurso, constituye un grave peligro, ya que los entes privados que operan los servicios de agua potable, hidroelectricidad, riego, etc., pueden asumir el control del recurso para su propio beneficio.

Planificación del recurso hídrico y ordenación territorial

En la gestión de los recursos hídricos de Argentina, los aprovechamientos hídricos con destino a la satisfacción de requerimientos de las actividades agropecuarias, energéticas e industriales, fueron generalmente considerados como infraestructura económica, y como tales, sometidos a evaluación económica y financiera. En tanto que los destinados al abastecimiento de agua potable y saneamiento básico, fueron considerados como infraestructura social, sujetos frecuentemente a decisiones políticas coyunturales. En tanto que las actividades de preservación del ecosistema (control de la erosión, sedimentación, inundaciones, contaminación del agua superficial y subterránea, etc.), poco fueron tenidos en cuenta; afortunadamente hoy, están siendo considerados desde una perspectiva económica, a partir del desarrollo de técnicas económicas para la valoración de los bienes y servicios ambientales que producen las acciones mencionadas. (LABORANTI y MALINOW, 1995).

Este enfoque parcializado de las actividades y procesos relacionados con los recursos hídricos, ha conspirado contra su planificación integral. A la problemática anterior, debe agregarse la ausencia de un ordenamiento territorial en la casi totalidad de las provincias y de legislación consensuada entre Nación y provincias. Aunado a esto, algunas de ellas enfrentan desequilibrios manifiestos por el creciente proceso de urbanización en tierras de alto potencial agrícola, concentración económica y demográfica en zonas con recursos limitados de agua y suelo, asentamientos humanos e industriales en zonas de recarga de acuíferos, industrias turísticas en áreas protegidas, asentamientos

humanos en zonas de alto riesgo hídrico, etc. Lo expresado, constituye un conjunto de serios indicadores de la necesidad de ordenar la ocupación del territorio, acorde con los aspectos políticos, sociales, económicos y ambientales, evitar conflictos entre ciudadanos y prevenir el efecto de fenómenos naturales que puedan provocar catástrofes.

Diagnóstico y principales problemas detectados

Los problemas detectados en los distintos usos del agua, se deben a que poseen competencias distintas. Para cada uso, los conflictos más importantes que se presentan son:

- **Uso Municipal.** Corresponde a los servicios de agua potable y saneamiento los cuales se encuentran bajo una normativa especial. Debido a la prevalencia legal del agua para consumo humano, constituye una fuente de innumerables conflictos en tiempos de escasez, ya que los operadores pueden hacer uso del recurso sin ninguna clase de limitación y sin la obligatoriedad de compensación económica alguna a los otros sectores económicos a los cuales se sustrae el recurso.
- **Uso Agropecuario.** El mayor volumen de agua para riego dedicado a la agricultura se emplea en las zonas áridas y semiáridas del País. Del total de agua demandado por el sector agrícola, un 98% lo es con fines de riego y el resto, se dedica a agua para bebida de ganado. El riego de las regiones húmedas, representa el 14% de la superficie total regada, pero en las últimas décadas, su ritmo de crecimiento ha sido más acelerado que el de las zonas áridas (MORABITO, 1997). Por otra parte, grandes empresas agrícolas están realizando una expansión del área cultivada bajo riego principalmente con agua subterránea. Un rasgo distintivo de este tipo de uso, es el escaso valor asignado al agua como insumo. Ello ha provocado que la operación y el mantenimiento de los sistemas de riego fueran inadecuados. Ocasionó un uso ineficiente del agua, con deterioro de los suelos por excesos de aplicación de agua, escasa conservación de los sistemas de drenaje, elevado grado de deterioro de las obras complementarias, de manera tal, que en muchos casos requiere ahora grandes inversiones para su recuperación.
- **Uso para Hidroelectricidad.** Los emprendimientos de mayor magnitud actualmente en funcionamiento sobre ríos cordilleranos cuentan con embalses compensadores, cuya misión es paliar el conflicto que a menudo se presenta entre las demandas de generación eléctrica y las de uso doméstico y producción agrícola bajo riego, en las zonas ubicadas aguas abajo. Son frecuentes los conflictos institucionales que se suscitan entre los organismos hídricos de las provincias y los entes generadores de energía eléctrica, en cuanto a la operación de las centrales hidroeléctricas por desacuerdos respecto de los desembalses (LABORANTI y MALINOW, 1.995).

MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA: CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES

- **Uso Minero.** Prácticamente no existe regulación en las legislaciones provinciales respecto del aprovechamiento de las aguas para uso minero, excepto en la extracción del petróleo, la cual ha sido considerada explícitamente en la legislación de distintas provincias. En el ámbito nacional, se incorporó la protección ambiental para la actividad minera, exigiendo la presentación de un informe de impacto ambiental como instrumento de gestión. No obstante la regulación existente, en materia de hidrocarburos, existe creciente preocupación por la contaminación que se genera por los vertimientos de aguas altamente salinas en cuerpos de agua superficial, subterránea y suelo (LABORANTI y MALINOW, 1995).
- **Uso Industrial.** Bajo esta denominación se incluye habitualmente el uso del agua en la industria manufacturera, en la producción de energía eléctrica de origen térmico y en la construcción. El aprovechamiento de las aguas por las industrias, requiere un trámite similar para el riego. Los usos industriales plantean conflicto principalmente con el uso del agua para la recreación, debido a la contaminación que provocan sus efluentes.
- **Reuso de Aguas Residuales:** El incremento de los distintos usos del agua (poblacional, industrial, petrolero, recreativo, etc.) ha incrementado también la cantidad de aguas residuales. En la mayoría de los casos, dichas aguas se encuentran altamente contaminadas; son empleadas sin un tratamiento adecuado. En general no son utilizadas, excepto en algunas provincias como Mendoza y Santa Fe, que están adecuando sus disposiciones para el reuso.

Con respecto a la normativa sobre la contaminación de los recursos hídricos, prácticamente existe un vacío, especialmente en el orden nacional. El debate se centra básicamente en lo que se entiende por "*recomponer el daño ambiental*" y si la recomposición es física, pecuniaria o ambas. Por otra parte, la mayoría de las provincias se han adelantado al tema sancionando leyes de protección ambiental que incluyen temas relativos a la contaminación y calidad de las aguas. Mendoza posee una normativa específica para el control de la contaminación hídrica, que establece los parámetros de calidad para todos los vertidos de efluentes, calidad de agua potable y de los líquidos cloacales.

En general, existe conciencia nacional y provincial respecto a que la cuenca es la unidad más adecuada para la gestión integrada del agua. Pero los conflictos se originan por la falta de acuerdos sobre principios legales y organizacionales para una distribución y utilización equitativa del recurso, temas que a la fecha, no han sido resueltos. La situación descrita se repite al interior de las provincias, cuando se trata del aprovechamiento del recurso en cuencas interiores y teniendo como actores principales del conflicto, a los municipios. La problemática se proyecta a los usuarios, tomando recurrentes los conflictos entre ellos y entre sectores por los usos del agua, acentuados últimamente por la incursión de operadores privados en el sector de agua potable e hidroelectricidad.

La falta de resolución de los conflictos interjurisdiccionales, parece tener origen en la ausencia de mecanismos que fortalezcan el poder de convocatoria

de la nación hacia las provincias, en la carencia de un marco regulador a escala nacional para la gestión del recurso hídrico y en el hecho que el manejo de las aguas Interprovinciales conforme a la constitución nacional (Art. 125), se regula por tratados entre las provincias. En consecuencia, si se admiten los dos primeros supuestos, la solución del conflicto queda casi al arbitrio de las provincias con dominio sobre la parte alta de las cuencas.

Por otra parte, la participación de los usuarios en la gestión del recurso, es un proceso que aún no logra los resultados esperados. Ello es debido a numerosas razones, entre las que se destacan:

- Una posición un poco ambivalente de muchas provincias respecto a otorgar autonomía administrativa y financiera a las organizaciones de usuarios;
- La resistencia de las autoridades de aplicación a emprender una campaña adecuada de comunicación e información entre los usuarios sobre las bondades de la transferencia;
- La falta de capacitación de los usuarios para asumir las nuevas responsabilidades;
- La resistencia de los usuarios a renunciar a tarifas altamente subsidiadas y con bajos niveles (bastante flexibles y algunas veces casi inexistentes) de cobrabilidad;
- La ausencia de exigencia en la recuperación de inversión por concepto de obra pública en infraestructura hidráulica;
- El deterioro de los sistemas de riego; etc.

Estas son las causas, por las que el proceso no haya avanzado, aunque es de destacar que la manifestación más clara de participación se da con los usuarios de los distritos de riegos.

En síntesis, pese a que se han realizado esfuerzos importantes, lamentablemente el manejo del recurso hídrico aún se realiza en forma independiente por cada una de las provincias, con criterios territoriales y sectoriales, determinados por fronteras político-administrativas. En efecto, se observa una multiplicidad de disposiciones que regulan el recurso en forma sectorial y dispersa, generando superposición de funciones, colisión de competencias, exceso de reglamentación y normas contradictorias. La característica dominante en el orden institucional es la gestión pública fragmentada de los recursos hídricos y el manejo sectorial por parte de las instituciones con enfoques distintos.

Bibliografía

- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1994), *Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas*, LC/R.1399, Santiago, Chile.
- Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (1992) *Declaración de Dublín e Informe de la Conferencia*. Departamento de Hidrología y Recursos Hídricos. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra.

**MANEJO DE CUENCAS EN ARGENTINA:
CONCEPTOS, DIAGNÓSTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

DOUROJEANNI, A. (1994a), *Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Territorial y Ambiental (CIDIAT).

DOUROJEANNI, A. (1994b) "La gestión del agua y las cuencas en América Latina", *Revista de la CEPAL*, No 53, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), LC/G.1832-P, Santiago, Chile.

DOUROJEANNI, A. y JOURAVLEV, A. Gerenciamiento de cuencas y manejo integrado del agua: del concepto a la práctica. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile.

FAO (1996) *Planificación y Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas en Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina*. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Serie: Zonas áridas y semiáridas No. 7. Santiago.

GWP-SAMTAC (1999) *Agua para el Siglo XXI: De la Visión a la Acción*. América del Sur. Buenos Aires.

LABORANTI, C. y MALINOW, G. V. (1995) "Diagnóstico Preliminar sobre la gestión de los Recursos Hídricos en la República Argentina." Subsecretaría de Recursos Hídricos, Dirección Nacional de Recursos Hídricos. Buenos Aires, Enero.

MATHUS ESCORIHUELA, M. (1994) "Contenido y Función de la Legislación y la Administración del Agua." Análisis Comparativo de algunas leyes de aguas provinciales y pautas para su modernización. Seminario Nacional, Situación actual y perspectivas de las áreas regadías en Argentina. Tucumán 30 de agosto al 2 de septiembre de 1994. INCYTH, Gobierno de la Provincia de Tucumán, INTA.

VICH, A. I. J. (1996) *Aguas Continentales. Formas y Procesos*. Mendoza. Talleres Gráficos CELA-INA.

ZOIA, O. (1999) *Determinación de objetivos y propósitos de la gestión de los recursos hídricos y el ambiente*. Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua y el Ambiente. Instituto Nacional del Agua. Mendoza. 1, pp. 19-29.