

**“PRINCIPIOS RECTORES DE POLÍTICA HÍDRICA DE ARGENTINA.  
SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LO HÍDRICO  
-AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE TUCUMAN. ”**

**Anibal Comba**

**Introducción:**

Los Principios Rectores de la Política Hídrica de la República Argentina (PRPH) reconocen sus antecedentes en la Conferencia de Mar del Plata, en la Conferencia de Dublín y en la Conferencia de Río de Janeiro.

Representan el marco de actuación de la gestión de los recursos hídricos de Argentina en el que las Provincias y Nación se han puesto de acuerdo, lo que fue logrado en virtud de numerosas y participativas reuniones, cuyas conclusiones fueron dando forma a los PRPH y que desembocaron en el Acuerdo Federal del Agua firmado por las partes en el año 2003.

Desde aquel año, en que fueron reconocidos por todas las Provincias y la Nación mediante leyes y decretos, la gestión del agua ha avanzado de manera encarrilada, progresiva, con mayor coordinación y fortalecida en lo institucional

Los Objetivos de la presente obra es analizar los avances de los PRPH en la Provincia de Tucumán (cuenca del Río Salí-Dulce), en lo relacionado con lo hídrico-ambiental.

**LOS PRINCIPIOS RECTORES DE LA POLITICA HIDRICA (PRPH)  
CONSEJO HIDRICO FEDERAL. “15 AÑOS. UN LEGADO PARA SEGUIR  
AFIANZANDO”. 2018.**

A punto de cumplir los 15 años de existencia, los PRPH se encuentran más vigentes que en sus inicios, sin embargo, queda mucho camino a recorrer en la cuenca para la adopción y puesta en práctica de los principios en la gestión diaria y la planificación a largo plazo.

Un principio es una Ley moral, de la cual se derivan luego leyes y decretos y no es de cumplimiento obligatorio, sino que apela a la conciencia de las personas.

**Antecedentes:**

1.- Creación de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (1969):

Como Asesor de la Secretaría General de la Naciones Unidas, en misión de asistencia técnica ante el Gobierno Argentino, Guillermo Cano produjo un documento titulado "Reestructuración de la Administración Hídrica Federal en la República Argentina", que fue la base de la creación de la Secretaría de Estado de Recursos Hídricos de Argentina.

2.- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Mar del Plata / Argentina (1977):

Fue la primera conferencia internacional de carácter gubernamental dedicada exclusivamente al agua. El Plan de Acción de Mar del Plata reconoció por vez primera el agua como un derecho humano.

3.- Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín / Irlanda (1992):

La Declaración de Dublín aprobó cuatro “Principios Rectores”.

4.- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro / Brasil (1993):

Su Plan de Acción, denominado Agenda 21, detalla en su Capítulo 18 las medidas a adoptar para la “Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce”.

5.- Reforma de la Constitución Nacional Argentina (1994):

Incorpora el Artículo 124, que establece que “corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”, entre ellos el agua.

6.- Creación de la Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership, GWP) y el Consejo Mundial del Agua (1996). Segundo Diálogo Interamericano sobre la Gestión del Agua. OEA. Buenos Aires / Argentina.

7- Primer Foro Mundial del Agua: Construcción de una visión, Marrakech / Marruecos (1997)

8.- Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sustentable, París / Francia (1998).

### **Proceso para la elaboración de los PRPH**

Para elaborar los PRPH, respetando el principio de participación, se realizaron en varias etapas talleres en las distintas provincias argentinas. Así durante el año 2000 se realizaron talleres participativos en las provincias de La Rioja, Catamarca, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones y San Juan.

Durante el año 2001 se realizaron talleres participativos en las provincias de Chubut, Entre Ríos, Río Negro, Tucumán, Salta, Tierra del Fuego, Santa Cruz, CABA, Santiago del Estero y Neuquén.



Taller en Tucumán (1).

En una reunión realizada en el Senado de la Nación en 2002, se dio el primer paso para conformar el Consejo Hídrico Federal (COHIFE).

La agenda del Año 2003, estuvo marcada por una serie de eventos, a saber: “Tercer Foro Mundial del Agua: Las Visiones alternativas del Agua Kioto /Japón (2003)”, la “Firma del Acta Constitutiva del COHIFE (2003)” “Primer Encuentro Nacional de Política Hídrica de la República Argentina (2003)”, para culminar en el “Acuerdo Federal del Agua sobre los 49 PRPH” aprobados por la Comunidad Hídrica, formada por representantes de los organismos del área hídrica de veinte provincias y la Nación firmaron un acuerdo para la creación de un Consejo Hídrico.

Las Provincias que conforman la Cuenca Sali Dulce adhirieron a los mismos mediante los siguientes instrumentos:

Santiago del Estero: mediante el Decreto 1482/03

Salta: mediante el Decreto 1342/03

Tucumán: mediante el Decreto 915/03 y Ley 8.286 (2010)

### **Sanción de la Ley COHIFE Ley 26.438**

El Congreso Nacional le confirió personería jurídica al COHIFE y competencia para concertar la Política Hídrica Nacional. Se ratifica el Acta Constitutiva suscripta el 27 de marzo de 2003, la Carta Orgánica y las Actas de Asambleas Extraordinarias número 1 y 2 del mencionado Consejo.

### **PRINCIPIOS RECTORES DE LA POLÍTICA HÍDRICA NACIONAL**

A continuación detallaremos los 41 Principios Rectores, que analizaremos luego en la Provincia de Tucumán, en el marco de la cuenca del Río Salí-Dulce.

#### El agua y su ciclo

- 1 El agua es un recurso renovable, escaso y vulnerable
- 2 El agua tiene un único origen

#### El agua y el ambiente

- 3 Incorporación de la dimensión ambiental
- 4 Articulación de la gestión hídrica con la gestión ambiental
- 5 Articulación de la gestión hídrica con la gestión territorial
- 6 Calidad de las aguas
- 7 Lucha contra la contaminación
- 8 Externalidades de origen hídrico
- 9 Perjuicios causados por exceso o defecto hídrico
- 10 Conservación y reuso del agua

#### El agua y la sociedad

- 11 Ética y gobernabilidad del agua
- 12 Uso equitativo del agua
- 13 Responsabilidades indelegables del Estado
- 14 El agua como factor de riesgo

#### El agua y la gestión

- 15 Gestión descentralizada y participativa
- 16 Gestión integrada del recurso hídrico
- 17 Usos múltiples del agua y prioridades
- 18 Unidad de planificación y gestión
- 19 Planificación hídrica
- 20 Acciones estructurales y medidas no estructurales
- 21 Aguas interjurisdiccionales
- 22 Resolución de conflictos

#### El agua y las instituciones

- 23 Autoridad única del agua
- 24 Organizaciones de cuenca
- 25 Organizaciones de usuarios

- 26 Roles del Estado Nacional
- 27 Gestión hídrica con países vecinos
- 28 Consejo Hídrico Federal

#### El agua y la ley

- 29 El agua como bien de dominio público
- 30 Asignación de derechos de uso del agua
- 31 Reserva y veda de agua por parte del Estado
- 32 Derecho a la información

#### El agua y la economía

- 33 El agua como motor del desarrollo sustentable
- 34 El valor económico del agua
- 35 Pago por el uso de agua
- 36 Pago por vertido de efluentes y penalidad por contaminar
- 37 Subsidios del Estado
- 38 Cobro y reinversión en el sector hídrico
- 39 Financiamiento de infraestructura hídrica
- 40 Financiamiento de medidas no-estructurales
- 41 Fondo Federal Permanente de Recursos Hídricos

### **Análisis de los Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina en materia hídrico-ambiental en la Provincia de Tucumán.**

#### *El agua y su ciclo:*

- *El agua es un recurso renovable, escaso y vulnerable*
- *El agua tiene un único origen*

Estos dos primeros principios son definiciones, que describen de lo que se entiende por el Agua y su Ciclo.

#### *El agua y el ambiente:*

- *Incorporación de la dimensión ambiental*

En el año 2001 se sanciona y promulga la Ley Provincial N° 4.139 y la Ley 4.170, modificatoria y mejoradora de la antigua Ley de riego N° 731 (vigente desde el 18 de Marzo de 1897). Esta nueva ley de aguas incorpora en su artículo segundo las definiciones del El Agua y su Ciclo (PRPH) y crea la Dirección de Recursos Hídricos de la Provincia como autoridad de aplicación de la ley.

La ley 731 tenía como único artículo "ambiental" aquel que ordenaba que las aguas que ingresaban a los establecimientos fabriles debían egresar con la misma calidad, y agrega un Título completo, de tres artículos, destinado a la preservación de la calidad del agua. A su vez establece en su artículo 43, inc. 5, que es obligación del concesionario no contaminar las aguas.

Con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente (Decreto Acuerdo N° 60/9 (MDP) del 11/08/2008), la Provincia dio una clara señal de empoderamiento a las cuestiones ambientales. Desde allí se motorizaron nuevas pautas de calidad ambiental, se implementaron normativas para las evaluaciones de impacto ambiental, auditorías y evaluaciones de riesgo.

La Dirección de Recursos Hídricos se encuentra en el ámbito de la Secretaría de Medio Ambiente, pertenecientes las dos al Ministerio de Desarrollo Productivo. A su vez, la Secretaría de Desarrollo Productivo (Suelos, Flora y Fauna) depende también del mismo Ministerio, con lo cual se logra la articulación de lo hídrico con lo ambiental y el territorio.

Los niveles guía de calidad de agua han sido definidos por la SEMA a través de la Resolución N° 030/2009, sobre la base del marco de Presupuestos Mínimos Ambientales de la ley N° 25.688. La determinación de la Línea Base de calidad de agua en la Provincia, realizada por la SEMA es la referencia para analizar la evolución de las aguas.

La creación de dos equipos de monitoreo en la Provincia, que trabajan paralelamente a otros dos equipos de la Provincia de Santiago del Estero, todos los días del año, permiten disponer de información diaria y al instante acerca de la situación hídrica en los cursos de agua y en el embalse de Termas de Río Hondo, en más de 20 sitios de toma de muestras en tiempo real.

La creación del Grupo de Gestión en Tiempo Real en el ámbito del Comité Interjurisdiccional de la Cuenca del Río Salí-Dulce, ha permitido trabajar de manera coordinada e ininterrumpida en el monitoreo de la calidad del agua en la Cuenca. Su red de más de 20 estaciones de muestreo permanente, además de las 10 propias de ingenios azucareros con transmisión en tiempo real, colectan datos que son almacenados y tratados en un programa de computación denominado SIGMAT, creado especialmente por la SEMA para ello.

#### *- Articulación de la gestión hídrica con la gestión ambiental*

Al estar la Dirección de Recursos Hídricos (DRH) vinculada con la SEMA ante el Ministerio de Desarrollo Productivo, se trabaja de manera coordinada, fundamentalmente en Comisiones ad-hoc, pudiendo citarse entre ellas a la Comisión de Desembalse, a la Comisión de Zonas de Bienes Inundables, a la Comisión de aguas subterráneas, al Consejo Provincial de Economía y Ambiente. El Departamento de Calidad de Aguas de la DRH está abocado permanentemente a las actividades que desarrolla el Grupo de Gestión en Tiempo Real (GGTR), aportando instrumental, personal, movilidad y afrontando el costo de análisis de laboratorio de las muestras que se recogen en campaña.

Toda presentación de Evaluación de Impacto Ambiental presentada por desarrolladores de proyectos productivos o urbanísticos, tiene su trámite conjunto entre la SEMA y la DRH, en los aspectos de su incumbencia. Todas las administraciones hídricas de la Provincia se vinculan con la SEMA, ya sea la Dirección Provincial del Agua, el Servicio Provincial de Agua Potable y Saneamiento, el ERSEPT, etc., a pesar que no pertenecen todas las instituciones mencionadas al mismo Ministerio.

#### *- Articulación de la gestión hídrica con la gestión territorial*

Son muchos los esfuerzos que se hacen diariamente para ordenar y articular la actividad del desarrollo productivo, urbanístico y social en un marco de sostenibilidad y preservación del recurso hídrico.

Los RSU, la demanda creciente de agua para consumo humano, tanto superficial como subterránea, la ocupación de terrenos que tienen destinos de servicios de mantenimiento de infraestructura, de protección ante eventos hidrológicos extremos, de regulación del agua de escorrentía, representan una problemática de complicada gestión.

El ordenamiento territorial debe incluir el ordenamiento hídrico, para lograr un desarrollo sostenible.

La agricultura es la actividad productiva que más agua consume, por lo que los mayores esfuerzos deben estar direccionados hacia ello. ¿Cómo disminuimos el consumo? Aumentando la eficiencia, tanto de conducción como de aplicación. La primera requiere de inversiones importantes en obras de revestimiento de canales, reemplazo de tuberías, reconstrucción y remodelación de obras de arte. Los sistemas de riego de la Provincia han sido construidos hace más de 60 años y acusan actualmente los efectos del tiempo a pesar de los esfuerzos que se realizan para su mantenimiento. La red de canales tiene una extensión de 1.700km, casi tan vasta como la red de caminos y rutas.

Se estima que la eficiencia global de conducción no supera el 70%, por lo que unos 200hm<sup>3</sup> no llegan a destino por filtración en las conducciones. Si bien el agua no se pierde, ya que queda en el suelo recargando las napas freáticas, no cumplen con su cometido de riego.

De interés sería crear un Programa de Modernización de los sistemas de riego, que tenga como eje la realización de obras de impermeabilización de canales y la capacitación de productores-regantes en el uso del agua dentro de sus fincas.

#### *- Calidad de las aguas*

La SEMA ha creado recientemente la Dirección de Monitoreo y Laboratorio Ambiental, jerarquizando el área encargada de esas funciones. Su misión es la de asistir a la Superioridad, con información analítica confiable, en el conocimiento de la calidad de las aguas de la Provincia, en particular de la Cuenca Salí-Dulce y sus procesos de deterioro y/o recuperación, establecer programas de monitoreo sistemático en los cauces hídricos, para mantener el conocimiento permanente de la calidad de las aguas, desde su origen hasta su desembocadura, con toma de muestras y medición permanente y digitalizada, colaborar con el Comité de la Cuenca Salí-Dulce a los fines de realizar el monitoreo permanente de la calidad ambiental de la cuenca, generar y proveer información técnica/analítica necesaria para la elaboración de programas de remediación de lagos, embalses, ríos, arroyos y canales, mejoramiento del nivel de oxígeno de las aguas, descontaminación de las aguas y costas para la recuperación del ecosistema acuático, desarrollar alertas tempranas de floraciones algales para garantizar el usufructo turístico seguro de los cuerpos, fomentar el desarrollo de un Sistema Integral de Gestión Medio Ambiental para la Provincia y acreditar buenas prácticas de monitoreo y laboratorio, para asegurar calidad ante las entidades nacionales pertinentes y brindando seguridad y condiciones de trabajo saludables.

A su vez, la Dirección de Fiscalización Ambiental también integrante de la SEMA, tiene como misión entender en la fiscalización del cumplimiento de las normas relacionadas con la contaminación ambiental, realizar auditorías integrales, realizar el control y evaluar la eficiencia de los sistemas de tratamiento de residuos y efluentes industriales sólidos, líquidos o gaseosos, controlar los servicios de destrucción y evacuación de residuos, basuras, aguas pluviales, servidas e industriales, imponer multas y/o disponer la clausura preventiva total o parcial, como también la clausura definitiva, de todo establecimiento público o privado por infracciones a las normas de medio ambiente.



Web de la SEMA.

La DRH tiene en su organigrama el Departamento de Calidad de Aguas, cuya misión es la de monitoreo permanente de los ríos Provinciales. La SEMA y la DRH suman esfuerzos para el monitoreo de las aguas superficiales y subterráneas en la Provincia, con la disposición de dos equipos que realizan tareas de muestreo durante todo el año, contando con el servicio de Laboratorio de la Estación Experimental Obispo Colombres para el análisis de las muestras.

La SEMA, por otro lado, está construyendo un Laboratorio de referencia para que a partir de su inauguración colabore con el análisis de muestras y determinación de parámetros físico-químicos. Actualmente está funcionando en éste ámbito, un Laboratorio de detección y análisis de metales pesados.

Según la publicación de la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero del año 2017, denominada "Cuenca del río Salí-Dulce. La Calidad del agua de los ríos que desaguan en el Embalse de Río Hondo", el Programa de Monitoreo Permanente desarrollado por la Defensoría de Santiago del Estero en colaboración con el Ministerio del Agua y el Ambiente, logró desplegar en el terreno un sistema diario de identificación y alerta de vuelcos ilegales de vinaza y ceniza, que funcionó como un incentivo clave para que disminuyeran significativamente los vuelcos ilegales. Concluye que ésta labor permitió establecer una línea de base de calidad de agua de los tributarios del embalse, que sirve de referencia para evaluar el éxito de las políticas públicas para reducir la contaminación en los cursos de agua. Indica que se hace necesario impulsar, con carácter urgente, un plan integral de recomposición para la cuenca con metas claras, acciones, plazos, indicadores, responsables y presupuesto asignado.

Estas actuaciones hablan de la importancia que se le asigna a la preservación de la calidad del agua en la cuenca, siendo de las actividades que mayor inversión reciben en materia de personal, movilidad, laboratorio e instrumental.

#### *- Lucha contra la contaminación*

La lucha contra la contaminación se basa en la realización de distintas actividades:

- Monitoreo permanente.
- Intimaciones.
- Aplicación de multas.
- Desarrollo de nueva normativa.
- Ejecución presupuestaria.
- Auditoría de Evaluaciones de Impacto Ambiental EIA.
- Capacitación, Concientización y Educación Ambiental.

Los avances en monitoreo ya han sido descriptos anteriormente.

Las intimaciones y aplicación de multas son el procedimiento regular ante la comisión de una infracción a la norma vigente y en la SEMA es la Dirección de Fiscalización Ambiental la que lleva adelante los oficios, tanto en materia de contaminación del agua, del aire y del suelo.

Los nuevos estándares (cada vez más exigentes) de calidad del agua y los nuevos desafíos que exigen la tecnología industrial obligan a adecuar la legislación a los efectos de poder actuar protegiendo el medio ambiente. Ejemplo de ello son los casos de disposición de vinaza, cachaza y cenizas en el suelo, la afectación de las reservas de agua subterránea ante el acelerado desarrollo urbanístico, el impacto que tienen en el régimen natural de las aguas las obras de cosecha de agua, entre otros.

Nuevas Resoluciones de la SEMA y de la DRH han permitido crear el marco normativo adecuado para el manejo sustentable de los recursos naturales. Con estas herramientas se interviene ante acciones de degradación.

A pesar de ello, aún falta mucho por hacer. Un desafío enorme es hoy lograr un nuevo marco normativo para la conservación de los suelos, fundamentalmente por el incremento de la escorrentía que produce el cambio de uso del suelo (forestal a agrícola, agrícola a urbano), por los efectos del cambio climático, por las deficientes prácticas conservacionistas, etc.

La exigencia de presentación de las EIA o Avisos de Proyecto ante la previsión de un nuevo emprendimiento agropecuario, industrial o urbanístico, permite por un lado, fijar un límite a la afectación y por otro, considerar si el impacto de ese nuevo proyecto es aceptable o no, requiriendo de la Autoridad de Aplicación la indicación de tal o cuales medidas para hacerlo aceptable.

La intervención del Consejo Provincial de Economía y Ambiente de la Provincia es la actuación de la sociedad misma (a través de su representación) en el acuerdo con los nuevos emprendimientos. Una vez aprobado y construido o ejecutado, debe procederse a controlar y revisar si lo prometido ha sido cumplido, en su justa medida. Para ello se debe contar con un equipo de inspectores que recorran la Provincia haciendo éste control y la normativa permitir que ante el incumplimiento el emprendedor corrija lo no cumplido y/o sea pasible de multa o de sanción (quite de permisos, aprobaciones, etc.).

En materia de capacitación y concientización, tanto la SEMA como la DRH vienen haciendo ingentes esfuerzos para cambiar el paradigma de la relación hombre-ambiente.

Se trabaja fundamentalmente con docentes, capacitándolos en el manejo de los residuos sólidos urbanos, en el comportamiento del ciclo del agua, en cómo evitar la quema de caña de azúcar, etc. Esta capacitación se instrumenta a través de charlas, jornadas, curso a nivel de educación formal, eventos como "Climactivo", que éste año reunió a más de 25 mil docentes de todo el país, en Tucumán.



La DRH ha creado recientemente en su organigrama funcional, una oficina de Fortalecimiento Institucional, que lleva a cabo acciones tanto en el nivel interno como externo. A modo de ejemplo se pueden citar las jornadas de capacitación interna para aprender a medir el agua, a manejar nuevos programas de computación que mejoren los trabajos administrativos, a mejorar la utilización de los Sistemas de Información Geográfico para la administración de los recursos naturales.



Por último, la publicación de “Juana la Gota” editada por el Consejo Hídrico Federal en 2018, como adaptación de los Principios Rectores de Política Hídrica para los más pequeños (escuelas primarias y secundarias), ha logrado resultados más que imprevistos por su difusión en todo el país, habiendo estado presente inclusive en la Feria Internacional del Libro (Buenos Aires, 2019).

### **Conclusiones:**

Es significativo el avance observado de los PRPH de la República Argentina en la Provincia de Tucumán, como marco de actuación en la administración diaria de sus recursos naturales. Ello se puede comprender al leer los párrafos anteriores. Ese rumbo fue instrumentado por Tucumán mediante Ley, adoptado como norma e implementado en la actuación diaria.

La preservación de la calidad y la cantidad de agua en la cuenca es un desafío de todos los días, en los que no pueden bajarse los brazos para sostener un ambiente sano en el que puedan desarrollarse las actividades productivas que tiendan a una mejor calidad de vida.

Las perspectivas son halagüeñas, de mantenerse ésta política de Estado, que articula las acciones entre las Instituciones de Tucumán y entre las provincias integrantes de la Cuenca del río Salí-Dulce.

Tucumán es representada oficialmente en el Comité de Cuenca Salí-Dulce por la SEMA y la DRH desde hace más de 10 años, participando activamente de las acciones que se llevan adelante, en el marco del Plan de Gestión.

Actualmente se está desarrollando una consultoría, financiada con fondos nacionales, que está elaborando un Plan Director para la Cuenca, cuyos Términos de Referencia y resultados esperados han sido propuestos y consensuados entre las provincias y Nación. La participación de la sociedad está garantizada a través de la realización de cuatro jornadas de debate y propuestas.

Se pretende obtener un Plan Director que ordene y aproveche integralmente los recursos hídricos asociados a excesos y faltantes de agua, evaluar los procesos de erosión y sedimentación así como los procesos de contaminación de origen industrial y urbano en embalses y cursos de agua de toda la cuenca. Una vez terminado el PD, se convertirá en el marco de actuación de la cuenca y señalará las metas a conseguir para su desarrollo sostenible.

**Anibal Comba**

Ingeniero en Recursos Hídricos, Subdirector de Recursos Hídricos de Tucumán, Profesor Adjunto de la asignatura Hidrología de la UNT, Profesor de la asignatura Contaminación de cuencas hídricas de la UNSTA, Representante Alterno por Tucumán ante el Consejo Hídrico Federal, Representante alterno por Tucumán ante el Comité de la Cuenca del Río Salí-Dulce, Subdirector del Proyecto Agua de la UNSTA.