



PLAN NACIONAL FEDERAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Versión 16 de Mayo de 2007
presentada en
CONAGUA 2007
San Miguel de Tucumán

ÍNDICE

PROLOGO

1. INTRODUCCIÓN
2. CONTEXTO GENERAL E HISTÓRICO DEL RECURSO HÍDRICO
3. CONTEXTO POLÍTICO INSTITUCIONAL
4. RESEÑA DE TEMAS PRINCIPALES
 - Inundaciones
 - Contaminación
 - Usos consuntivo
 - Riego
 - Saneamiento
 - Usos no consuntivo
 - Energía
 - Uso recreativo
 - Navegación
 - Cambio Climático
5. LA VISIÓN
6. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
7. LA GESTIÓN HÍDRICA
8. EL PLAN NACIONAL FEDERAL
 - Fundamentos del Plan
 - Objetivos y principios del Plan
 - Metodología consensuada para la elaboración del plan
 - Marco de referencia del proceso de construcción del Plan
 - Elaboración participativa del Plan
 - Beneficios esperados del Plan
 - El proceso de construcción 2006- 2007
 - Actualización
 - Detalle de las acciones realizadas durante Enero-Marzo 2007
 - Acciones planificadas en el Taller Nacional
 - Estado de avance de soluciones propuestas en el Taller Nacional
 - Acciones previstas para Abril-Septiembre 2007
 - Hoja de ruta 2007 para el Plan Nacional Federal
 - Conclusiones del PNFRH:
conclusiones de la etapa 2006-2007 y continuación del proceso

ANEXOS

Anexo 1: Principios Rectores de la Política Hídrica de la Política hídrica de la República Argentina

Anexo 2: Comité de Cuenca Interjurisdiccionales

Anexo 3: Obras de la SSRH - mayo de 2007

Anexo 4: Redes Hidrológicas Nacionales

Anexo 5: Programas de financiamiento para ejecución para ejecución de obras de Saneamiento - ENOHSA

Anexo 6: Matrices de Resultados de Talleres Regionales y Nacional

PRÓLOGO

A tres años de que se cumpla el segundo centenario como Nación, Argentina se suma al grupo de países que cuentan con un plan integral para el manejo de los recursos hídricos. La buena nueva es producto de la firme decisión del gobierno de la Nación de crear un organismo técnico e institucional fuerte, cuyas directrices hicieron posible un avance considerable en diversas temáticas. El Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios vino así a ocupar este lugar de gestión cumpliendo uno de sus objetivos trascendentales, el de establecer mecanismos orientados hacia el Desarrollo Sustentable, en todo de acuerdo con lo rubricado por nuestro país en la Cumbre Mundial de Johannesburgo de 2002.

Con la iniciativa de desarrollar este Plan, se trabaja en el cumplimiento de las Metas de Desarrollo del Milenio y se trazan los horizontes para alcanzar otras que fijan un desafío aun mayor, la necesidad de cubrir las necesidades básicas insatisfechas de nuestra población. Argentina, con la gestación del Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos a través de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, ha comenzado a mirar con optimismo los escenarios que serán el sustento y la esperanza de las generaciones futuras bajo la premisa del desarrollo sostenible.

La necesidad de establecer una gestión integrada en el manejo del agua tiene en cuenta los factores sociales, ambientales y económicos que la condicionan, como así también los aspectos territoriales que la engloban. Se trata básicamente de acordar metodologías organizativas que coordinen y pongan de manifiesto un compromiso claro en materia de recursos hídricos, en un todo de acuerdo a lo establecido por los artículos 41 (“nuevo federalismo de concertación”) y 124, de la Constitución Nacional.

Este Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos tiene por objeto, entre otros, el incentivar la realización de Planes provinciales, ya que las provincias dueñas del recurso hídrico deben ser la base de este Plan Nacional Federal.

Se ha atendido a postulados básicos y criterios de gestión de recursos hídricos a nivel Nacional, entre otros:

- La planificación participativa con todos los integrantes de la sociedad argentina, en la conciencia de la necesidad de coordinar los esfuerzos respectivos para el mejor conocimiento y la gestión de las aguas en las cuencas hidrográficas.
- La búsqueda permanente del equilibrio entre la protección del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos hídricos necesarios para el desarrollo sostenible de las provincias y el país.
- La gestión del recurso que garantice las actividades destinadas a promover y proteger el buen estado de las aguas de las cuencas hidrográficas.

- La protección de las aguas superficiales y subterráneas, sustento de ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de ellas.
- La dotación de seguridad a la infraestructura hidráulica, considerando evaluaciones de riesgos potenciales.
- El desarrollo de sistemas de alerta y emergencias que atiendan las condiciones naturales o derivadas de la actividad humana que produzcan o puedan suponer un especial peligro a las personas, los bienes de carácter social, cultural o económico.

Con el objetivo de desarrollar este Plan (PNFRH), y siguiendo el importante camino abierto en el desarrollo de los Principios Rectores de la Política Hídrica, se realizaron en primer término veinte talleres provinciales, liderados y coordinados por los representantes provinciales ante el Consejo Hídrico Federal (COHIFE). En estos participaron más de setecientas personas relacionadas al recurso hídrico, provenientes de provincias con realidades muy diversas, desde regiones áridas, hasta humedales, desde grandes conglomerados urbanos, hasta pequeñas poblaciones rurales. Contaron con la participación de representantes de sectores productivos, usuarios, gestores, prestadores de servicios, representantes de Municipios, ONG's e instituciones de educación superior e investigación.

Luego se realizaron cinco talleres regionales de acuerdo a la organización de COHIFE. Estos talleres fueron convocados con la coordinación de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Por último, cerrando el proceso, se realizó un taller nacional en la sede del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación para integrar los resultados de los Talleres Provinciales y Regionales, insumos básicos para este Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos. Estos talleres sirvieron para intercambiar experiencias sobre la gestión de los recursos hídricos y para la definición conjunta de temas principales de interés y posibles respuestas inmediatas a emprender. En conmemoración del día Nacional del Agua (31 de marzo), se realizó el evento de cierre del proceso donde se presentaron los resultados obtenidos con la participación de autoridades nacionales, provinciales y referentes internacionales y referentes vinculados al manejo de los recursos hídricos. Además, en este evento se presentó la experiencia que llevó a la realización del Plan Nacional de Recursos Hídricos Brasileño (2006) como importante referencia regional para nuestro proceso.

Esta metodología respondió a la decisión de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación de iniciar la realización de un Plan Nacional Federal, suma de las voluntades de planificación de las jurisdicciones con el insumo básico de los actores locales que debieron compatibilizar las necesidades de cada cuenca partiendo de su realidad local, provincial, regional y nacional. Este Plan se debe entender como un *proceso continuo* que

se ha iniciado firmemente a fines de 2006 y deberá continuar siendo mejorado entre todos los actores del País.

El Plan, como iniciativa del gobierno federal, establece procesos de planificación sustentados en métodos preventivos que deberán ser revisados cada períodos no mayores a dos años. Esta necesidad de revisión permanente está sustentada en la variabilidad de factores que influyen sobre el recurso hídrico, tales como: el cambio climático, el cambio del uso del suelo, la ocupación de áreas de riesgo, los cambios en los actores del sector, los cambios en la propia sociedad y los cambios tecnológicos y científicos.

Las directrices generales que ponen en movimiento la realización del Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos son las bases fundamentales que ratifican, priorizan y destacan su orientación estratégica. De allí que se deba reconocer la importancia que representan los Principios Rectores de Política Hídrica, como antecedente inmediato y relevante para su elaboración.

El Plan es el resultado de diversas opiniones, intereses y puntos de vista. Los consensos alcanzados en temáticas diversas, como agua potable y desagües, control de la erosión, riego, manejo de inundaciones, entre otras, garantizan la adhesión al mismo y la instrumentación de estas políticas hídricas en las distintas jurisdicciones.

Los ejes de la política hídrica han sido trazados, ahora depende del compromiso de las autoridades de aplicación el volverlo un instrumento certero y eficaz.

Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación

1. INTRODUCCIÓN

Ha sido continua voluntad de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación el llevar adelante los compromisos asumidos por nuestro país llegando al cumplimiento de las metas del Milenio por todas las jurisdicciones, implementando los Principios Rectores de la Política Hídrica (PRPH) e incentivando el cumplimiento del Principio N° 20 sobre planificación hídrica en cada una de las jurisdicciones. Es así que el Consejo Hídrico Federal (COHIFE), integrado por las autoridades de agua de las Provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH), consensuaron las bases para la elaboración del Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos (PNFRH) durante el año 2006 y acordaron realizar acciones tendientes a su consolidación.

La Argentina enfrenta el desafío de insertarse en el mundo siguiendo el sendero del desarrollo sustentable. En este camino, el Agua constituye el principal elemento estructurante y condicionante desde el punto de vista medioambiental. La asimétrica distribución espacial de este recurso vital, su variabilidad temporal, el compromiso de cumplir las Metas del Milenio justifican ampliamente el desarrollar un Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos entre todos los actores del País.

Este Plan se apoya sobre un acuerdo entre jurisdicciones y sectores para la definición de las líneas de acción dirigidas a mejorar la oferta de agua, en calidad y cantidad, a administrar o influir sobre las demandas, y a mitigar los impactos extremos. Parte de la premisa que el agua es un elemento vital para el desarrollo de la vida, y estructurante para la implementación de políticas sectoriales.

El PNFRH debe identificar un conjunto de acciones a implementar y especificar para qué, quiénes, cómo y cuándo se desarrollarán esas acciones. Se concibe como un conjunto de instrumentos para la acción, más que de normativas de planificación. Apunta, entonces, a identificar y priorizar los problemas que tienen relación con la administración de los recursos hídricos. Esta tarea se apoya sobre una visión integral de la problemática hídrica que le da sustento.

Como elemento que refuerza la necesidad de un Plan de Recursos Hídricos se puede citar al Plan Estratégico Nacional de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación (Plan CTI) que elabora regularmente la SECTIP. Este plan indica que los resultados de la “Consulta sobre expectativas acerca de la investigación científica, tecnológica y la innovación en Argentina” muestran que la proyección de los sectores económicos más dinámicos, para los próximos años, está centrada en la explotación de los recursos primarios y algunos de sus derivados, además de dos áreas de servicios: informática y software y turismo. Tanto los recursos primarios como el turismo están fuertemente ligados al agua, como recurso básico. Por otra parte, la especialización productiva, una de las líneas recomendadas en el Plan CTI, está apoyada en cadenas de valor basadas en los recursos naturales, utilizados de manera sustentable.

Por otro lado, la lucha contra la degradación del medioambiente, contra el hambre y contra la pobreza, temas estrechamente vinculados con la gestión hídrica, está entre los ocho Objetivos del Milenio, a los cuales Argentina adhiere, ubicándose entre las primeras de la región en comprometerse con políticas claves para el desarrollo humano. El año 2015 se toma como un corte posible para la evaluación de resultados de mediano plazo, lo cual plantea el desafío de adoptar, en cada región y sector del país, las estrategias y las acciones necesarias para alcanzar esos objetivos. El PNFRH facilitará la implementación de esas estrategias y acciones.

Para su éxito, el PNRH necesita de una política que lo sostenga en el tiempo y que lo alimente permanentemente con las nuevas realidades. Ella debe estar basada en el federalismo y los consensos básicos de la sociedad, que permitan tanto una eficiente producción, como una equitativa distribución de los bienes públicos.

2. CONTEXTO GENERAL E HISTÓRICO DEL RECURSO HÍDRICO



La República Argentina, con sus 2.812.588 km² de superficie continental sudamericana y con un desarrollo en latitud de aproximadamente 3.700 km, se caracteriza por poseer una gran variedad de climas y ecosistemas asociados.

Su extensión tiene como característica refleja la diversidad geográfica y de climas asociados: una extensa región costera atlántica, con riqueza marina; una cordillera -Los Andes- ubicada al oeste, que se destaca, no sólo por su potencial minero y por poseer la mayor altura en el continente americano, sino también por tener glaciares permanentes y hielos continentales asociados; extensas llanuras templadas en el centro-este (la Pampa Argentina), aptas para la actividad agropecuaria; valles con agricultura bajo riego e importante actividad agroindustrial; mesetas áridas escalonadas sureñas, aptas para la cría de ovino, aprovechamiento de la energía eólica y explotación de petróleo y gas. Su

Figura N° 1: Imagen satelital con división política de área continental

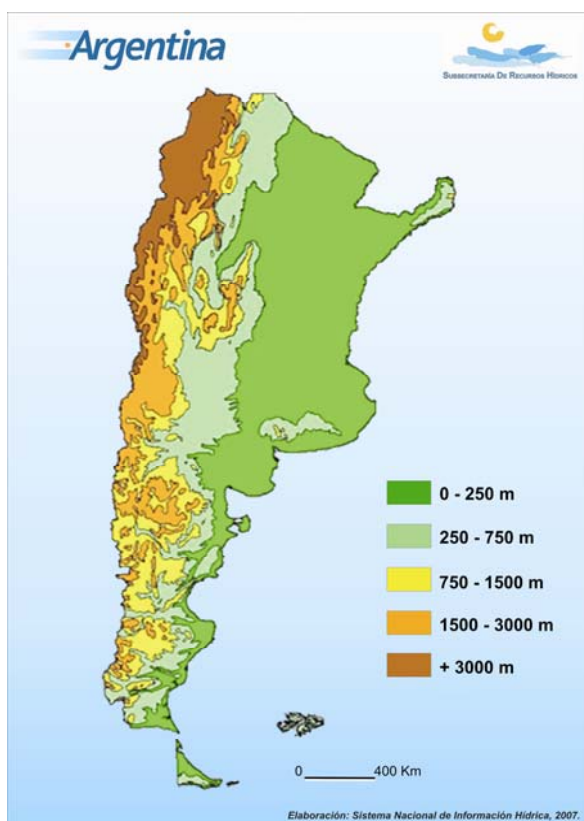


Figura N° 2 Hipsografía



Figura N° 3: Mapa de Climas

diversidad climática -desde el cálido tropical hasta el frío húmedo patagónico fueguino- pueden observarse en el gráfico adjunto.

La gran variabilidad en eco-regiones, moldeadas por la abundancia o el déficit de los recursos hídricos, determinó a lo largo de la historia Argentina los cambios en su distribución poblacional, dando origen a la aparición de grandes aglomeraciones. La distinta ocupación de las eco-regiones, como la Andina, la Puna, las Selvas de Yungas y de Misiones, el Chaco Seco y Húmedo, los Esteros del Iberá, los Campos de Pastizales, Montes de Espinillos, la Pampa, los Montes, Llanuras y Mesetas, la Estepa Patagónica, las Islas del Atlántico Sur, fueron testigo de ello.

El segmento poblacional originario arribó a nuestro territorio nacional hace más de 10.000 años por las migraciones internas que experimentó el continente americano. Estos pobladores originarios fueron cazadores, recolectores de frutos silvestres y agricultores. Desarrollaron, a lo largo del tiempo, un importante conocimiento empírico de los sistemas naturales y el respeto a la Naturaleza. En las diversas tribus, el agua formaba parte esencial de su cultura, usos y costumbres. Sus creencias y relación con el agua se mantuvieron inalteradas hasta el siglo XVI, cuando una nueva cultura trajo consigo sus propios valores y costumbres. Este encuentro alteró el acervo cultural transmitido de generación en generación sobre cómo convivir con el sistema

hídrico, generando una nueva situación de dialéctica población-medio natural que se mantiene hasta el presente.



Figura N° 4: Ecoregiones

El crecimiento poblacional y económico comenzó a experimentarse con una marcada centralización en la capital de la Nación, Buenos Aires, que pasó de ser un apostadero colonial en la ruta del Alto Perú, a ser sede del Virreinato. Esto se debió al comercio Atlántico y al manejo del intercambio con Europa. Al desplazar a otros puertos, las elites porteñas se aseguraron el control de la aduana, que durante el período de construcción de la Argentina moderna fue la principal fuente de ingresos del Estado. Las guerras civiles que sobrevinieron tras la independencia tuvieron como un objeto el control de esos ingresos fiscales. Del monopolio del comercio importador que ejercía Buenos Aires se derivó la extraordinaria concentración de actividades, funciones y poder que han hecho de esa salida a Europa lo que hoy es. En 1869 Buenos Aires era apenas una "gran aldea" sumamente austera de unos

200.000 habitantes, casas de una sola planta y calles

polvorientas. En 1914, con cerca de dos millones, se había convertido en la "capital de un continente". El auge de Buenos Aires, con su infraestructura y sus servicios públicos (particularmente modernos en lo que refería a agua y saneamiento) data del gran período de asentamiento y valorización de la pampa húmeda (hecho posible, entre otras razones, por el aprovechamiento del agua del subsuelo). Esta metrópoli de la "belle époque" era la vidriera del país. A tono con la euforia económica que conoció la Argentina, la Capital Federal no tiene nada que envidiarle, en lujos y comodidades, a las capitales europeas a cuya imagen se construyó. Los urbanistas más renombrados, los arquitectos más eminentes, los escultores más destacados viajaron de Europa junto con el mármol, la piedra y la madera. Nada era suficiente para la "perla del Plata". El lujo de los palacetes finiseculares simbolizaba la riqueza nacional. Esos monumentos encarnaron el proyecto transformador asociado al "triunfo" de la "civilización" europea sobre la "barbarie" americana.



Foto N° 1: Casa de los Inmigrantes

En paralelo con el proceso de organización que encaraba la Argentina, comienzan a llegar al país inmigraciones masivas de origen rural, que paradójicamente a pesar de la extensión territorial, se asientan en ciudades. La sobreurbanización de la Argentina y la hipertrofia de su capital a partir de principios de siglo, son la consecuencia de este fenómeno singular que luego se acentuará por otras razones.

La gran mayoría de estos inmigrantes era de campesinos que cruzaron el Atlántico para mejorar su situación. Los atrajo la posibilidad del enriquecimiento rápido con salarios altos y tierras fértiles. En muchos casos se encontraron con un panorama difícil en el cual la ganadería era la principal actividad y muchas de las mejores tierras públicas ya habían sido entregadas. En este contexto el proceso que fomentó la inmigración aspiró a conseguir la mano de obra barata e indispensable para valorizar los campos, no sólo a través de la agricultura, sino también mediante la construcción de infraestructura y la prestación de servicios.

En esta época, aparece una herramienta que innovará en materia de comunicaciones y que será el motor para el desarrollo productivo en la Argentina, los ferrocarriles (asociado a estos se desarrolló también otro avance para las comunicaciones: el telégrafo). El tendido ferroviario ocupó una significativa cantidad de mano de obra proveniente de los inmigrantes recién llegados. A principios de siglo, coincidiendo con años hidrológicos húmedos y abundancia de recursos hídricos, llevó a que se ejecutaran obras respondiendo a un diseño para años ricos. De este modo, las instalaciones ferroviarias resultaron con cotas por encima de la de inundación y con luces de paso en puentes y alcantarillas suficientes de forma tal, que al día de hoy siguen en muchos casos en condiciones de servicio. Los terraplenes construidos para el tendido vial y ferroviario constituyeron la primera barrera no natural al escurrimiento de los recursos hídricos.

El año 1889 ve la conclusión del Viejo Dique de San Roque, en Córdoba. Es ésta una de las obras hidráulicas más importantes de su época, enmarcada en el proyecto general del Ing. Dumesnil, proyectada por el Ing. Cassaffouth (éste y Dumesnil, ambos discípulos de Eiffel) y construida por Biolet Massé (además de empresario, padre del derecho laboral argentino). Foto N° 2: Dique San Roque “Viejo”

En 1898 se crea el Ministerio de Obras Públicas y comienza la construcción de caminos en la República Argentina, para el incipiente mercado automotor nacional y para el traslado de la producción.

En 1914 estalla la Primera Guerra Mundial y surge la necesidad de sustituir los bienes que se importan. La medida beneficia al ya incipiente desarrollo industrial, especialmente a las industrias del papel, cemento, textil y lana. La necesidad de mano de obra que genera este cambio sustancial provoca una nueva migración interna, la llegada de significativos grupos de población rural de baja capacitación, que se instalan en los cordones industriales de las ciudades ocupando en muchos casos las áreas de alto riesgo de inundación. Son urbanizaciones precarias que adolecen de los servicios sanitarios esenciales. Cuando finaliza la guerra sólo algunas industrias persisten: cuero, frigoríficos, lácteos y tanino.



Foto N° 2 Primer dique San Roque (Córdoba)

La década del 30, se caracteriza hidrológicamente por ser seca, con precipitaciones por debajo de lo normal, lo que genera que los ríos no ocupen su valle de inundación. Este hecho natural asociado a políticas de los

gobiernos de entonces, hace que se transfieran áreas inundables del dominio público al privado generando consecuencias hasta el presente. En 1938 se crea la Dirección de Hidráulica de Córdoba (que se recuerda con el Día Nacional del Agua).

En plena Segunda Guerra Mundial crece la industria liviana que se expande a toda Sudamérica. Se aumenta la concentración poblacional en los centros urbanos, en su mayoría cercanos a los puertos. Se busca desalentar este tipo de práctica, con políticas activas, por ello algunas provincias fomentan la radicación de empresas en sus territorios para descentralizar las actividades que se ejecutan en la provincia de Buenos Aires, incentivar la industrialización de materias primas regionales, crear fuentes de trabajo, elevar el nivel de vida de zonas postergadas y desalentar las migraciones internas.

Como consecuencia del proceso de desarrollo productivo y de la bonanza económica que se generó, se transforma la red vial nacional, en coincidencia con años hidrológicos secos, que llevó, en algunos casos, a subdimensionar las obras de arte de las construcciones viales. Durante la guerra y en los años de la posguerra se vio el desarrollo de grandes hidroeléctricas y presas para riego (ej.: La Viña en Córdoba, Los Nihules en Mendoza).

En el año 1969 se crea la Secretaría de Estado de Recursos Hídricos y en 1973 se convierte en Subsecretaría. Ése mismo año ocurrió la institucionalización del Día Nacional del Agua (31 de marzo).

Otro período de interés, es el de la gestación y generación de las grandes obras hidroeléctricas (sistema Río Limay – Neuquén – Negro, Salto Grande, Yacyretá, etc.) que permitieron además el desarrollo de sistemas de

riego de gran importancia como es el del Valle del Río Negro. También de esta época es el inicio de las obras para la Hidrovía Paraná.

En lo referente al saneamiento urbano, su origen moderno estuvo vinculado con las epidemias, en Buenos Aires, de cólera (1867) y fiebre amarilla (1871) que detonaron las iniciativas. Aunque las primeras obras, destinadas a proveer de agua corriente, se habilitaron en 1869, no fue hasta 1871 que se adoptó un plan integral de saneamiento, diseñado por el ingeniero británico Bateman, en el radio completo adonde entonces llegaba la ciudad.

La habilitación parcial, en 1874, de un establecimiento potabilizador en Recoleta y 90 kilómetros de cañerías, marcó el primer hito. Recién en 1882, cuando se obtuvo nueva financiación externa, se retomó la marcha de las obras, hasta que – nuevamente extinguidos los fondos- se adoptó en 1888 la decisión de transferir el servicio a una empresa privada, la Buenos Aires Water Supply and Drainage Company. El breve ciclo de esta compañía asistió a un fuerte incremento de la red de agua y la construcción de buena parte de la primera red cloacal. Luego las obras pasaron a la esfera estatal. Fue en la nueva etapa, bajo la órbita del Estado nacional, que las obras alcanzarían su mayor despliegue.



Foto N° 3: Palacio de Aguas Corrientes (CABA)

La primera etapa de construcciones, hasta 1880, se realizó bajo la jurisdicción del gobierno de la Provincia de Buenos Aires y estuvo a cargo de una Comisión de Aguas Corrientes, con autonomía relativamente amplia. La federalización de la ciudad de Buenos Aires implicó en 1880 el traspaso a la Nación, donde quedó a cargo de una Comisión Administradora de las Obras de Salubridad, dependiente del Ministerio del Interior. Nuevas iniciativas se tomaron en la fase privatizadora, que implicaron el cese de

la Comisión, el traspaso de la supervisión a la órbita del Departamento de Obras Públicas del mismo ministerio, y luego, la creación de una Inspección General de las Obras de Salubridad, hasta que la re-estatización del servicio llevó en 1891 a la recreación de la Comisión. Será en el nuevo siglo cuando se adoptarán los cambios que darán al organismo un carácter nacional y mayor autonomía, primero con la ley 4158 de 1903 que lo transformó en Dirección General de Obras de Salubridad de la Nación, y sobre todo, con la ley 8889 de 1912, que creará las Obras Sanitarias de la Nación, con un directorio con amplias facultades para la administración del servicio.

Las primeras tareas encaradas después de la re-estatización fueron las de completar las obras entregadas por los concesionarios, así como de introducir algunas mejoras (entre ellas, la reforma del sistema en el Gran Depósito de la calle Córdoba, construida por los concesionarios). Hacia fines de 1890, se fueron añadiendo algunos nuevos distritos, y también se instalaron cañerías en Belgrano y Flores, abastecidos desde pozos semisurgentes. Pronto las provincias comenzaron a solicitar a la Comisión la construcción de instalaciones. Al principio la administración de los servicios se mantuvo bajo su control, pero pronto se dispuso, ante las deficiencias en la gestión, que toda obra en las provincias, aprobada previamente por el Congreso, fuera construida y operada por la Comisión Nacional. Los problemas de financiamiento llevaron a sancionar en 1900 la ley 3967, que reservaba para estas Obras el 50% de las sumas de la Lotería Nacional que correspondían a cada provincia, y en 1903 la ley 4158, que dispuso la emisión de bonos "de las Obras de Salubridad" por 12 millones de pesos, afectados por partes iguales a la construcción de obras en la Capital y en las provincias. Por esa ley se dispuso también la celebración de convenios, que incluyeron a todas las capitales de provincia (Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Salta, Jujuy, Mendoza, Corrientes, Paraná, Santa Fe, Córdoba, San Luis y San Juan), con excepción de la de Buenos Aires (La Plata). En 1905 se dieron por finalizadas las obras del "Radio Antiguo" de la Capital. Proyectadas inicialmente cuando Buenos Aires tenía 200.000 habitantes, y para una población que se habría de duplicar, servían -con todas las mejoras introducidas- a más de 700.000 personas, mostrando signos evidentes de saturación. Se hacía necesario un plan que contemplara también los requerimientos del resto de la Capital, en lo que sería denominado el "Radio Nuevo", y que comprendía una superficie de 16.000 hectáreas, frente a las 3.000 del antiguo. El plan, dado a conocer en 1908 y autorizado por la ley 6385 de 1909, contemplaba entre las obras



Foto N°4 Planta potabilizadora Gral. San Martín (CABA)

más significativas la ampliación del establecimiento Recoleta, la construcción de una segunda, y mucho más grande, planta potabilizadora en Palermo (con su respectiva toma de agua), dos grandes depósitos distribuidores en Caballito y Devoto, una vasta red de cañerías de suministro de agua y otra más costosa de colectoras cloacales. El sistema se coronaría

con la construcción de una Segunda Cloaca Máxima, de 45 km. de extensión, entre el norte de la Capital y la localidad de Berazategui, por donde desembocaría en el Río de la Plata, así como de un segundo sifón para su cruce del Riachuelo.

A partir de 1913, las obras fundamentales se fueron habilitando: las primeras instalaciones de la nueva planta de Palermo, el depósito distribuidor de Caballito, y la conexión de Belgrano y Flores con el nuevo sistema de agua superficial tratada en Palermo, entre otras.

Hace 4 años la Argentina ha dado un nuevo giro en materia de producción. El campo y sus derivados, las fábricas textiles y metalúrgicas han alcanzado un ritmo de exportación histórico. Se han cancelado deudas

con organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional y se acumulan reservas.

A raíz del contexto histórico reseñado se ha determinado una distribución espacial de las actividades muy sesgada. Un ejemplo de ello, es la zona del río Paraná y de La Plata, en donde los puertos de Buenos Aires, Rosario, Santa Fe y La Plata sobresalen por sus comercializaciones. Aquí se ubica la tercera parte de la población total argentina, lo que implica un enorme mercado consumidor y una fuente demanda de mano de obra. De allí surge que más del 89% de la población argentina es urbana, colocándose muy por encima de la cifra promedio de Latinoamérica, 77% o Europa con un 74%. Entre 1966 y 2001 migraron algo más de 280.000 productores agropecuarios en el país, lo cual lo constituye en un dato alarmante en materia de desplazamientos poblacionales. En efecto, más del 70% de los 37 millones de habitantes

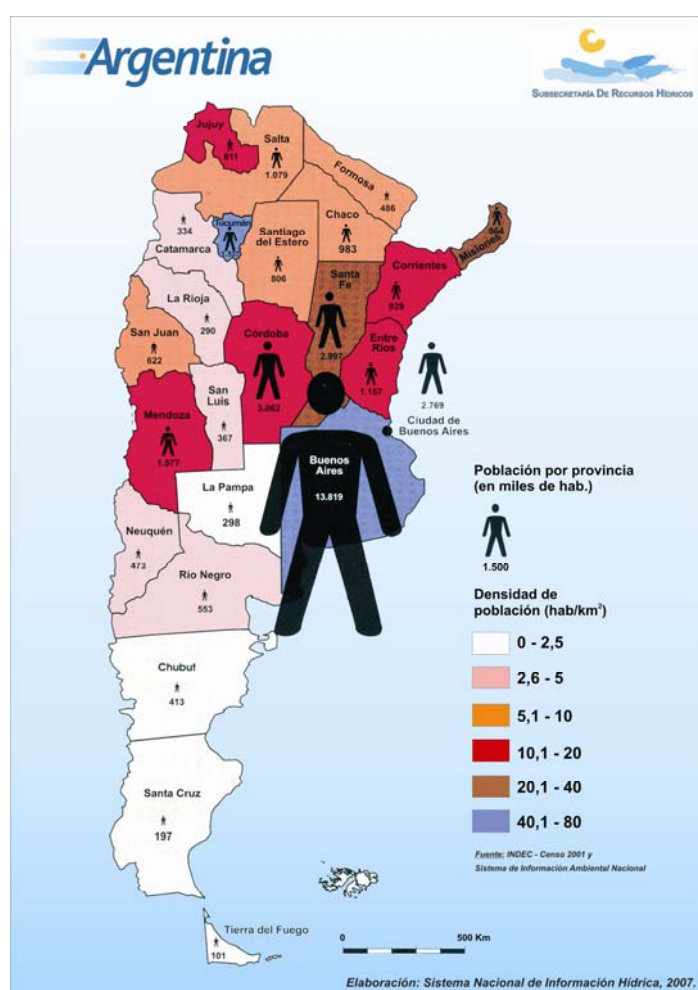


Figura N°5: Distribución territorial de la población

viven en la pampa húmeda, con casi la mitad de los mismos viviendo en el Área Metropolitana de la ciudad de Buenos Aires, con importantes problemas ambientales asociados al desarrollo industrial.

Particularmente, el somero análisis del emplazamiento de la capital argentina nos evidencia, un asentamiento en un terreno plano donde el llano culmina en agua del Río de la Plata, dando la sensación de ser artificial. Es la ciudad portuaria por excelencia, lo que la convierte en la ruta obligada del comercio exterior. La concentración de la población atrae a las industrias de alimentos y se multiplican los talleres. Este proceso se acelera con el desarrollo de la industria sustitutiva de los años treinta y culmina con la actual instalación anárquica de empresas mecánicas, químicas, en espacios urbanos reducidos y desorganizados. En la actualidad la aglomeración del Gran Buenos Aires, inflada por el éxodo rural y las migraciones internas, abarca el 55 % de la mano de obra, el 45 % del consumo y la producción de energía eléctrica, el 45 % de los establecimientos industriales. El centralismo es un fenómeno sin parangón en América Latina y el mundo entero, habida cuenta de la población y la superficie del país.

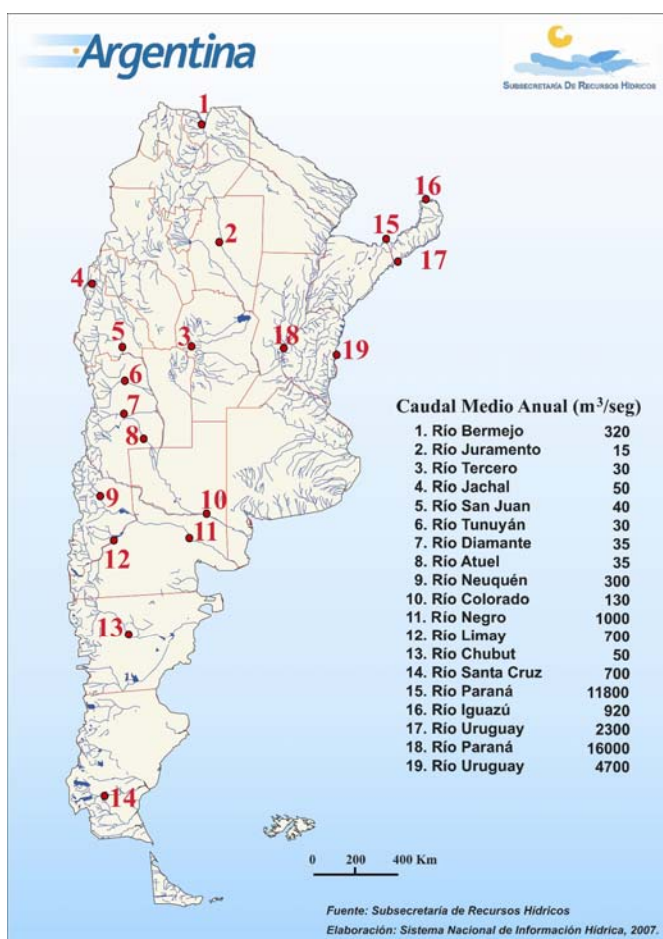


Figura N° 6: Caudales medios anuales de los principales ríos

En las áreas urbanas radican los problemas ambientales más importantes, asociados al desarrollo industrial. Menos del 40% de la población urbana tiene acceso a los servicios de alcantarillado. Esto hace que una de las consecuencias más importantes sea la existencia de enfermedades infecciosas y contagiosas. El país muestra un índice de morbilidad general de estas enfermedades de 8,7%, comparado con el 1% observado en aquellos países donde las necesidades de agua potable y saneamiento han sido exitosamente satisfechas. Se contemplan situaciones de escasez coyuntural y estructural. En los primeros los problemas de insuficiencia de recursos tienen un carácter temporal y están generalmente asociados a rachas hidrológicas adversas, de tal modo que en condiciones normales no presentan problemas graves. En el caso de escasez estructural, en cambio, los sistemas son permanentemente incapaces de atender sus consumos, y la insuficiencia de recursos constituye un problema crónico.

Los recursos hídricos superficiales cuentan con un caudal medio de 26.000 m³/s (820.000 millones de m³/año). Sin embargo, esa media distorsiona la real distribución espacial y temporal de los recursos hídricos, ya que el 85% del total de éstos corresponden a la Cuenca del Plata (30 % del territorio y 22,000 m³/s), en tanto que las cuencas de áreas áridas y semiáridas disponen de menos del 1 % del total de los recursos hídricos superficiales (11 % del territorio y 223 m³/s). En total, más del 75 % del territorio nacional presenta condiciones áridas y semiáridas, y hay extensas regiones cuya disponibilidad hídrica está por debajo del índice de estrés hídrico publicado por el PNUD (1.000 m³/año habitante). Consecuentemente, las aguas subterráneas han tenido un papel fundamental, particularmente en el desarrollo socioeconómico de las regiones áridas y semiáridas, como fuente de abastecimiento a la población, la industria y el riego. Las áreas urbanas, así como la población rural, se abastecen total o parcialmente con agua subterránea. No obstante se presentan limitaciones para determinados usos por su calidad y vulnerabilidad de los acuíferos explotables ya sea, por el uso no sustentable que se realiza sobre los acuíferos, o de la contaminación de los sistemas provocada por las actividades humanas.

Foto N° 13: Erosión 2Un párrafo aparte merecen los acuíferos que, en muchos casos, por sus características naturales presentan salinidad o elementos químicos que los hacen inadmisibles para el consumo humano. En algunos puntos de la región pampeana y también en la chaqueña, las aguas no son aptas para el consumo

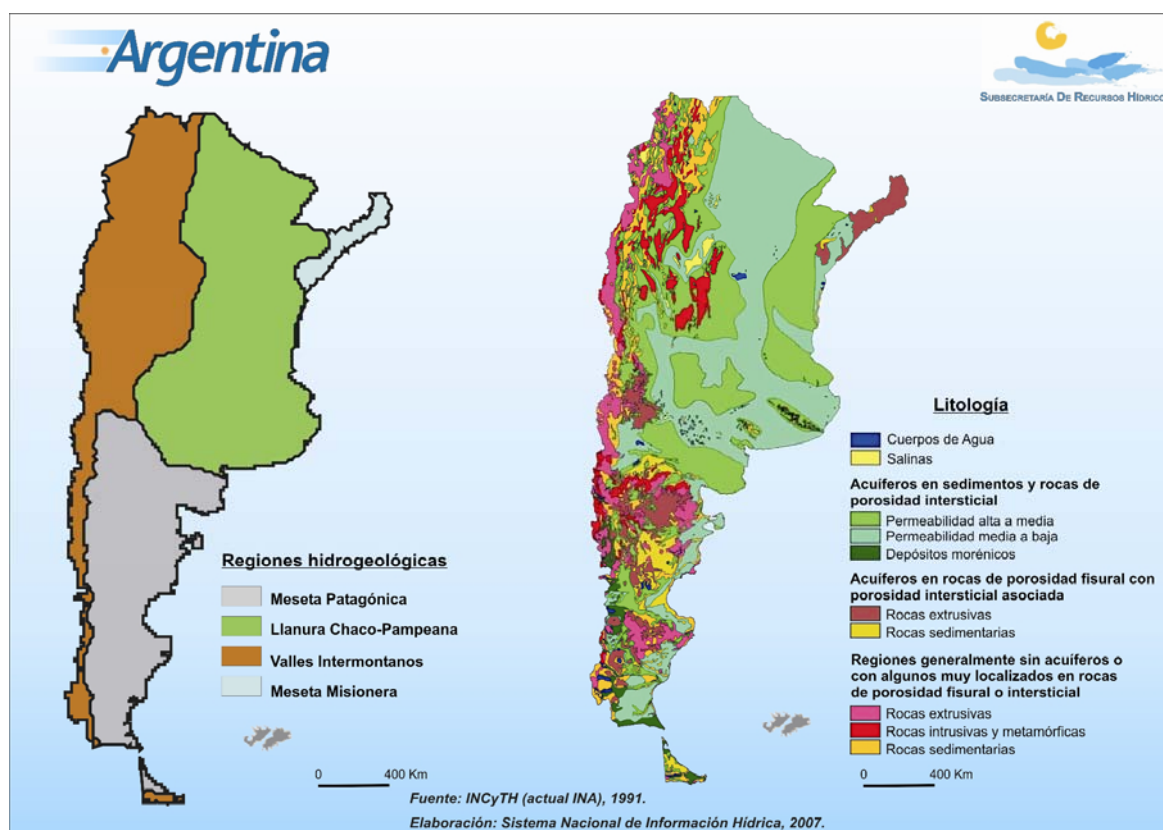


Figura N° 7: Regiones hidrogeológicas y litología

humano debido a los altos contenidos de arsénico, flúor y dureza, entre otros. La contaminación por nitratos, especialmente en los acuíferos freáticos en las regiones dedicadas a la actividad agrícola-ganadera y en las zonas urbanas, la salinización por sobreexplotación, son también algunos de los inconvenientes. Es particularmente alarmante la continua y acelerada degradación de la calidad de las aguas.

Asimismo, es importante destacar los graves problemas de contaminación existentes en las zonas urbanas sin servicio de colectoras cloacales, a raíz de las descargas no controladas de aguas residuales crudas.

Como consecuencia de todo lo anterior, puede afirmarse que muchos de los usos urbanos, rurales e industriales del agua superficial y subterránea no son sustentables en la manera en que se llevan a cabo, necesitando modificaciones objetivo de este plan.

3. CONTEXTO POLÍTICO-INSTITUCIONAL

Nacional

A inicios de la década pasada se comienza a plantear el fenómeno de la globalización; esto impone un paradigma distinto y nuevas reglas para la gestión.

En la misma época se produce la reforma del Estado con la desaparición de organismos (a nivel nacional, provincial y municipal) con la facultad de llevar adelante políticas públicas. Consecuentemente, la obligación del Estado de planificar es dejada de lado.

Últimamente, ha ido disminuyendo en las unidades académicas la importancia de las carreras de ingeniería, tecnicaturas y especializaciones, con caídas significativas en la matrícula. La educación ha sido marginada como elemento de desarrollo hasta que las consecuencias se han puesto al descubierto cuando las cifras de la pobreza y la aparición de la marginalidad se han hecho evidentes. Existe hoy la necesidad de volver a generar ingenieros y técnicos de excelencia para gestionar el recurso hídrico adecuadamente. A la par, es prioritario volver a educar a la población sobre el buen uso del agua a nivel personal que se traduce en las otrora consabidas normas sanitarias y de higiene, así como las que aparecen ahora de cuidado del ambiente para su preservación.

Recientemente el Estado ha tenido que volver a hacerse cargo de servicios básicos (particularmente agua potable y cloacas), porque empresas a su cargo incumplieron con lo relacionado a lo convenido contractualmente y no planificaron, no existiendo organismos que lo hicieran. El Estado quedó como herramienta para llevar adelante las transformaciones que son necesarias y que tienen como destino final el bienestar de la población. En nuevas manos, en el servicio de agua potable se registran mejoras en el conurbano bonaerense y se van dando respuestas a los reclamos de los usuarios.

Se está en un proceso de recuperación de la fortaleza del estado para gestionar, administrar y gerenciar lo atinente a los recursos hídricos en el territorio nacional después de que se menoscabó la participación del verdadero dueño del recurso hídrico, el pueblo argentino.

Cuando se afronta una política de crecimiento y consecuentemente se busca una integración global, se hace necesario que todos los actores participen, no solo cumpliendo sus funciones de manera delimitada, sino contextualizando las mismas dentro de las demás funciones del Estado. Dentro del propio Estado y de éste para con el sector privado, debe haber una articulación de las acciones. Energía, Medio Ambiente, Puertos y Vías Navegables, Minería, Vialidad, Ferrocarriles, Ordenamiento Territorial, son instrumentos genuinos de iniciativas sobre las cuales hay que trabajar en conjunto y coordinadamente.

Los sucesivos diagnósticos del marco institucional en la Argentina concluyen que la gestión de los recursos hídricos, tanto al nivel nacional como al nivel provincial, se caracteriza principalmente por una fragmentación sectorial e institucional. La falta de coordinación interinstitucional, e incluso de comunicación e intercambio de informaciones entre las distintas dependencias, genera graves conflictos, la pérdida de oportunidades de cooperación y, en ocasiones, la dilución de las responsabilidades. La complejidad de la trama institucional obliga a tener en cuenta, para una adecuada gestión integrada, a los sectores del agua potable y el saneamiento, el sector hidroenergético, el productivo, el de riego, la navegación fluvial y a los organismos salvaguarda de la prestación de servicios públicos (entes reguladores) todos actores claves en el uso del recurso.

Recientemente se destaca el esfuerzo realizado por la Subsecretaría de Recursos Hídricos y las provincias, tendiente a resolver la fragmentación jurisdiccional en el sector del agua. En este aspecto, son de mención la



creación del COHIFE (Consejo Hídrico Federal), en el marco del Acuerdo Federal del Agua, y el fortalecimiento de las autoridades interjurisdiccionales de Cuenca. (Anexo 2)

Todo esto en consonancia con lo que indican los Principios Rectores de Política Hídrica (Anexo 1).

Foto N° 5:Reunión COHIFE

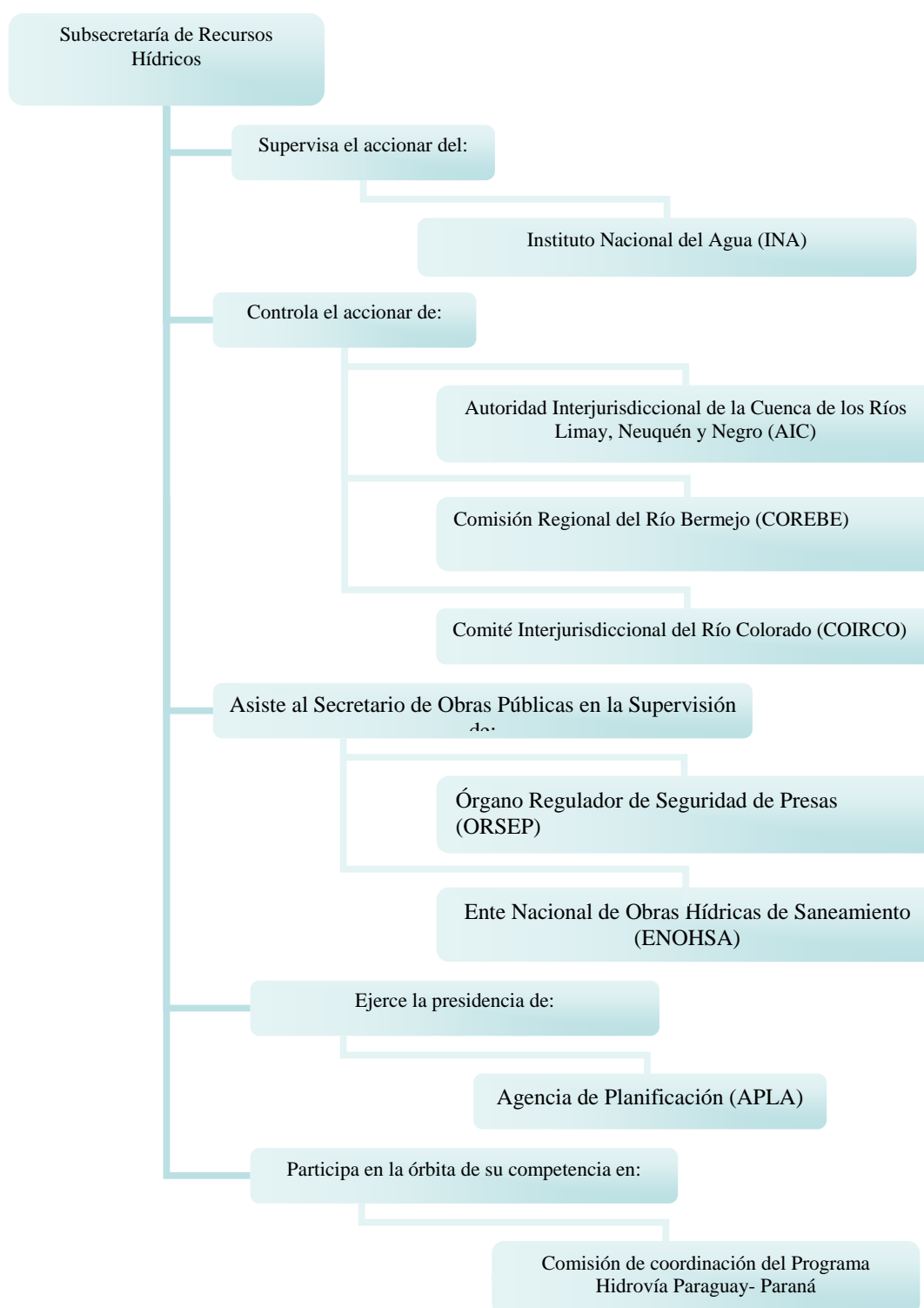


Figura N° 8: Entes descentralizados vinculados a la Subsecretaría de Recursos Hídricos

Internacional

Es necesario citar las declaraciones internacionales que en sus diversos aspectos se han vertido sobre la materia, desde la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo (Suecia) en el año 1972, hasta la Proclamación de la Asamblea de las Naciones Unidas, realizada en el 2005, conocida como “Decenio Internacional para la Acción-El agua, fuente de vida 2005-2015”.

La declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo (Suecia) en el año 1972, sostuvo “Hemos llegado a un momento en la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio”.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, llevada a cabo, en el año 1977, en la ciudad de Mar del Plata (Argentina) se efectuó una evaluación sobre el uso de los recursos hídricos, que concluyó con un Plan de Acción que señaló “... relativamente poca importancia se le ha dado a la evaluación sistemática de los recursos hídricos. El tratamiento y la recopilación de datos también han sido seriamente olvidados”.

Ya en la Década Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental 1981 – 1990, se dijo “A pesar del fracaso para lograr muchos de los objetivos establecidos, se aprendió mucho de la experiencia de la década del agua y el saneamiento... hubo una mayor conciencia de la importancia de dar enfoques globales y equilibrados a los problemas ligados al agua y al saneamiento específicos de cada país. Lo más importante, quizás, fue darse cuenta de que, para conseguir este objetivo establecido a principios de la década, haría falta mucho más tiempo y dinero de lo que se pensó en un principio”.

En la Consultación Mundial sobre el Agua potable y el Saneamiento Ambiental para la década de los 90, llevada a cabo en la ciudad de Nueva Delhi (India), en el año 1990 se dijo “El agua potable y los medios adecuados de eliminación de desechos... deben ser el eje de la gestión integrada de los recursos hídricos”.

Por su parte, la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, celebrada en Nueva York (EEUU), emitió la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño: “Fomentaremos la provisión de agua potable para todos los niños en todas las comunidades y la creación de redes de saneamiento en todo el mundo”.

Ya en comienzo de la Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990 - 2000), se celebró la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, en la ciudad de Dublín (Irlanda), año 1992, allí se emitió la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, que señaló los siguientes principios rectores: 1º.- El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente. 2º.- 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. 3º.- La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua. 4º.- 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.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra), celebrada en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil), que trató temas relativos a la Cooperación, agua y economía, participación, agua potable y saneamiento, asentamientos humanos, desarrollo sostenible, producción alimentaria, cambio climático. Emitió la conocida declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que en su Programa 21 fijó como prioridad “establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas”. ”Una ordenación global del agua dulce... y la integración de planes y programas hídricos sectoriales dentro del marco de la política económica y social nacional son medidas que revisten la máxima importancia entre las que se adopten en el decenio de 1990 y con posterioridad”.

En el año 1994, en la Conferencia Ministerial sobre Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Ambiental, llevada a cabo en Noordwijk (Holanda) se señaló la necesidad de “asignar una mayor prioridad a los programas destinados a proveer los sistemas básicos de saneamiento y de evacuación de excrementos en las zonas urbanas y rurales”.

La Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo, llevada a cabo en la capital de Egipto, El Cairo, se encargó de fijar objetivos primordiales que tuvieran como ejes “conseguir que los factores demográficos, ambientales y de erradicación de la pobreza se integren en las políticas, planes y programas de desarrollo sostenible, entre ellos los relacionados a la preservación del recurso hídrico”.

En la Declaración de Copenhague sobre desarrollo social de 1995, que atendió las temáticas relacionadas con la pobreza, el abastecimiento de agua y el saneamiento se expresó “orientaremos nuestros esfuerzos y nuestras políticas a la tarea de superar las causas fundamentales de la pobreza y atender a las necesidades básicas de todos. Estos esfuerzos deben incluir el suministro de... agua potable y saneamiento”.

Ya en la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, que redactó la Cuarta Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Mujer, se abordó el género, abastecimiento de agua y saneamiento. Allí se señaló la importancia de “garantizar la disponibilidad y el acceso universal al agua apta para el consumo y el saneamiento e instalar sistemas eficaces de distribución pública lo antes posible”.

En la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), de Estambul en 1996, se habló sobre el desarrollo de asentamientos humanos sostenibles en un planeta que se

urbaniza. Allí se indicó “que se promoverá la creación de entornos salubres, en especial mediante un abastecimiento adecuado de agua potable y la ordenación eficaz de los desechos”.

Por su parte, la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, llamó a “Combatir las amenazas ambientales a la seguridad alimentaria, sobre todo la sequía y la desertificación,... restablecer y rehabilitar la base de recursos naturales, con inclusión del agua y las cuencas hidrográficas, en las zonas empobrecidas y excesivamente explotadas a fin de conseguir una mayor producción”.

El Primer Foro Mundial del Agua, llevado a cabo en Marrakech, en el año 1997, trató temas vinculados a: agua y saneamiento, gestión de aguas compartidas, conservación de los ecosistemas, igualdad de sexos, utilización eficaz del agua. “Reconocer las necesidades básicas de tener acceso al agua potable y al saneamiento, establecer un mecanismo eficaz para la gestión de aguas compartidas, apoyar y conservar los ecosistemas, promover el uso eficaz del agua...”, fueron algunas de las conclusiones que se transcribieron en la Declaración emitida.

El segundo Foro Mundial sobre el Agua, que tuvo su lugar de encuentro en La Haya, en marzo del 2000, se abordaron temáticas relacionadas al: agua para consumo humano, agua para la alimentación, agua y naturaleza, agua en los ríos, soberanía, educación sobre el agua de cuencas compartidas. “Involucrar a todos los grupos de interés en una gestión integrada. Tarifación de los servicios que refleje el costo total. Incrementar la inversión pública en investigación e innovación. Incrementar la cooperación en cuencas fluviales internacionales. Incrementar masivamente las inversiones en agua”, fueron algunas de las conclusiones emitidas.

La Conferencia Ministerial sobre la Seguridad Hídrica en el Siglo XXI, elaboró un documento contemplando importantes desafíos: satisfacer las necesidades básicas. Asegurar el suministro de alimentos. Proteger los ecosistemas. Compartir los recursos hídricos. Valorar el agua y Administrar el agua de modo responsable. “Continuaremos en nuestra tarea de apoyar al sistema de las Naciones Unidas para evaluar periódicamente el estado de los recursos hídricos y los ecosistemas relacionados, para ayudar a los países, cuando ello resulte apropiado, a desarrollar sistemas de medición del progreso hacia la realización de los objetivos establecidos y para informar trianualmente de todo ello a través del Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo como parte del seguimiento del Programa 21”, se señaló en la Declaración Ministerial.

En la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, se decidió “reducir, para el año 2015, a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable o que no puedan costearlo”.

La Conferencia Internacional sobre Agua Dulce, llevada a cabo en Bonn, en el año 2001, emitió una declaración ministerial que señaló “Combatir la pobreza es el reto principal en los esfuerzos por lograr un desarrollo equitativo y sostenible, y el agua desempeña una función vital en relación con la salud humana, los

medios de sustento, el crecimiento económico y el mantenimiento de los ecosistemas”. También recomendó un plan de acción, que ordenó adoptar medidas prioritarias bajo los siguientes tres epígrafes: 1- Buen gobierno. 2- Movilización de recursos financieros. 3- Fomento de capacidad e intercambio de conocimientos.

Ya en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, de Johannesburgo, celebrada en el año 2002, se habló sobre la erradicación de la pobreza, salud, energía, financiación, gestión integrada de los recursos hídricos. Allí se elaboró un Plan de Acción que indicó “acordamos reducir a la mitad, antes del año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento, para lo cual haría falta adoptar medidas en todos los niveles para:

- a) diseñar y establecer sistemas eficaces de saneamiento para los hogares;
- b) mejorar el saneamiento en las instituciones públicas, en particular las escuelas;
- c) promover buenas prácticas de higiene;
- d) promover la educación y divulgación centradas en los niños, como agentes de los cambios de comportamiento;
- e) promover tecnologías y prácticas de bajo costo aceptables desde un punto de vista social y cultural;
- f) diseñar mecanismos innovadores de financiación y colaboración;
- g) integrar el saneamiento en las estrategias de ordenación de los recursos hídricos.

En el Tercer Foro Mundial del Agua, celebrado en Kyoto, durante el año 2003, en coincidencia con el Año Internacional de Agua Dulce, se trataron temas referentes a la gobernabilidad, gestión integrada de los recursos hídricos, género, políticas a favor de los pobres, financiación, cooperación, fomento de la capacidad, uso eficaz del agua, prevención de la contaminación del agua y reducción de desastres. “Allí se reconoció que la buena gobernabilidad, el fomento de la capacidad y el financiamiento son de suma importancia para el éxito en la materia”.

En la Proclamación de Asamblea de las Naciones Unidas, “Decenio Internacional para la Acción-El agua, fuente de vida 2005-2015”, se señaló que el decenio ha de tener como objetivo principal ocuparse más a fondo de las cuestiones relativas al agua y de la ejecución de programas y proyectos sobre aguas, con el fin de ayudar a alcanzar los objetivos relativos al agua acordados a nivel internacional y contenidos en el Programa 21, de los Objetivos de Desarrollo de la ONU para el Milenio y el Plan de Aplicación de Johannesburgo.

La Argentina es protagonista permanente de estos foros internacionales participando activamente en ellos llevando propuestas y trayendo documentos que resultan del consenso entre naciones. Internamente le toca llevar a cabo estas políticas acordadas a nivel internacional. Las Metas del Milenio, a título de ejemplo, son uno de los ejes de la política para la Planificación del Recurso Hídrico de la nación, puesto que representan compromiso para la Argentina frente a sus pares.

4. RESEÑA DE TEMAS PRINCIPALES

Inundaciones

Uno de los problemas urbanos más angustiantes de los últimos años en relación al agua lo constituyen las inundaciones locales y ribereñas que afectan a las áreas urbanizadas. Cabe recordar que las inundaciones ocupan el primer lugar de las catástrofes naturales en el mundo. Durante el siglo XX, 3,2 millones de personas murieron en el mundo a causa de las inundaciones y los problemas se han agravado en los últimos años. Durante el período 1991-2000 las inundaciones afectaron a nivel mundial a más de 1.500 millones de



Foto N° 6: inundaciones laguna la Picasa y vías del FFCC años), ocasionando muertes y elevadas pérdidas en infraestructura, producción agropecuaria, bienes privados y actividades económicas.

La inundación de la ciudad de Santa Fe en el año 2003, que constituye una de las catástrofes de origen natural más importantes en la historia del país, afectó directa e indirectamente a más de 250.000 personas. CEPAL (2003) estimó las pérdidas materiales

personas. De acuerdo al Banco Mundial (2000), Argentina, dentro del contexto mundial, se encuentra entre los 14 países más afectados por catástrofes de inundaciones rurales y urbanas, alcanzando pérdidas superiores al 1,1 % del PBI nacional. La frecuencia de ocurrencia de afectaciones importantes por inundaciones de todo tipo es elevada, siendo superior a un evento importante cada diez años. Desde 1957 han ocurrido 12 episodios severos (uno cada cuatro

Foto N° 7: Inundación del Río Salado 2003 Ciudad de Santa Fe



producidas en las áreas rurales y urbanas en US\$ 1.000 millones. Este evento provocó 23 muertes directas y más de 80 en los períodos subsiguientes. Otros hechos catastróficos, como las inundaciones de San Carlos Minas (Pcia. de Córdoba, 1992), Cañada de Gómez (Pcia de Santa Fe, 2000) y otros recientes como San Miguel de Tucumán (Pcia. de Tucumán, 2006), Rosario y Santa Fe (Pcia. de Santa Fe, 2007) que han alterado de manera significativa y recurrente a importantes áreas urbanas (Capital Federal, Conurbano Bonaerense, Córdoba, Rosario, Pergamino, Mendoza, Mar del Plata, Trelew, Tartagal, etc.) denotan la necesidad de actuar



Foto N° 8: Inundación rural Elisa provincia de Santa Fe 2005

en el país en materia de inundaciones urbanas. Dentro de este contexto, es necesario destacar que la atención a los problemas del drenaje urbano generalmente se realiza solo inmediatamente después de su ocurrencia, resultando en obras cuya vida útil es efímera. El problema de las inundaciones urbanas muchas veces es olvidado con el pasar del tiempo, máxime durante períodos de sequía. En los municipios de mayor porte, que poseen áreas dedicadas a la

planificación, las inundaciones urbanas no siempre son relacionadas con la política de ocupación del espacio urbano y ello dificulta la formulación de medidas eficaces. En las localidades más pequeñas, de menores recursos, la imposibilidad de contar con especialistas resulta en soluciones que no contemplan la integralidad del problema. Como resultado, en la mayoría de los casos las soluciones constituyen esfuerzos aislados que siguen enfoques diversos, muchas veces encontrados. El problema termina exigiendo en forma recurrente un esfuerzo apreciable de las áreas de Defensa Civil y Asistencia. La falta de una política nacional en materia de drenaje urbano y de tratamiento y control del ciclo urbano del agua en la Argentina es así evidente.

En la mayoría de las ciudades los problemas ligados a la cantidad del agua escurrida concentran la atención por sobre los de la calidad del agua. Existen básicamente dos tipos de inundaciones urbanas: locales y ribereñas. Para ambos casos, desde hace tiempo las soluciones clásicas se vienen apoyado en el país exclusivamente en la ejecución de proyectos y obras de conducción, que objetivan drenar de la forma más rápida posible las aguas en exceso. La experiencia internacional y nacional de los últimos años demuestra, sin

embargo, que este enfoque del problema no asegura una salida eficaz y sustentable para los problemas del drenaje urbano. Al no actuar sobre las causas del problema exige el aumento progresivo y permanente de los



Foto N°9 Inundación en Bajos Submeridionales

sistemas de conducción, los que se tornan cada vez más onerosos y técnicamente más complejos.

Para alcanzar soluciones eficientes y sustentables a los problemas ligados a las inundaciones urbanas es necesario actuar sobre las causas. Entre los aspectos que caracterizan al problema se destacan como causas primarias la impermeabilización del suelo (inundaciones locales), la falta de planificación urbana (inundaciones ribereñas) y el desmanejo de las

cuenca, para ambas. A medida que aumenta el porte de las ciudades se agravan las consecuencias de la falta de planificación y reglamentación. Los estudios técnicos más recientes sobre el drenaje urbano apuntan, por una parte, a la definición de obras de conducción y regulación que tratan de dar solución a los problemas existentes y, por otra parte, a la elaboración de instrumentos técnicos y legales cuyo propósito es el de armonizar las características naturales de las cuencas involucradas con el crecimiento de la ciudad. Es decir, se apunta a controlar la generación del escurrimiento.

En síntesis, es preciso promover una política nacional en materia de aguas urbanas que contemple a todas las facetas del ciclo urbano, incluyendo a la planificación como medida para minimizar el problema de las inundaciones. Es preciso tener presente que la gestión integrada de los recursos hídricos y el ambiente a nivel de cuencas requiere incluir en el análisis el tratamiento de la problemática del agua en el medio urbano.

Ordenamiento territorial

El respeto del dominio público de todas las aguas, sus márgenes y su lecho es esencial en la planificación hídrica en materia de ordenamiento y administración territorial.

Las usurpaciones y usos irregulares de las áreas de dominio público del valle de inundación son comunes, no sólo en las áreas urbanas sino en las rurales. Esta situación provoca daños graves a los ocupantes, y sobre todo a la infraestructura pública y el resto de la población.

Es recomendable que las jurisdicciones, a partir de una política de delimitación de las líneas de ribera y consensos entre los distintos actores locales intervinientes, recuperen el dominio público de las áreas de riesgo hídrico. Se hace indispensable difundir y hacerle comprender a la población las implicancias del uso inadecuado de las áreas de riesgo hídrico. El camino más adecuado para una política territorial en materia de riesgo hace esencial la publicación de mapas de riesgo que sean claros y explícitos a nivel de parcela.

Las provincias del litoral poseen leyes que regulan el uso de las áreas de riesgo hídrico que, incluso obligan al estado a la confección y publicación de mapas de riesgo a nivel de parcela, hasta el momento no han podido articular por falta de los consensos necesarios.

Foto N° 10: Ordenamiento territorial



Procesos erosivos

La Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo definió a la erosión como el desgaste y transporte de suelo por el paso de agua, glaciares, viento u olas. Procesos erosivos de todos estos tipos actúan en nuestro territorio aumentando su vulnerabilidad requiriendo de un manejo adecuado del recurso hídrico en su interacción con el suelo y la geomorfología.



Figura N° 11: Erosión

Los procesos de degradación de suelos, avalanchas por derrumbes, deslizamientos de tierra, erosión de márgenes y costas, etc. constituyen un peligro natural importante que produce pérdidas sociales y económicas de grandes consecuencias. Esta situación se ve potenciada por los inadecuados manejos del suelo y el agua, hecho que produce pérdidas económicas muy importantes en nuestro

La erosión y deposición en márgenes fluviales es uno de los procesos de mayor relevancia por su incidencia sobre la infraestructura. Como ejemplo, el tramo medio del río Paraná y sus afluentes, están sujetos a un proceso de continuos cambios morfológicos en su proceso de erosión y sedimentación. Estos fenómenos naturales generales de erosión/sedimentación en todas las riberas se ven agravados por cambios producidos por efectos antrópicos, que con un importante desconocimiento del sistema fluvial intervienen sobre estos sistemas, acelerando los cambios. Estas situaciones se producen especialmente por extracciones de áridos, sin la correspondiente evaluación y obras tales como terraplenes de defensa o viales y otras intervenciones no estudiadas adecuadamente que no consideran la morfología y dinámica natural del sistema fluvial.



Foto N° 12: Río Bermejo

Por otra parte se destacan los procesos erosivos en el frente costero urbano de muchas localidades que se ubican próximas al mar argentino y padecen un fenómeno de erosión progresiva que año tras año se va agravando. Este proceso genera la pérdida de superficie de las playas como consecuencia de la acción combinada del oleaje en tormentas y el ascenso de los niveles del mar por causas meteorológicas. Un ejemplo de ello se encuentra en la costa sudeste de Buenos Aires que ha experimentado una significativa erosión de sus

playas, debido a las características físicas y a la configuración y composición litológica del litoral. Vinculadas a la erosión y deposición en costas, deben considerarse para la planificación: extracciones de arena, conocimiento necesario del régimen de tormentas y desarrollo de olas, conocimiento de la conformación física de la costa, procesos de estabilización de dunas y pérdidas de playas, urbanizaciones costeras, dragados, etc.

Contaminación

Parte del desafío que Argentina tiene que cumplir es mejorar la calidad de las aguas para sus habitantes.

La pérdida de calidad de aguas es un problema originado en los contaminantes industriales, agrícola-ganaderos y químicos proveniente de fuentes puntuales o dispersas. Entre ellos las aguas servidas y residuos sólidos de los centros urbanos, la contaminación industrial y las fuentes de contaminación difusa, tales como los cultivos agrícolas con uso intensivo de agroquímicos. La contaminación y modificaciones de la calidad de las aguas deriva en el deterioro de la sanidad ambiental y sus efectos en la salud humana.

- **Uso industrial:** La necesaria regulación a nivel de cuenca de los límites progresivos de vertido de efluentes es parte esencial de la planificación. Las instalaciones industriales deberán adecuar sus procesos productivos y el tratamiento de los efluentes con el fin de cumplimentar lo dispuesto por los organismos competentes de cuenca.
- **Contaminación agrícola:** La fertilización indiscriminada, el uso de pesticidas y el inadecuado manejo de los excedentes hídricos ocasionan la contaminación de los acuíferos, los lagos, las lagunas y los ríos, provocando en muchos de ellos procesos de eutrofización.
- **No menor impacto** generan prácticas de cultivo con inadecuados manejo de suelos y aguas, generando importantes incrementos en los escurrimientos superficiales y por lo tanto una mayor asiduidad de inundaciones en regiones como la chaco pampeana, además de el transporte a las aguas superficiales y profundas de contaminantes vinculados a la tarea agrícola y ganadera.
- La degradación de la calidad de las aguas subterráneas freáticas debido a la contaminación urbana, agrícola-ganadera e industrial de las aguas, especialmente en las zonas de recarga.
- La degradación de las aguas superficiales y subterráneas ocasionada por la urbanización carente de adecuados planes de saneamiento urbano.

Usos del Agua

Los distintos usos a los que se la somete como recurso escaso y vulnerable, obliga a una constante administración por parte del Estado. Por consiguiente, es tarea obligada del órgano de decisión, la consideración de aspectos fundamentales que hacen a su utilización priorizando el aprovechamiento para consumo humano, por sobre el del uso ganadero, agrícola, minero, industrial y otros. Es necesario que el Estado con su poder de imperio, ordene y coordine sus actuaciones para evitar desequilibrios entre los distintos usos.

Usos consuntivos

Riego

El principal uso consuntivo en el país es el riego. El plan debe contemplar todas las situaciones de su uso y particularizar algunas que son el motor del desarrollo en nuestro suelo, como por ejemplo el riego.

La política de riego en su andar ha sido instrumento clave para la pujanza del sector agropecuario. En sus comienzos los colonos fueron los primeros en utilizarlo en una agricultura extensiva y tradicional que con el transcurso del tiempo se convirtió en intensiva y moderna. El nuevo escenario de transformación en regadío

hizo necesaria la intervención del Estado. Ya desde fines del siglo XIX, surgieron las primeras leyes de riego necesarias para una correcta administración y distribución de este recurso escaso y vulnerable.

Es el gobierno quien decide las grandes zonas a transformar, ejecutar y financiar, pero siempre acompañado del privado, herramienta indispensable para un trabajo en conjunto y participativo. Las zonas áridas y semi



Foto N° 13: Riego (Pcia de Río Negro)

áridas de nuestro país se han desarrollado a partir de la cultura del riego, aunque resta modernizarla para hacerla más eficiente. Recientemente, a partir de esfuerzos aislados del sector privado, se produjo una importante evolución del riego no tradicional, que trajo aparejado un crecimiento descontrolado pero sin la sustentabilidad necesaria. La necesidad que el sector estatal articule políticas de riego sustentable junto a los sectores productivos es esencial. En la actualidad, este auge se profundizó con una activa política exportadora que, ante la presencia de nuevos

mercados, obligó a un perfeccionamiento en la materia. Sin embargo, de continuarse en esta senda, donde ya el mercado interno no es el único a satisfacer, se hace necesario, de acuerdo a lo relevado, producir una nueva transformación en el sector con políticas públicas de desarrollo, que no menoscaben el suministro interno y compitan a nivel internacional con alta calidad y excelencia. Subvenciones, créditos blandos, beneficios fiscales, asistencia técnica, modernización de los sistemas, son algunos de los posibles incentivos que el Estado puede instrumentar a favor del privado, a fin de alcanzar el objetivo final que se circunscribe en ofrecer el mejor producto del mercado.

También es importante destacar los cambios en los sistemas productivos que han vuelto a muchas unidades rurales económicamente improductivas, modificando los sistemas de riego tradicionales.

El riego complementario en varias regiones del país es necesario para competir en los mercados internacionales de acuerdo a las ventajas estratégicas que nuestro país tiene, pudiendo asegurar volúmenes de producción constantes sumamente apetecibles. No se puede asegurar mercados sin niveles constantes de producción.

La baja eficiencia de los sistemas de riego actuales, generalmente por inundación, provoca una utilización inadecuada del recursos hídrico, que debería ser salvada con mayor inversión en el sector para poder ampliar la superficie regada y disminuir el nivel de litigiosidad por el uso del agua.



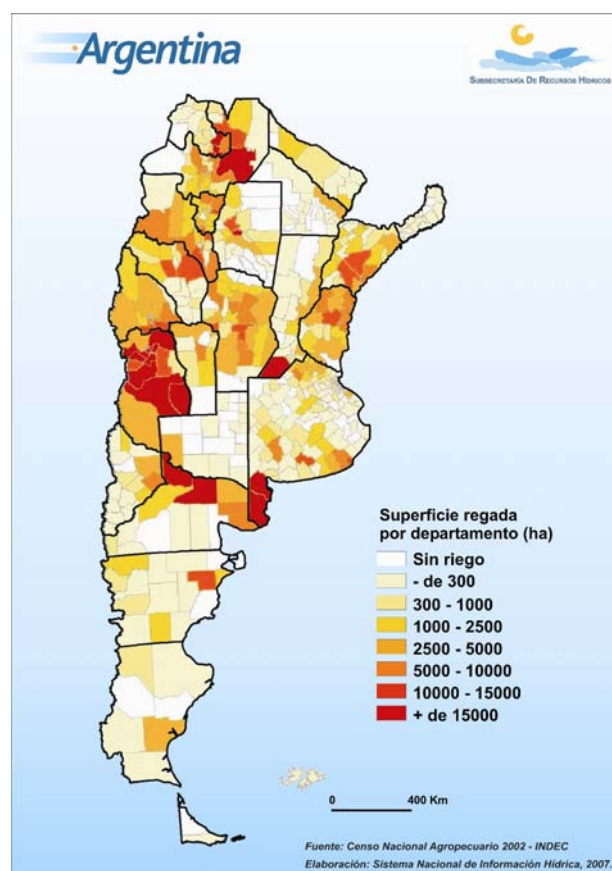
Foto N° 14 Suelo Salinizado

Aún predominan, a pesar de lo avanzado en la temática, los métodos de riego tradicionales y las superficies con sistemas de riego modernos son insignificantes. Un síntoma de lo que resta por hacer, se manifiesta en el hecho que, de los 1,5 millones de hectáreas bajo riego en el país, un tercio tiene problemas de salinización del suelo por falta de drenaje adecuado. Foto N° 19: Suelo salinizado

Los sistemas de riego, elemento clave para el crecimiento del producto agrícola, de las agroindustrias y de las exportaciones estacionales, representan el 70% de todas las extracciones para uso consuntivo del agua, tiene una eficiencia muy baja, inferior al 40%. El riego juega un papel clave en el proceso de modernización. También constituye un instrumento eficaz en el superávit económico.

Una política eficaz en los sistemas de riego, permitirá que se frene el éxodo rural y se recupere demográficamente una región. Cumple una función social como factor de equilibrio territorial.

Figura N°9 : Superficie regada por departamento



Saneamiento

Se busca garantizar la prestación de un servicio esencial observando especial atención en los sectores donde la participación privada no llega o no resulta seducida por la rentabilidad de la provisión del servicio general. Este compromiso constituye uno de los pilares de las políticas del gobierno de la nación, compartido por las jurisdicciones.

El objetivo central es lograr la universalidad en la prestación de estos servicios esenciales, llegando al 90% de cobertura con servicios de provisión de agua potable y al 75% de cobertura con desagües cloacales (Metas de la Cumbre del Milenio) para el año 2015. Se parte de una cobertura en el orden del 78 % en agua, lo que representa a 7.700.000 argentinos sin servicio de Agua Potable, y del 43 % en cloaca, lo que significa 21.000.000 de pobladores sin acceso a redes cloacales. Con este accionar se busca reducir las enfermedades de origen hídrico-sanitarias, tales como cólera, diarrea, hepatitis, etc.

Este es un desafío que no sólo el Estado debe asumir, sino también la sociedad en su conjunto, en el marco de una permanente y acentuada cooperación entre el sector público y el sector privado, a los efectos de minimizar o reducir el déficit actual. Con la inversión, se busca: a) Distribuir equitativamente la provisión de los servicios; b) Absorber el crecimiento vegetativo de la población y c) Asegurar la sustentabilidad de los operadores existentes, en todo lo referente a mantenimiento, operación y aportes de nuevas tecnologías.

La Población objetivo donde se aplican en forma prioritaria (no excluyente) los recursos de los distintos programas del Organismo, está compuesta por aquellos sectores de la comunidad que poseen menores recursos o que, sin serlo, presentan una mayor vulnerabilidad o riesgo sanitario por carencia de infraestructura de servicios básicos y situaciones ambientales particulares.

En el sector de Agua Potable y Saneamiento, la inmediatez es el común denominador de las necesidades, por tanto el Estado debe cubrir la actual coyuntura donde los otros actores no tienen capacidad para concretar las políticas planificadas.

La carencia de estos servicios esenciales produce un muy alto deterioro de calidad de vida, poniéndola en grave riesgo. Es notable la correlación entre los casos de desnutrición crónica y la falta de un saneamiento básico adecuado. De ello se desprende claramente, la necesidad de que el Estado tenga políticas activas en el sector, para lograr el anhelado objetivo del desarrollo sustentable con equidad social.

En el camino de la universalidad, se plantea beneficiar a través de recursos aplicados por el Estado Nacional (por medio del ENOHSA) y los Estados Provinciales a numerosos usuarios nuevos de servicios, fundamentalmente brindando la provisión de agua potable. A la vez, se plantea continuar incorporando proyectos estratégicos y especiales que mejorarán ostensiblemente la calidad de vida y ambiental de la

población que hoy accede a servicios globalmente deficientes, incluyéndose en este marco los planes de expansión de los servicios de agua potable y de desagües cloacales dentro de las áreas de cobertura de los servicios prestados.

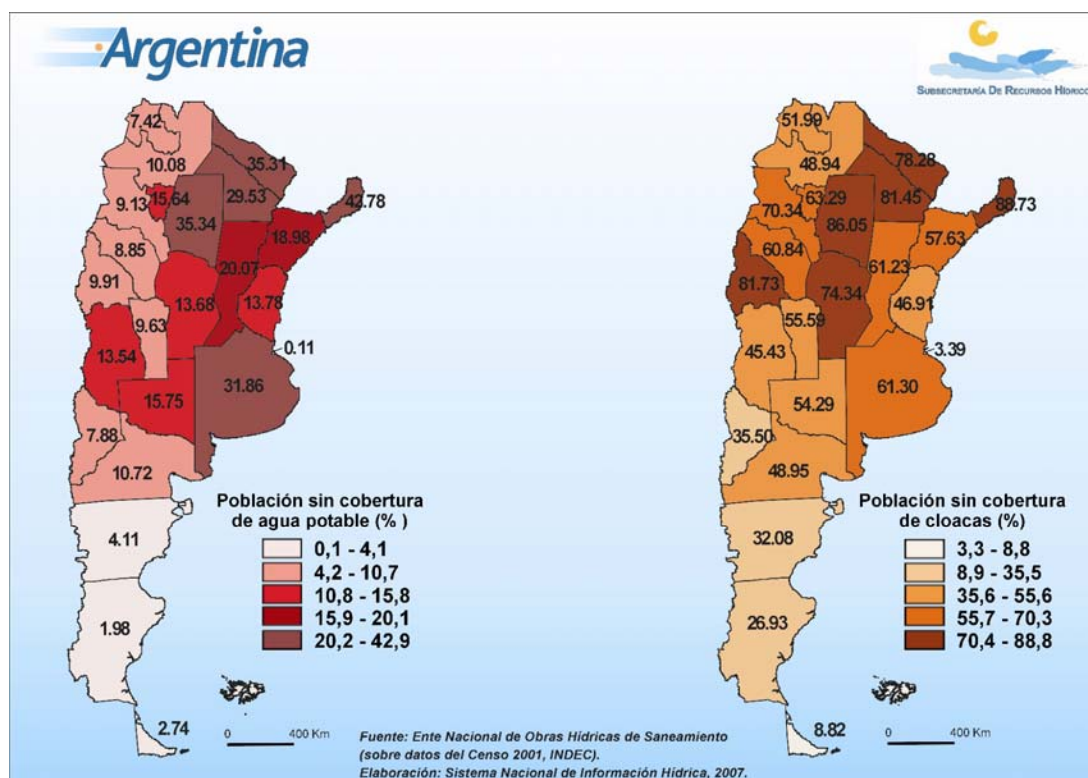


Figura N°10 Población sin cobertura de agua potable y cloacas

No menos importante es el accionar permanente de las Provincias tendiente a la mejora de los indicadores sanitarios, aumentando cobertura y mejorando calidad, tanto en servicio de agua como de cloacas.

Para cumplir estos objetivos se utilizan herramientas según se detallan en el Anexo 5

a.- Financiamiento con Recursos del Estado Nacional

Plan Agua más Trabajo

Programa de obras de Saneamiento en Áreas con Riesgo Sanitario PROARSA

Préstamos para obras menores de saneamiento PROMES

b.- Financiamiento de Organismos Multilaterales de Crédito

Préstamo BID nueva etapa

Programa de Saneamiento de la Provincia de Buenos Aires: (Este Programa está siendo acordado directamente por la Provincia con el BIRF y se están coordinando las acciones al respecto.

En función de lo anterior, se diseñó el siguiente Plan, desagregado en término de clases de Proyectos:

- **Proyectos Estratégicos y Especiales:** Representan un conjunto de herramientas que posee el ENOHSA, constituyendo un plan de obras que contemple la ejecución, por sí o por terceros, de las Obras de Infraestructura de Saneamiento básico que la Secretaría de Obras Públicas determine como de alta prioridad estratégica dentro del Plan de Gobierno, incluyendo el Plan de Expansión de los Servicios establecido por la Empresa AySA S.A.
- **Proyectos para al Preservación de la Calidad Ambiental:** Estos proyectos, además de incorporar nuevos usuarios y mejorar la calidad de vida de la comunidad involucrada, tienen fuerte connotación ambiental.
- **Proyectos para Resolver Problemas Crónicos de Provisión de Agua o Desagües Cloacales a Comunidades Importantes:** Con estos proyectos se pretende dar una respuesta adecuada a poblaciones que por distintas razones poseen una infraestructura obsoleta o incapaz de cubrir las necesidades mínimas de la comunidad.
- **Proyectos para Resolver Problemas Crónicos de Falta de Calidad en la Fuente:** Con estos proyectos se pretende dar una respuesta adecuada a amplios sectores de las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán, donde hay poblaciones que hacen uso de servicios con un recurso fuertemente afectado por elementos químicos tan peligrosos como lo son el arsénico, flúor o nitratos.

Usos no consuntivos

Energía

La integración de los Planes de Energía y de Recursos Hídricos es una realidad incipiente que seguirá avanzando a medida que ambos planes continúen su desarrollo.

El suministro de energía eléctrica es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad. Su precio es un factor decisivo de la competitividad de buena parte de nuestra economía. El desarrollo tecnológico de la industria eléctrica y su estructura de aprovisionamiento de materias primas determinan la evolución de otros sectores de la industria. Por otra parte, el transporte y la distribución de electricidad requieren conexiones

directas con los consumidores, demandantes de un producto no almacenable con variaciones en períodos relativamente cortos de tiempo.

La imposibilidad de almacenar electricidad requiere que la oferta sea igual a la demanda en cada instante de tiempo, lo que supone necesariamente una coordinación entre la producción de energía eléctrica, las decisiones de inversión en generación y el transporte.

La energía eléctrica es una necesidad social básica, muchas veces ausente en comunidades relativamente alejadas de los principales centros urbanos. Es por ello que estudiar la posibilidad de dotar de energía a centros de escaso consumo mediante la construcción de pequeñas o medianas centrales hidroeléctricas resulta de gran interés, sobre todo donde se dispone de un recurso hídrico cercano, posible de ser aprovechado buscando el equilibrio permanente entre la protección del medio ambiente y el uso de los recursos hídricos



Foto N° 15 : Embalse Casa de Piedra

Como se mencionó, surge la necesidad de integrar el Plan Energético con el de Recursos Hídricos. Esta integración ha llevado a definir objetivos comunes como:

- La reparación de la Central Hidroeléctrica de Río Grande (Córdoba).
- La elevación del nivel del embalse de Yacyretá de cota 76 a cota 83 msnm.

- La revisión de las propuestas hidroeléctricas existentes con capacidades superiores a los 400 MW (ejemplos binacionales: Garabí, con Brasil y Corpus Christi, con Paraguay; ejemplos nacionales: Chihuidos, Cóndor Cliff, La Leona, etc.).
- La identificación de proyectos hidroeléctricos de menor envergadura y su selección de acuerdo a indicadores técnicos, ambientales y económicos.

A la par del Plan en ejecución se desarrolla uno nuevo que irá del 2008 en adelante. Parte del trabajo a implementarse surge de un Estudio requerido por la Secretaría de Energía de la Nación, para mejorar el conocimiento y la promoción de oferta hidroeléctrica en pequeños aprovechamientos.

Del mismo se pretenden establecer las futuras pautas de trabajo: en Argentina, las energías renovables, incluyendo la proveniente de las grandes centrales hidroeléctricas, participan con cerca del 10% de la oferta interna de energía primaria. Durante el transcurso del estudio, se analizó la documentación perteneciente a 116 Pequeños Aprovechamiento Hidroeléctricos (PAH), equivalentes al 64% del total de más de 180 proyectos de PAH que existen en todo el país. Los 116 PAH estudiados representan una oferta de Potencia de 434.000 KW y una Energía Media Anual de 1.908 GWh , que equivalen a alrededor del 2% de la Potencia Total Instalada y el 3% del consumo de energía eléctrica actual del país.

La República Argentina es signataria de Convenios Internacionales vinculados a la defensa del Medio Ambiente, incluido el de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, tendiente a resolver los problemas que se producen con la contaminación de la atmósfera y que conducen al Calentamiento Global. Los Pequeños Aprovechamientos Hidroeléctricos representan una alternativa de abastecimiento sustentable, de relativamente sencilla construcción y operación, por lo que resulta interesante su integración a través de Planes Estratégicos Regionales que contemplen las mejores alternativas ambientales y se incluyan dentro del aprovechamiento múltiple del recurso hídrico.

La principal característica de los PAH es que tienen una influencia geográfica local, o a lo sumo regional, en el abastecimiento energético, dependiendo de su magnitud, con una influencia directa sobre el estándar de las condiciones de vida de las comunidades locales o regionales, que trasciende lo puramente energético para integrarse en el desarrollo económico y social. En muchos casos el abastecimiento de energía deja de ser un factor de desarrollo al requerirse la generación aislada, con combustibles fósiles de alto costo, que deben ser subsidiados para poder lograr la prestación del servicio.

A partir de pequeñas centrales hidroeléctricas puede lograrse un plan de abastecimiento energético al que se asocian otros aspectos que hacen al desarrollo integral de los recursos disponibles en cada región, logrando

ventajas sociales y económicas, posibilitando un desarrollo productivo, con crecimiento genuino y generación de empleos.

Desde el punto de vista ambiental la generación hidroeléctrica de estos aprovechamientos de baja potencia es limpia, no contaminante y renovable, por lo que, cualquier cambio que se realice a partir de ella, será sustentable, al menos desde el punto de vista del abastecimiento energético e hidráulico.

Uso recreativo

En relación a su uso recreativo, se considera esencial la preservación de la calidad de los cuerpos de agua utilizados para esparcimiento. El uso del agua para el baño y el turismo es prioritario y de gran significación económica en importantes sectores del país. Debe tenderse a recuperar la calidad de las aguas de los ríos, lagos y lagunas usados para esparcimiento en el interior del país y de las costas en toda la zona balnearia. En este punto el mal o inexistente tratamiento de los efluentes cloacales e industriales y el manejo inadecuado de residuos sólidos y de la higiene urbana en general, con su interacción con los desagües pluviales, ha llevado al deterioro eminente de las aguas usadas para esparcimiento, llevando en muchos casos a la imposibilidad de ese uso. Esto, como consecuencia genera pérdida en la calidad de vida de los habitantes y pérdidas económicas al hacer inviables las actividades de esparcimiento y turísticas sustentadas en ese recurso.

Navegación

Dentro de los usos no consuntivos, se debe mencionar la creciente Navegación que opera a lo largo de la Hidrovía Paraguay-Paraná y Alto Paraná. De allí surge un incesante transporte de la producción industrial, agrícola y ganadera del litoral fluvial. Los puertos de: Rosario, Timbúes, General San Martín, Villa Constitución, Santa Fe, Diamante, entre otros, son los puntos de referencia donde se embarcan los productos



Foto N° 16: Puerto San Antonio (Río Negro)

vía Buenos Aires o el exterior. Foto N° ...: Barco en Puerto

El Puerto de Buenos Aires ha sufrido una serie de transformaciones a lo largo del tiempo, donde se ha tenido que adecuar a los cambios exigidos a nivel internacional en materia de comercialización. De allí que se lo considere el “más moderno de Sudamérica”. El continuo y permanente dragado del Río de la Plata es una necesidad imperiosa para el acceso de las

La Hidrovía se encuentra concesionada por peaje para la modernización, ampliación, operación y mantenimiento del sistema de señalización y tareas de redragado y mantenimiento de la vía navegable troncal, comprendida entre el kilómetro 584 del Río Paraná, tramo exterior de acceso al Puerto de Santa Fe, y la zona de aguas profundas naturales en el Río de la Plata exterior, hasta la altura del kilómetro 239,1 del canal Punta Indio, por el Canal Ingeniero Emilio Mitre.

Puertos patagónicos: En los últimos años se ha generado un importante desarrollo de los puertos turísticos para permitir el ingreso de los grandes cruceros en los puertos bonaerenses y patagónicos. Los puertos pesqueros y frutícolas en la patagonia debieron diversificar su oferta, con la necesidad de estructuras portuarias que puedan permitir el ingreso de embarcaciones de mayor porte y calado. En el caso de estos puertos, su uso turístico/recreativo constituye opción con importantes perspectivas de expansión, que competirá cada vez más con lo tradicionales.

Son ríos navegables aquellos que de hecho se navegan a los objetos del comercio; segundo, aquellos sobre los que ha legislado el Congreso y los ha declarado hábiles para las operaciones del comercio. Al respecto, es esencial articular la coordinación entre la jurisdicción nacional, responsable de la navegación y comercio sobre los ríos y lagos, y las provincias dueñas del recurso, los ríos, los lagos y lagunas; también de sus lechos, márgenes y costas.



Foto N° 17 : Puerto de San Lorenzo - Pcia de Santa Fe

Cambio Climático

Los indicios preocupantes del cambio climático se están haciendo sentir sobre los recursos hídricos. El preocupante retroceso de los glaciares, las tormentas convectivas que se trasladaron al litoral con altas intensidades en grandes áreas, los efectos depredadores de las sequías en el noroeste, los cambios de régimen en la región pampeana, que obligan a la realización de grandes obras de regulación y bombeo para drenar cuencas cerradas, son muestra de que el cambio climático es una realidad tangible y con consecuencias concretas en lo que refiere al agua. Hay certeza de que el planeta se está calentando.

Estos cambios modifican los sistemas de producción con consecuencias imprevistas. El corrimiento de la frontera agrícola vinculado a los cambios climáticos y avances tecnológicos también es un elemento de significación a tener en cuenta en la planificación del recurso hídrico.

Los cambios en los regímenes de precipitación, asociados a las alteraciones antrópicas sobre las cuencas, generan que gran parte de la infraestructura existente quede subdimensionada, necesitando verificaciones de su funcionamiento actual. Además, estos cambios hacen necesario tener que rever los criterios de diseño para la ejecución de nuevas obras.



Foto N°18: Retroceso del glaciar Uspallata período 18-11-68 / 7-5-2004

5. LA VISIÓN

El Agua puede ser considerada como eje fundamental del desarrollo sustentable. En efecto, la cantidad y calidad del agua disponible es, generalmente, lo que limita la posibilidad del desarrollo futuro y condiciona la sustentabilidad del desarrollo actual. En particular:

- El desarrollo urbano sólo es posible a partir de una adecuada provisión continua de agua para las actividades humanas. A su vez, la disposición de los efluentes líquidos resultantes de esa actividad es un problema que condiciona ese desarrollo. También condicionan el desarrollo urbano los eventos de excesos hídricos descargados en forma concentrada en el tiempo, que provocan inundaciones con gran impacto socioeconómico.
- El desarrollo agrícola y forestal sólo es sustentable si existe un aporte adecuado de agua (natural o artificial) en los tiempos requeridos por el ciclo anual de crecimiento de los cultivos. Pero constituye, también, una fuente distribuida de contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos. Además, la actividad agrícola sufre fuertemente los efectos destructivos de las inundaciones y sequías.
- El desarrollo pecuario, que tradicionalmente se desarrolla en secano, se ve fundamentalmente limitado por la presentación de extremos, inundaciones y sequías para los cuales resultan vitales las acciones de gestión de riesgo.
- El desarrollo industrial requiere agua como uno de sus insumos básicos. A la vez, produce efluentes líquidos cuya disposición constituye una fuente puntual de contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- El desarrollo energético contabiliza al agua como uno de sus elementos fundamentales, ya sea como materia prima de producción, en el caso de los aprovechamientos hidroeléctricos, o como componente refrigerador de las centrales térmicas y nucleares, que producen entonces la contaminación térmica del recurso con sus descargas.
- El desarrollo minero puede producir un gran impacto en la calidad del agua superficial y subterránea, a la que llegan los residuos líquidos y sólidos.
- El desarrollo de las vías de comunicación terrestre requiere una explícita consideración de las vías de escurrimiento, de modo que los caminos y vías férreas no terminen convirtiéndose en imprevistos diques o en canales, o que su propia sustentabilidad quede amenazada en situación de inundaciones.

- El desarrollo de las vías navegables, que tienen un rol decisivo en el comercio regional en internacional, requiere el conocimiento y control de los procesos fluviales que en ellas se producen para asegurar su sustentabilidad.
- La conservación de las zonas de recreación y de las reservas naturales parten de la preservación de la cantidad y la calidad del agua que le da sustento.

Lo que torna al agua como elemento determinante de la calidad del medio ambiente es su vulnerabilidad en compartida por los otros componentes primarios (el aire, el suelo), imponiéndose la necesidad de una administración más cuidadosa. Es más, todo indica que nos encontramos viviendo el siglo de la crisis del agua, en el cual el acceso a fuentes de agua de calidad suficiente será cada vez más difícil. A ello se suma el hecho de que las cuencas hidrográficas no reconocen fronteras nacionales, de modo que se impone una estrecha colaboración y coordinación entre las naciones que comparten el mismo recurso hídrico.

Las tareas necesarias para administrar con éxito el agua no pueden ser llevadas a cabo sólo por los estamentos técnico-burocráticos, sino que requieren de la comprensión y acompañamiento de la sociedad, tanto a través de la aceptación de las normas de uso, como activamente, participando en la generación de ideas e implementación de medidas que tiendan a una correcta administración del recurso.

Se planteó, entonces, la necesidad de contar con este Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos (PNFRH) que se construya progresivamente, partiendo como línea de base de las pautas propuestas en este documento, y edificándose a través de la discusión con los distintos actores, de modo de avanzar en las precisiones, incorporar ampliaciones y efectuar las correcciones periódicas necesarias para mantenerlo como una guía y herramienta de acción permanente.

6. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los principales desafíos que enfrenta la gestión hídrica tienen que ver con la prevención: la prevención de conflictos – entre sectores usuarios, entre jurisdicciones, entre intereses de las sucesivas generaciones -, la prevención de situaciones de emergencia hídrica relacionadas con excesos o faltantes de agua, la prevención de situaciones de emergencia social derivadas de servicios cuya cobertura o confiabilidad son insuficientes y la prevención de procesos de contaminación y degradación ambiental que pueden resultar irreversibles.

La complejidad de las interrelaciones físicas y sociales torna muy difícil el diseño de un plan que permita eliminar esas situaciones de conflicto o emergencia. Por la velocidad de los cambios, y la imposibilidad de prever las respuestas individuales y colectivas a las acciones que se propongan, es inevitable un grado significativo de incertidumbre. Por lo tanto, el principal objetivo estratégico del plan es reducir lo más posible esa incertidumbre, para lo cual se deberá disponer de variadas herramientas.

Una de las herramientas principales para reducir la incertidumbre es la organización de mecanismos participativos, que ayuden a anticipar las respuestas y a comprometer a los distintos sectores y actores con las acciones que se incorporen al plan. Lo que significa que un primer objetivo estratégico es lograr la mayor participación posible en la elaboración y actualización del plan.

Otra herramienta importante en la generación del plan es el correcto planteo de escenarios que permita acotar la incertidumbre siempre presente acerca del modo en que evolucionará en el futuro tanto la oferta cuali y cuantitativa del recurso, como los niveles de vulnerabilidad socio-económica del territorio. Fundamentalmente, se deben considerar los posibles impactos del cambio o variabilidad climática y las probables evoluciones del sistema socioeconómico-productivo en el horizonte de planificación.

Consecuente con lo anterior, una herramienta para reducir la incertidumbre es la formulación del plan en etapas. Por un lado, mediante la programación de actualizaciones bianuales. Por otro, atemperando el objetivo de aprovechar economías de escala, con la consideración de otros factores que determinan la conveniencia de abordajes más flexibles, como la ya mencionada velocidad de los cambios – muchos de los cuales pueden ser imprevisibles - o que la dificultad para prever las consecuencias ambientales de las grandes obras aumenta considerablemente con su tamaño.

La experiencia ha demostrado la importancia de una herramienta operativa para reducir la incertidumbre: la frecuencia de las fallas imprevistas en la infraestructura, que son causa de emergencias que pueden ser muy graves, puede ser disminuida en forma importante asegurando niveles adecuados del gasto en operación y mantenimiento. Varios factores han determinado que esos niveles sean marcadamente insuficientes en la mayoría de las jurisdicciones, relacionados tanto con reformas en la organización del sector que fueron inadecuadas o mal implementadas, como con actitudes y expectativas que prevalecen que es posible y necesario modificar. Cuando el gasto en mantenimiento es insuficiente, su aumento es una acción de prevención de altísima prioridad.

Otra herramienta para reducir la incertidumbre es asegurar la existencia de información básica suficiente para la toma de decisiones de gestión hídrica. Otra consecuencia de reformas organizativas inadecuadas ha sido el casi desmantelamiento del sistema nacional de información hidrometeorológica e hidrogeológica, que ha sido acompañado por una declinación en las capacidades existentes para el procesamiento de la información básica, para fines que son cada vez más numerosos y exigentes. En algunos aspectos el avance tecnológico – principalmente el desarrollo de modelos matemáticos y de sistemas de información geográfica basados en imágenes - ha atemperado el daño causado por la menor disponibilidad de información básica. Pero al mismo tiempo han aumentado las demandas de información básica, por la mayor presión de las demandas de agua sobre los recursos disponibles, de manera que es prioritario aplicar las nuevas tecnologías de procesamiento a la solución de problemas de gestión que no pueden ser abordados con seriedad sin ellas.

Para la gestión hídrica, la planificación de un aumento balanceado de las capacidades de generación de información básica y de procesamiento de esa información, respecto de las necesidades, es tan importante como la planificación de un razonable balance, en el tiempo, entre las ofertas y demandas de agua.

Un segundo objetivo estratégico es el desarrollo de una conciencia hídrica en la población. Este objetivo apunta en forma simultánea a fortalecer tres componentes del sistema de gestión hídrica que son fundamentales: la gobernabilidad, la participación y la “cultura de pago de los servicios de gestión hídrica”. Es imposible alcanzar estos tres objetivos instrumentales, si la población no adquiere un conocimiento mínimo de los aspectos físicos, técnicos, sociales, económicos, ambientales y de gestión que conforman la realidad hídrica y ambiental.

Dicha realidad es compleja, pero es interesante y es comprensible para cualquier persona si es descripta en forma clara, aplicando las técnicas de comunicación que están disponibles. Como todas las personas tienen alguna forma de relación con el agua, que es importante para su forma de vida o que puede serlo si ocurren emergencias o si se desarrollan procesos de degradación ambiental irreversibles, su interés personal se suma al interés que puede surgir, por curiosidad o por su valor recreativo, del conocimiento de las múltiples manifestaciones del agua en la naturaleza y de cómo el hombre se ha relacionado con ella.

Un tercer objetivo estratégico del plan, es distinguir claramente entre los problemas que requieren el fortalecimiento de capacidades y los problemas que necesitan una planificación con visión de conjunto. En el primer caso sólo se requiere la aplicación de procesos graduales de mejora en la gestión, a lograr mediante el fortalecimiento de las capacidades operativas, de gestión y de inversión. En el segundo, se necesitan planes integrales, que deberán ser consensuados entre diversos sectores y/o diversas jurisdicciones y cofinanciados por todos ellos. La principal justificación técnica para elaborar un plan nacional que permite comparar e integrar los planes de las provincias y los sectores, es que brinda una oportunidad para hacer esta distinción, al permitir tener a la vez una visión local a través de la participación y una visión de conjunto que se construirá en los talleres.

7. LA GESTIÓN HÍDRICA

La gestión del agua se refiere al conjunto de actividades que tienen por objetivo final el promover el desarrollo, uso, control y protección de los recursos hídricos, con vistas a lograr el desarrollo sustentable.

Por desarrollo se entiende la puesta en disponibilidad del recurso, en cantidad y calidad, para los diversos usuarios, que generalmente compiten por acceder a un volumen limitado del mismo. Uso o aprovechamiento se refiere a la utilización social o productiva del agua, la que debe realizarse en términos de uso racional, de eficiencia y de equidad, minimizando la cantidad de agua utilizada a través de tecnologías apropiadas y

limpias, que reduzcan la cantidad de agua consumida y de efluentes contaminantes devueltos al medio. Por control de los recursos hídricos se interpretan las actividades tendientes a solucionar o mitigar situaciones problemáticas que presenta el agua, como son las crecidas, la erosión hídrica o la contaminación. La protección ó conservación se visualiza en términos de cantidad, limitando el uso a los volúmenes efectivamente renovables o la capacidad de recarga, según se trate de recursos superficiales o subterráneos (sustentabilidad), y de calidad, asegurando los objetivos de calidad establecidos según los usos prioritarios del recurso.

La Gestión de Recursos Hídricos (GRH) es un proceso dinámico, interactivo y complejo. Se nutre de un conjunto de principios rectores, que sustentan el abanico de políticas a ser adoptadas por la Sociedad, a través de las instancias de difusión y gubernamentales, para lograr los objetivos propuestos. Se expresa por medio de acciones o medidas de carácter físico o estructurales (obras de infraestructura) y de acciones o medidas no estructurales (normas, planes y programas, reglamentos, instrumentos económicos y financieros, etc.), conducidas por una diversidad de actores gubernamentales nacionales, provinciales e interjurisdiccionales y de la Sociedad Civil, que tienen responsabilidad o intereses (activos o pasivos, directos e indirectos) en la GRH. Estos configuran el Sistema de Gestión.

Las acciones o medidas estructurales y no estructurales se diseñan y materializan por medio de un proceso que se basa en la evaluación del recurso, y otros indicadores asociados, la planificación, la implementación o gerenciamiento y el control. Para desarrollar esas funciones y materializar las acciones se necesitan capacidades institucionales, organizativas, tecnológicas y de recursos humanos (Anexo 3 y 4).

La forma en que se asignan competencias y distribuyen responsabilidades entre los distintos actores del sistema de gestión - es decir sus roles, incluyendo en particular al Estado en las distintas jurisdicciones - está basada en la organización política establecida en la Constitución Nacional y Provinciales (entre otros), pero termina de definirse mediante mecanismos de coordinación y acuerdos de cooperación que son generados por la Gestión de los organismos competentes. Un aspecto esencial de la Gestión es que los mecanismos de toma de decisiones puedan apoyarse en la participación pública. Además, importa las formas en que se financian las acciones, que configuran los posibles modelos de financiamiento. Todo ello debe insertarse orgánicamente en el marco institucional, que son las reglas formales e informales de la sociedad por medio de las cuales se definen derechos y obligaciones.

Íntimamente asociado al marco institucional, existe el marco legislativo, que es el conjunto de normas de distinta jerarquía que dan encuadre legal a las instituciones, instrumentos, procedimientos y acciones que se desarrollan en el ámbito de la gestión hídrica.

El concepto de gobernabilidad, ampliamente utilizado en la actualidad, se refiere a la capacidad de los sectores que son afectados por la gestión hídrica, de opinar e influir sobre ella.

Sólo un abordaje holístico, que integre todas esas dimensiones de la gestión del agua al interior del recurso y en su relación con los otros recursos naturales y el medio socioeconómico cultural, podrá lograr los objetivos de desarrollo, aprovechamiento y conservación, en un contexto de sustentabilidad y equidad intergeneracional. El paradigma de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) condensa ese abordaje, a partir de las lecciones aprendidas por la comunidad internacional, definiéndolo como “un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”.

Los principios y políticas en que se sustenta la GIRH han sido trabajados a lo largo de numerosos foros internacionales, donde la comunidad de expertos y dirigentes especializados, a partir de los éxitos y fracasos y las lecciones aprendidas de las experiencias nacionales e internacionales, fueron coincidiendo progresivamente en un conjunto definido de estrategias y criterios de gestión que los países deberían razonablemente incorporar en sus marcos institucionales y organizacionales. Hoy en día, la GIRH es el paradigma que resume un consenso generalizado sobre el conjunto de principios, lineamientos estratégicos y recomendaciones para la acción que se considera necesario atender o implementar para lograr el desarrollo sustentable de los recursos hídricos. La incorporación efectiva de las dimensiones social, ambiental y económica del agua en el proceso de toma de decisiones, asociado a la gestión de los recursos hídricos, significa que la gestión de los recursos hídricos supere el enfoque tradicional orientado casi exclusivamente al manejo de la oferta de agua sobre una base sectorial. En los hechos, demanda valorizar apropiadamente, e incorporar en un plano de igual consideración, esas dimensiones en el proceso de toma de decisiones, llevando a la necesidad de implementar mecanismos multicriterio de evaluación de opciones de uso. Las limitaciones inherentes a establecer valores comparables, que garanticen objetividad a esos procedimientos de evaluación, confiere a la participación y consulta de los actores involucrados un rol sustantivo.

La GIRH, para lograr una adecuada consideración de las dimensiones sociales, ambientales y económicas del desarrollo del recurso, debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Eficiencia en el uso del agua: Dada la agudización de la escasez de los recursos, la naturaleza vulnerable y finita del agua como recurso y la creciente demanda por éste, es que el agua debe ser utilizada con la máxima eficiencia posible;
- Eficiencia en la gestión de riesgos: Dado el incesante incremento en daños que se producen por la ocurrencia de extremos, se hace imprescindible hacer más eficiente la prevención, preparación y acción para enfrentar estas situaciones.
- Equidad: Es reconocido el derecho de todas las personas al acceso al agua de adecuada cantidad y calidad, para el sustento del bienestar humano.

- Sustentabilidad: El uso presente del recurso debería ser manejado de manera de evitar comprometer el uso del recurso por futuras generaciones.

En la oportunidad de suscribir los Principios Rectores de Política Hídrica (PRPH), en agosto de 2003, las autoridades de agua de 23 jurisdicciones se expresaron en los siguientes términos sobre la gestión del agua:

‘La comunidad hídrica argentina entiende que el aprovechamiento de nuestros recursos hídricos debe realizarse armonizando los valores “sociales”, “económicos” y “ambientales” que nuestra sociedad le adjudica al agua. Se reconoce que esta tarea no es sencilla dado que, como a menudo ocurre, las acciones que estos tres valores promueven al ser considerados aisladamente pueden resultar antagónicas o excluyentes entre sí. Se concluye entonces que la única forma de lograr utilizar sustentablemente el agua en beneficio de toda la sociedad provendrá de encontrar el balance justo en la aplicación de estos tres faros que deben guiar nuestra política hídrica. Ello conlleva la necesidad de incorporar principios rectores de organización, gestión y economía de los recursos hídricos en consonancia con principios de protección del recurso. La materialización de tales principios requiere el apoyo participativo de la comunidad hídrica en su totalidad y de un férreo compromiso del sector político, en el entendimiento que del manejo inteligente de las aguas depende la vida y la prosperidad de nuestro país’.

8. EL PLAN NACIONAL FEDERAL

Fundamentos del Plan

Sobre la base del consenso que existe en las autoridades del agua de todas las jurisdicciones argentinas, plasmados en los Principios Rectores de la Política Hídrica, PRPH, es posible plantear la formulación de un plan nacional que se compatibilice con las planificaciones provinciales, sectoriales y por cuencas, y que coordine los distintos planes que se generen. Tal coordinación tiene por objetivo: (i) lograr la mayor coherencia posible en los criterios empleados para formular esos planes; (ii) asegurar que en su formulación se haya intentado conciliar los enfoques que surgen de una visión de conjunto con las visiones locales; (iii) estimar y evaluar en forma conjunta los recursos necesarios para lograr los objetivos que se acuerde establecer. En particular, la estimación y evaluación de los recursos necesarios proveerá una orientación muy valiosa a todas las organizaciones – públicas y privadas - que actúan en los sectores Agua y Ambiente. Esos recursos abarcan tanto los recursos hídricos y ambientales, como las capacidades de los recursos humanos y de las organizaciones existentes.

El abordaje debe ser participativo y dinámico. Que sea participativo es necesario por la organización política federal del país, pero también por la naturaleza de la GRH, que, por la complejidad de las interrelaciones

físicas y sociales, requiere de la participación de los niveles locales en los procesos de toma de decisiones. Que sea dinámico es necesario por la incertidumbre que también es característica de los sistemas complejos, lo que obliga a planificar por etapas, de manera de poder revisar periódicamente las acciones que integran los planes, con el fin de ajustarlas a hechos que no pudieron ser previstos.

Objetivos y principios del Plan

El Plan Nacional Federal es herramienta básica de la gestión que permitirá el uso del recurso hídrico, con vistas al desarrollo económico y social de la Nación, tanto de las aguas superficiales como subterráneas, y de los ecosistemas acuáticos y terrestres directamente dependientes de ellas, asegurando su aprovechamiento ambientalmente sostenible en las cuencas hidrográficas correspondientes.

De esta manera se entiende que la formulación del Plan Nacional Federal se orientó a compatibilizar las acciones contempladas en las planificaciones provinciales, regionales, sectoriales y por cuencas.

Se estableció también que el Plan Nacional Federal tiene por objetivo:

- Lograr la mayor coherencia posible en los criterios empleados para formular esos planes;
- Asegurar que en su formulación se haya intentado conciliar los enfoques que surgen de una visión de conjunto con las visiones locales;
- Estimar y evaluar en forma conjunta los recursos necesarios para lograr los objetivos que se acuerde establecer.

Los principios generales considerados para la formulación del Plan son:

- Asegurar la provisión de agua potable y saneamiento a toda la población (equidad)
- Optimizar el aprovechamiento del agua para usos productivos (eficiencia y desarrollo sostenible)
- Reducir y prevenir la contaminación de las aguas (desarrollo sostenible)
- Prevenir las inundaciones y las sequías (minimización de riesgos)
- Proteger y preservar el ambiente (desarrollo sostenible).

Las responsabilidades relacionadas con el logro de estos objetivos son generalmente compartidas entre diversos organismos, los principales usuarios y la población. Por lo tanto es posible organizar el análisis de los problemas relacionados directamente con el logro de los objetivos mencionados, con las capacidades del organismo o de los organismos responsables de la atención de los siguientes componentes principales de la Gestión Hídrica (esta clasificación es abarcativa, en el sentido que puede adaptarse a distintas formas de organizar la prestación de los servicios relacionados):

- I Provisión de Agua Potable y Saneamiento
- II Gestión de Inundaciones y Sequías
- III Prevención de la Contaminación
- IV Gestión del Agua Subterránea

- V Gestión del Uso Eficiente y Sostenible en el Riego, la Industria y la Minería
- VI Generación de Electricidad
- VII Preservación del Ambiente
- VIII Coordinación de la Gestión Hídrica

Metodología consensuada para la elaboración del plan

Se propuso una primera etapa de evaluación de los principales problemas y oportunidades que enfrenta la GRH, que no habían sido adecuadamente considerados, y su probable evolución en ausencia de un esfuerzo de planificación. En general, la falta de planificación lleva a tener que recurrir a costosas medidas de remediación, que pudieran haberse evitado. Por su parte, si bien las oportunidades perdidas no acarrear costos estimables, igualmente representan una pérdida para la sociedad.

El ejercicio de proyección al futuro se basa en tener en cuenta las medidas de ajuste que tomarían los particulares y los organismos públicos en un marco no planificado y con las capacidades con que cuentan en el presente. Sin duda, en muchos lugares este ejercicio identificará procesos de retroalimentación positiva—que ya existen o que pueden desarrollarse en el futuro—, que acarrear o pueden acarrear costos sociales muy elevados, a los cuales se asignará máxima prioridad en el proceso posterior de planificación.

Para organizar esta tarea en un marco participativo, se propuso:

- Promover la realización del ejercicio de proyección al futuro en cada provincia, en los casos en los que no lo hubieran ensayado ya o que consideraran necesario revisarlo.
- Conformar grupos de trabajo regionales, integrados por funcionarios de los organismos provinciales que tienen competencias directas en la GRH, o que debían participar debido a las interrelaciones con sectores no hídricos. Los funcionarios de las jurisdicciones debían contar con el apoyo de especialistas y auxiliares contratados especialmente para las tareas a realizar.
- Coordinar e integrar el trabajo de los grupos regionales mediante un grupo coordinador, integrado por los coordinadores de cada grupo regional.
- Efectuar un seguimiento bimensual de los resultados del trabajo por todos los participantes en talleres de una jornada de duración.

También se procuraría concluir una primera evaluación de problemas y oportunidades de GRH, actuales y previsibles en el futuro cercano, así como de los recursos necesarios para atenderlos en de cada jurisdicción. Esta primera evaluación sería hecha con la participación de los organismos provinciales directamente

vinculados a la gestión hídrica. Sólo se identificarían los problemas y las oportunidades más importantes. Profesionales de la SSRH y el INA brindarían asistencia para la organización y conducción de talleres.

Se realizaría un primer intento de conciliación de las propuestas y necesidades con los demás sectores en el nivel provincial y entre las distintas jurisdicciones, considerando posibilidades de coordinación interjurisdiccional e intersectorial que no hubieran sido tenidas en cuenta, o corrigiendo los supuestos sobre coordinación que no hubieran resultado compatibles.

Para la preparación de los documentos que serían analizados en los talleres, la SSRH contrataría profesionales que actuarían como colaboradores de los responsables designados en cada provincia.

Los productos de la Primera Etapa, que constituirán el PNFRH-Primera Etapa, serían:

- (a) la priorización de problemas y oportunidades;
- (b) la identificación de las acciones a encarar para prevenirlos o atenderlos; y
- (c) una primera estimación y evaluación de los recursos humanos y financieros adicionales necesarios, factor decisivo para la determinación de los tiempos que pueden requerir las diferentes acciones propuestas.

Los componentes requieren capacidades para desarrollar funciones, como por ejemplo: operación y mantenimiento; monitoreo y procesamiento de datos; estudios y proyectos; inspección, etc.

Puesto que cada jurisdicción ha organizado de manera diferente los sectores, para aprovechar de diferentes maneras que la mayoría de estas funciones son comunes a todos los servicios, pero con una visión de conjunto se debía poder evaluar las posibilidades no aprovechadas de colaboración entre organismos y las necesidades mínimas de fortalecimiento de capacidades a nivel de cada jurisdicción.

La confrontación de las capacidades existentes con los resultados alcanzados, sería la base para la propuesta de acciones estructurales y no estructurales que integrarían los planes de las jurisdicciones, en una primera aproximación. En esta instancia debería procederse a contemplar, en primer lugar, las acciones no estructurales – básicamente, de coordinación con otros sectores - que pudieran influir sobre la cantidad o la localización de las demandas de agua o sobre los riesgos de su contaminación.

La estimación conjunta de las acciones no estructurales y estructurales que propondría cada jurisdicción, así como la correspondiente estimación de los recursos humanos y financieros necesarios, serviría de base para la tarea de conciliación a escala de cuenca, regional y nacional. En esta última tarea se revisaría, también, la consideración que se hubiera hecho de las nuevas tendencias (por ejemplo, en el clima o en el uso del suelo) y que pudieran afectar la evolución de los problemas y de las capacidades necesarias para atenderlos.

En forma paralela, se estudiaría en cada jurisdicción las fuentes de financiamiento existentes para las funciones básicas de la GRH y para las medidas no estructurales y estructurales necesarias para aumentar sus capacidades. Sobre la base de este estudio, se formularían propuestas para la generación de recursos adicionales, teniendo en cuenta la posibilidad de plantear reformas en las normas de las jurisdicciones que determinarían la magnitud y la continuidad del financiamiento de la GRH.

Marco de referencia del proceso de construcción del Plan

De acuerdo a la “metodología consensuada”, el Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos (PNFRH) es el resultado de un proceso participativo, en el cual representantes de organismos provinciales trabajan, en forma paralela, en la coordinación de acciones a nivel provincial, regional y nacional. El objetivo es procurar que todas las acciones sean generadas e implementadas en forma conjunta por todos los organismos que tengan competencias en cada caso particular.

Se organiza la coordinación entre los organismos de cada provincia, mediante la elaboración de Planes Hídricos Provinciales. La coordinación de acciones que requieran la participación de varias jurisdicciones llevará a la actualización del Plan Nacional.

La metodología adoptada para facilitar la coordinación entre organismos de distintas áreas, consiste en iniciar el proceso con la identificación, en forma conjunta, de los “problemas finales” que debe resolver la gestión hídrica.

Se entiende que la población espera que la gestión hídrica logre que el uso del agua sea eficiente, equitativo y sostenible y que además minimice los impactos negativos de eventos extraordinarios. Se denomina finales a los problemas que son percibidos en forma directa por la población y que revelan que no se han logrado esos objetivos:

- cobertura insuficiente de los servicios de agua potable y saneamiento (equidad)
- daños por excedentes o faltantes de agua que pueden evitarse (prevención riesgos)
- ineficiencias en los servicios de provisión o disposición del agua (eficiencia)
- conflictos relacionados con el agua (sostenibilidad)
- degradación del ambiente por causas hídricas (eficiencia, equidad y sostenibilidad)
- degradación o uso ineficiente del recurso (sostenibilidad)
- prevención de otros riesgos relacionados con eventos extremos (prevención de riesgos).

Al poner en primer término la percepción de los problemas que tiene la población, esta metodología facilita la colaboración entre organismos para la solución de los problemas. En general, para cada organismo está claro que la solución de los problemas requiere no resueltos su propio fortalecimiento. Pero es difícil acordar acciones conjuntas a partir de listas de requerimientos derivadas de perspectivas diferentes. En cambio es más

fácil lograr acuerdos entre organismos sobre las soluciones a los problemas finales, para posteriormente organizar qué necesita cada organismo para implementar su contribución a la solución.

La metodología se apoya en el supuesto que los organismos competentes tienen una clara visión de los problemas y de cuáles pueden ser las soluciones, pero que no pueden implementar esas soluciones sin coordinarse con otros organismos. Este supuesto implica que en la mayoría de los casos no es necesario realizar diagnósticos y se puede proceder directamente al análisis de alternativas de solución, siempre que participen todos los organismos competentes para cada cuestión (que se supone habrán hecho o harán consultas a los sectores directamente afectados).

Sólo se podrá avanzar en la solución de los problemas que puedan ser encarados en forma completa por los organismos presentes. Por ejemplo, no se podrá avanzar en el establecimiento de medidas de Ordenación Territorial, si no están presentes los organismos provinciales o municipales que tiene esa competencia (por ejemplo, la definición de una “línea de ribera” o de “límites de vertido”, sobre la sola base de estudios hidrológicos y biológicos, no es suficiente para alcanzar los resultados deseados).

Una vez logrado un acuerdo entre los organismos, sobre cuáles son los problemas finales importantes que deberán ser atendidos por el Plan, se procede a buscar acuerdos sobre soluciones viables (en los aspectos físicos, económicos, sociales y políticos) a esos problemas.

Posteriormente, se procede a analizar las trabas que han impedido avanzar hacia esas soluciones (aplicando el enfoque del análisis de procesos, que presupone que del análisis de cada traba surgirán las acciones que permitirán superarla)- y a identificar las acciones inmediatas a encarar para dar el primer paso en el camino hacia las soluciones.

El trabajo de la primera etapa se completa con la organización de la implementación de las acciones inmediatas, entre los organismos participantes.

El objetivo de la metodología acordada, basada en la identificación de los “problemas finales”, fue enfocar los esfuerzos y los recursos sobre los problemas más importantes o apremiantes y evitar que propuestas más ambiciosas impliquen demorar la solución de lo que es más urgente o importante.

Se considera conciliar todas las propuestas a través de un ejercicio de priorización. Esta conciliación de acciones de corto plazo y de largo plazo no implica demorar la iniciación de las segundas, sino sólo evitar demoras en las acciones que las componen que son urgentes.

El aspecto clave del enfoque propuesto es partir de la base que la Gestión Hídrica tiene por objetivo procurar la mayor coherencia posible entre los planes de todas las organizaciones autónomas que influyen sobre el agua o sobre su manejo.

La definición de problemas importantes ha sido lo más específica posible, es decir expresada en términos de metas cuantitativas relacionadas con información existente o disponible y con referencia a lugares concretos. Se entiende que reconocer los problemas principales que enfrenta la gestión hídrica es una base necesaria

para poder acordar, entre esos organismos, la organización de las acciones necesarias para su solución, en un clima de cooperación.

Los talleres realizados durante Enero-Marzo de 2007 fueron contemplados mediante la aplicación de una metodología que requería a los participantes la identificación no sólo de los problemas ligados a la gestión de los recursos hídricos sino de las barreras que impiden la solución de los mismos como una estrategia para obtener definiciones operativas.

De acuerdo a lo descrito, cada taller provincial generó un informe donde se resumían los problemas identificados en las distintas jurisdicciones lo cual sirvió de insumo para los talleres regionales. En estas reuniones se buscó identificar, a partir del trabajo desarrollado en cada provincia, los problemas que tenían un alcance que excedía la gestión de cada provincia y que necesariamente requería la participación y coordinación de actores de distintas jurisdicciones o incluso de entidades de Nación. El proceso se enriqueció cuando los participantes de los talleres regionales sugirieron incluir en la discusión no sólo los problemas que involucran a más de una provincia sino también aquellos propios de cada provincia pero comunes en todas y cuyo tratamiento permitió compartir estrategias de gestión para resolverlos.

Finalmente el taller nacional buscó poner de relevancia los problemas que para su resolución requieren la participación y coordinación de actores de varias jurisdicciones y de la Nación. Se remarcó también en todo momento que se estaba iniciando un proceso dinámico, diseñado desde las estructuras locales junto con Nación, el cual no se agotaba en las reuniones planteadas y que por el contrario se esperaba que las mismas sirvan para abrir un espacio sostenido para la integración de aportes e insumos al Plan.

El material resultante de los talleres se consolidó como parte de este Plan Nacional Federal, el cual será difundido en la página web de la Subsecretaría de Recursos Hídricos, en forma digital y en formato impreso.

Elaboración participativa del Plan

En primer lugar, fue necesaria la participación de las autoridades responsables de la GRH de todas las jurisdicciones provinciales, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Nación, porque tienen las competencias básicas relacionadas con la GRH.

La GRH referida a los distintos usos del agua debe tener en cuenta cómo aumentar las ofertas para hacer frente a mayores demandas o ajustar las demandas a las ofertas posibles. En el campo hídrico, ajustar las demandas requiere, en general, la coordinación con sectores no hídricos, como las gestiones ambiental, urbana, rural, etc. (por ejemplo, coordinación con el ordenamiento territorial en el tratamiento de inundaciones, o con los planes de desarrollo agrícola en cuanto a la erosión hídrica). Por lo tanto, representantes de sectores no hídricos también deben participar en el proceso de planificación, desde sus inicios.

Surge entonces la necesidad de organizar la coordinación de los diversos enfoques sectoriales dentro de cada jurisdicción, pero también en escalas superiores, para tener en cuenta vinculaciones entre jurisdicciones. Tales vinculaciones pueden estar relacionadas directamente con el agua o pueden resultar de otras demandas sociales que inciden sobre la misma en formas indirectas. En las jurisdicciones que no cuenten con planes hídricos o sectoriales formalizados mediante documentos oficiales, es importante explicitar, empleando mecanismos participativos, los planes de los organismos que tienen competencia en la gestión de los sectores vinculados con el agua, con el fin de asegurar que la planificación hídrica sea consistente con la planificación de esos sectores.

También es necesario un trabajo de educación y concientización de la población y prever su participación, para tener en cuenta el conocimiento local que puedan aportar. Adicionalmente, los usuarios pueden también contraponer una visión de largo plazo a las iniciativas que apuntan sólo a resolver emergencias o atender propuestas no enmarcadas en una visión de conjunto.

La metodología participativa contribuirá a que el proceso de planificación tenga continuidad, porque la mayoría de las jurisdicciones respaldará los esfuerzos de quienes deban justificar la actividad, al producirse el recambio normal de las autoridades políticas.

Beneficios esperados del Plan

Las principales interrelaciones hídricas que surjan del PNFRH pueden ser tomadas en cuenta en a nivel de cuenca, con el fin de coordinar los aprovechamientos propuestos por distintas jurisdicciones y de negociar acuerdos sobre la distribución del de agua. Pero existen muchos otros ejes de interrelación hídrica que deben ser evaluados con una visión de conjunto, aunque sin dejar de considerar los puntos de vista locales.

La importancia del agua es tan grande, que se justifica pagar elevados costos para transportarla o para contenerla, pero también es necesario considerar las previsiones sobre problemas futuros de escasez o de excedentes en las poblaciones.

Es decir que la planificación hídrica es necesaria para atender adecuadamente las demandas previsibles, y también para orientar la radicación de actividades, como manera de influir sobre las demandas de agua.

Las previsiones de las demandas tendrán mayor incertidumbre, si son hechas en forma aislada. En cambio si son coordinadas mediante un plan de alcance nacional, que tome en cuenta tanto las interrelaciones directas como las indirectas, se podrá reducir en forma significativa la incertidumbre, porque cada jurisdicción tendrá una idea relativamente clara de lo que harán las demás, en un proceso que podrá converger a un conjunto internamente coherente de propuestas.

La realización del PNFRH brinda otros beneficios a las provincias, relacionados con las posibilidades de complementar esfuerzos y de aprovechar sinergias. Por ejemplo, el proceso facilitará un enriquecimiento metodológico en el proceso de conciliar distintos enfoques, permitirá la realización de consultas entre los distintos actores, facilitará la integración de los planes de los organismos que prestan servicios de gestión hídrica con los de organismos de otros sectores y la realización de proyectos conjuntos, brindará respaldo técnico y político, permitirá compartir la asistencia de especialistas, mejorar e integrar las tareas de monitoreo y coordinar sus programas de concientización.

El proceso de construcción 2006- 2007

La Subsecretaría de Recursos Hídricos y el COHIFE, durante el año 2006, elaboraron las Bases del Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos y consensuaron la metodología.

En el marco del Taller de los Países del Cono Sur de Sudamérica del Programa PNUMA para el apoyo a la Meta 2005 sobre Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), realizado en octubre de 2006 en San Pablo, Brasil, se identificaron acciones para acelerar los procesos de preparación de los planes nacionales y subregionales. A tal fin en primera instancia se evaluaron las situaciones en los países en relación con los procesos de desarrollo de los planes nacionales y se identificando los pasos que se debieran dar en el futuro para avanzar en esa tarea, analizando las posibilidades de apoyo por parte del PNUMA.

En dicha oportunidad la República Argentina incluyó el listado de posibles acciones donde el PNUMA u otras organizaciones puedan fortalecer la capacidad de convocatoria para la elaboración del Plan, focalizando en acciones a corto plazo ya que el financiamiento debió ser ejecutado antes de marzo de 2007.

Esta propuesta fue revisada en el ámbito de la Consejo Hídrico Federal (COHIFE) de la República Argentina contando con el amplio apoyo a la solicitud de financiamiento. Las Autoridades Hídricas Provinciales que conforman el COHIFE, constituidas en Asamblea Ordinaria, solicitaron al Subsecretario de Recursos Hídricos gestionar el pedido de financiamiento para brindar apoyo a la consolidación del reciente proceso de elaboración del Plan Nacional de los Recursos Hídricos. Los requerimientos consensuados resultaron: (i) Cofinanciamiento de talleres en los distintos niveles jurisdiccionales de Argentina y regionales y taller nacional, (ii) Difusión y promoción de la participación. (iii) Intercambio de expertos de otros países de la región con experiencia en el tema.

Estas acciones, realizadas en un corto período (Enero-Marzo 2007) se basaron en principios de diseño participativo, para lo cual se organizaron eventos a nivel provincial, regional y nacional. En una primera ronda de encuentros se organizaron talleres de trabajo de cobertura provincial en las distintas jurisdicciones del país. Los resultados obtenidos en estos talleres fueron compartidos en reuniones regionales en cada una de las 5 regiones en que se dividió el territorio. Finalmente la última etapa de este proceso significó en la

organización de un taller nacional donde representantes de todas las jurisdicciones realizaron aportes hacia la formulación del Plan Nacional Federal.

Las reuniones desarrolladas en los distintos niveles jurisdiccionales para avanzar en la elaboración de los planes provinciales y de los lineamientos estratégicos a nivel nacional, se hicieron bajo el siguiente esquema:

- Reunión de Lanzamiento de talleres, con el objeto de acordar una metodología común y consolidar los alcances de los talleres provinciales.
- Talleres Provinciales de identificación de los principales problemas hídricos a ese nivel como inicio de la elaboración de los planes provinciales. Homogeneización de la información vinculada, incluyendo los planes, en caso de existir.

Talleres Regionales de identificación de los principales problemas hídricos y acciones a desarrollar a nivel regional, consolidando el material generado a nivel provincial, para su integración en el Plan Nacional Federal.

- Taller Nacional de integración de los resultados a nivel regional y planificación, avanzando en la consolidación del Plan Nacional Federal e incluyendo el intercambio de experiencias sobre la elaboración de planes nacionales de recursos hídricos en la región.
- Reunión de Presentación de Resultados con la participación de autoridades nacionales, provinciales e internacionales, presentando los resultados obtenidos. Esta reunión se realizó el 30 de Marzo, en conmemoración del Día Nacional del Agua. Se incluyó el intercambio de experiencias regionales, en particular con la presentación del Plan Nacional de Brasil.

Un grupo de trabajo ad hoc del Plan realizó el proceso de consolidación de los resultados. Cada jurisdicción conformó su grupo de trabajo de acuerdo con sus requerimientos locales; de estos grupos, cada jurisdicción seleccionó representantes para participar en el taller regional que le correspondía y en el taller nacional. Esos resultados conformaron elemento base para el documento final del Plan. El primer documento es el presente, el cual será enriquecido durante el año generando en diciembre la versión actualizada 2007.

Actualización

La actualización del PNRH podrá ser bianual. Una frecuencia de revisión mayor afectaría la ejecutividad, pero la creciente velocidad de los cambios y la consiguiente mayor incertidumbre vinculada con factores económicos, sociales y ambientales torna riesgoso proponer etapas de mayor duración. Las actualizaciones se basarán en una evaluación de los resultados obtenidos, una interpretación de las diferencias respecto de lo esperado originalmente y una reformulación de las acciones y los plazos.

Los desvíos respecto de lo esperado, en los proyectos de mediana y/o larga maduración, no serán necesariamente determinantes de la revisión de las acciones programadas, teniendo en cuenta que los plazos

de respuesta de quienes deben acompañar esos programas, con sus decisiones particulares o colectivas, suelen ser de muy difícil estimación.

Detalle de las acciones realizadas durante Enero-Marzo de 2007

Reunión inicial de lanzamiento del proceso

Durante los días 07 y 08 de Febrero se realizó en Buenos Aires la reunión de lanzamiento del proceso de talleres provinciales, regionales y nacional. Estuvieron presentes los responsables locales de la ejecución de los talleres provinciales, junto con autoridades de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación y los integrantes del grupo *ad hoc* del plan.

El objetivo de la reunión fue acordar una metodología común y consolidar los alcances de dichos talleres provinciales. A tal fin, se elaboró un material guía para el desarrollo de los talleres provinciales el cual fue consensuado durante el evento. Asimismo, se definió como objetivo prioritario de los talleres provinciales lograr un consenso entre los organismos y organizaciones presentes sobre los problemas más importantes que enfrenta la gestión hídrica y ambiental en la provincia, como base para la coordinación de las acciones que integrarán el Plan.

Durante la reunión se informaron las fechas de los eventos en cada provincia y se coordinaron, lugar y fecha de los cinco talleres regionales.

Talleres Provinciales – Primer Nivel de Convocatoria

En Marzo se realizaron los talleres provinciales en Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán.

Las reuniones siguieron los lineamientos definidos en la reunión de lanzamiento y fueron muy proactivas en la identificación participativa de las temáticas de interés para cada jurisdicción.

Como resultado de cada reunión, se elaboró un documento siguiendo un formato homogéneo donde se incluyó:

- Avance de la Provincia en el proceso de planificación

- Descripción del taller

- Resultados

- Conclusiones

Se destaca que el nivel de avance en el proceso de planificación en cada provincias fue muy variado y esto ha generado que el nivel de los resultados alcanzados también dependa de esta situación particular en cada jurisdicción. En este sentido, la Ciudad de Buenos Aires no desarrolló el taller porque contaba con eventos

antecedentes que le permitían disponer del material para generar un informe uniforme con el resto de las provincias, siguiendo el formato acordado.

Las provincias de Chaco, Jujuy y Santa Cruz no realizaron los eventos provinciales. En el caso de Chaco y Jujuy, las mismas se encontraban en crisis por inundaciones y no pudieron avocarse a temas del plan de recursos hídricos por el carácter de emergencia de la región.

Con relación a los resultados obtenidos y a efecto de asegurar la inter-relación entre los documentos elaborados, se generó una cuenta en internet, de libre acceso, para compartir los avances alcanzados. Esta página es: *talleresplan@yahoo.com.ar* y su contraseña es *hídricos*.

Se considera que este primer nivel de convocatoria provincial se realizó en forma satisfactoria ya que el proceso fue completado en 21 de las 24 jurisdicciones y los resultados brindaron la información de base fundamental para avanzar hacia el segundo nivel de talleres regionales.

Los documentos completos finales estarán disponibles en el sitio web de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

Talleres Regionales – Segundo Nivel de Convocatoria

El segundo nivel de convocatoria fueron los talleres regionales donde se reunieron las provincias considerando los grupos ya existentes del COHIFE.

Estos talleres regionales se desarrollaron entre el 06 y el 20 de Marzo y fueron moderados por expertos que desarrollaron la metodología común en los cinco eventos.

Al inicio de las reuniones y luego del acto de apertura y presentación de los participantes, se definieron: (i) Nivelación de expectativas (ii) Objetivos y productos (iii) Revisión de agenda (iv) Metodología de trabajo. Esto permitió que cada evento pudiera ajustar su propia dinámica de trabajo de acuerdo a las expectativas de sus participantes.

A continuación se desarrollaron dos bloques principales destinados:

- El primero a mostrar y compartir los resultados de los talleres provinciales y
- El segundo al trabajo con el fin de reconocer los problemas de relevancia regional.

La metodología aplicada permitió superar la simple etapa de diagnóstico y solicitaba a los participantes la identificación no sólo de los problemas ligados a la gestión de los recursos hídricos sino de las barreras que impiden la solución de los mismos como una estrategia para obtener definiciones operativas. Del mismo modo se pidió diseñar, aunque fuera en forma preliminar, un plan de acciones necesarias para encarar esta problemática.

Como información de partida se contaba con los resultados de cada taller provincial donde se resumían los problemas identificados en las distintas jurisdicciones. En estas reuniones regionales se buscó identificar, a partir del trabajo desarrollado en cada provincia, los problemas que tenían un alcance que excedía la gestión

de cada provincia y que necesariamente requería la participación y coordinación de actores de distintas jurisdicciones o incluso de entidades de Nación. El proceso se enriqueció cuando los participantes de los talleres regionales sugirieron incluir en la discusión no sólo los problemas que involucran a más de una provincia sino también aquellos propios de cada provincia pero comunes en todas y cuyo tratamiento permitió compartir estrategias de gestión para resolverlos.

Los resultados de los talleres regionales, presentados en forma matricial vinculando problemas finales y acciones se presentan en el Anexo 6. El informe final de cada taller regional será incluido en la página web de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

Taller Nacional - Tercer Nivel de Convocatoria

El 29 de Marzo de 2007, en las instalaciones del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios en Buenos Aires, se desarrolló un Taller de Trabajo de cobertura nacional relativo a la elaboración de Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos. Este evento marcó la culminación de una primera etapa de trabajo la cual buscó abrir espacios de discusión e intercambio de ideas para generar los insumos necesarios para la elaboración del Plan.

El evento contó con una amplia participación a nivel provincial y nacional, que en plenario llegó a 85 participantes. Por parte del organismo internacional que brindó apoyo financiero para el proceso UNEP-UCC Water, participó el Sr. Henrik Larsen.

En este Taller Nacional se utilizaron como insumos los resultados de los Talleres Provinciales y de los Talleres Regionales.

La facilitación del Taller Nacional estuvo a cargo de los mismos moderadores de los talleres regionales, quienes guiaron al conjunto de actores que participaron en la planificación a través de la metodología sistémica de procesos establecida para este trabajo, dando continuidad a la metodología ya aplicada en los talleres provinciales y regionales.

El taller se diseñó alrededor de dos bloques principales, destinados:

- El primero a mostrar y compartir los resultados de los talleres regionales y
- El segundo al trabajo de grupos con el fin de reconocer los problemas de relevancia nacional.

Para el primer bloque se solicitó a los participantes designar uno o dos representantes de cada región para que presentaran los resultados de los talleres regionales en plenaria. Para desarrollar esta tarea contaban con una visualización de las matrices construidas en los talleres regionales, material que sirvió de apoyo para las presentaciones.

Esta reunión presentó la particularidad de contar con una concurrencia muy numerosa, que complicaba la idea de mantener espacios participativos para un activo involucramiento de los participantes. Esto se resolvió intercalando trabajos en plenaria con trabajos en grupos, construcciones con aportes globales y exposiciones con comentarios orientados.

Las consignas para el trabajo grupal fueron las siguientes:

- Identificar problemas que requieran acciones / soluciones conjuntas, coordinadas con otras provincias, organismos o con el apoyo de otros. Se solicitó realizar en la medida delo posible una priorización de estos problemas.
- Identificar las acciones conjuntas a ser realizadas.
- Determinar quienes son los actores que deberían estar involucrados.

Los resultados del evento, como informe detallado del Taller Nacional, se incluyen en el Anexo 6 y contiene (i) estructura y desarrollo del evento, (ii) listado de participantes y matrices con problemas principales y acciones (en el ítem 6 del mencionado informe), entre otros.

Este material se incluirá en la página web de la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

Reunión de presentación de resultados

El 30 de marzo y en conmemoración al Día Nacional del Agua se realizó la presentación de los resultados obtenidos en los Talleres Provinciales, Regionales y Nacional, como cierre de la etapa Enero-Marzo 2007.

El evento se realizó en las instalaciones del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios en Buenos Aires y contó con una significativa participación que incluyó autoridades de la Subsecretaría de Recursos Hídricos, el COHIFE, UCC-Water-DHI y Cancillería.

Se destacó la presentación del Plan Nacional de Brasil, permitiendo el mayor conocimiento de experiencias regionales e intercambio de ideas sobre la temática con países expertos de países limítrofes.

Recursos financieros involucrados en las acciones realizadas durante Enero-Marzo 2007

De acuerdo a la metodología consensuada, se presentó una propuesta de acciones y solicitud de financiamiento a UNEP Collaborating Centre on Water and Environment (UNEP-UCC Water), considerando el diseño de un proceso participativo con los tres niveles de convocatoria (provincial, regional y nacional). La propuesta fue aprobada en Diciembre de 2006 y las acciones se iniciaron en Enero de 2007. La ejecución se realizó en el marco del acuerdo de entendimiento con la Universidad Nacional de Córdoba.

El financiamiento cubrió:

- Pasajes y viáticos de participantes para reuniones provinciales, regionales y nacionales.
- Gastos asociados a la participación del experto brasilero en una reunión en Buenos Aires.
- Honorarios para personal de apoyo al grupo ad doc del Plan.
- Logística de los eventos y material de difusión, entre otros.

Como contrapartida se contó con apoyo de logística y la participación de autoridades de las provincias y nación en los diversos eventos. Se contó además con el trabajo realizado por el grupo ad hoc del Plan así como por los responsables nacionales y provinciales.

Resultados del Taller Nacional

Los resultados obtenidos de las acciones realizadas durante Enero-Marzo 2007 se pueden sintetizar en:

Productos tangibles:

- Matrices de problemas principales y acciones a nivel regional y nacional, disponibles en los informes de los respectivos eventos Anexo 6.
- Nueva versión del Plan Nacional Federal (presente documento).
- Material impreso del Plan Nacional Federal.

Productos intangibles:

- Concientización a nivel provincial, regional y nacional de trabajo conjunto en la planificación nacional-federal relacionada a la gestión integrada de recursos hídricos.

Toda la información resultante está siendo ingresada a la página web de la Subsecretaría de Recursos Hídricos www.hidricosargentina.gov.ar y estará disponible a fines de Mayo de 2007, siendo presentada en el Congreso Nacional del Agua en San Miguel del Tucumán.

Los resultados obtenidos son presentados por problemas y soluciones propuestas y se indican a continuación (por regiones se establecieron los Problemas Principales, PF, y las Soluciones, S).

Acciones planificadas en el Taller Nacional (Problemas Principales, PF, y Soluciones, S)

REGIÓN NOA

PF1 Escasez de agua

S1.1 Obras de Infraestructura

- a) Redes HM e HG específicas
- b) Fortalecimiento de organismos (Estudios y Proyectos)

S1.2 Acuerdos Interjurisdiccionales

- a) Fortalecimiento de comités de cuenca

PF2 Derroche de agua

S2.1 Mejora en el mantenimiento y obras de rehabilitación

- a) Fortalecimiento de los organismos
 - Capacitación del personal, aumento de dotaciones (Operación y Mantenimiento)
 - Capacitación del personal, aumento de dotaciones (Gestión)
 - Redes de medición específicas

S2.2 Campañas de concientización

a) Fortalecimiento de organismos (Gestión)

- Campañas de educación
- Capacitación
- Difusión y extensión

PF3 Inundaciones y sequías

S3.1 Obras de infraestructura

S3.2 Ordenamiento territorial

S3.3 Campañas de concientización

PF4 Conflictos entre usos o entre usuarios

S4.1 Fortalecimiento de organismos de cuenca

a) Río Pilcomayo:

- Consolidación del Comité Nacional
- Redes HM y de calidad de agua específicas

b) Río Bermejo

- Reorganización de la COREBE

c) Río Juramento Salado

- Redes HM y de calidad de agua específicas
- Eliminación de pérdidas por infiltración
- Acuerdo sobre manejo azud Colonia Dora

d) Ríos Horcones-Urueña

- Reinstalación del comité de cuenca
- Análisis de proyectos de regulación

e) Río Salí Dulce

- Implementación Plan de Gestión

f) Río Albigasta

- Construcción de la presa El Bolsón
- Organización de la operación de la presa

PF5 Contaminación del recurso

S5.1 Acuerdos sobre planes de adecuación con las empresas o municipios que contaminan

a) Fortalecimiento de organismos (capacidades de procesamiento de información y gestión)

b) Redes HM, HG y de calidad de agua específicas

PF6 Prevención de otros riesgos

S6.1 Organización de sistemas de alerta

REGIÓN PATAGONIA

PF1 Déficit de cobertura de redes de APyS

S1.1 Obras de Infraestructura

S1.2 Estudios de aguas subterráneas

- a) Estudios en zonas críticas
- b) Estudios para conocer la disponibilidad potencial

PF2 Riesgo de pérdida de caudal de fuentes de agua

S2.1 Mediciones y estudios en glaciares

S2.2 Mediciones y estudios en acuíferos

S3.1 Estudios hidrológicos e hidráulicos en la cuenca del río Desaguadero

PF3 Prevención de riesgos por eventos extraordinarios o por el cambio climático

S3.1 Difusión de buenas prácticas en el manejo integrado del agua, del suelo y del bosque

- a) Estudio y definición de buenas prácticas de manejo

S3.2 Medidas estructurales y no estructurales para la regulación de la radicación de poblaciones y actividades en áreas de riesgo (Tierra del Fuego)

S3.3 Procesos de desertificación y desaparición de humedales

PF4 Contaminación de los recursos hídricos

S4.1 Priorización y selección de proyectos

- a) Fortalecimiento de los organismos competentes
 - Recursos para los proyectos de saneamiento (acciones no estructurales)
 - Recursos para financiar estudios y proyectos

S4.2 Recursos para financiar obras

S4.3 Control de la contaminación en los embalses

PF5 Conflictos entre usos o jurisdicciones o por impactos ambientales

S5.1 Nuevos acuerdos sobre la operación de las centrales hidroeléctricas (impactos ambientales y conflictos entre usos)

- a) Generación de propuestas alternativas de operación
- b) Asignación de la función sancionatoria a los organismos de cuenca
- c) Establecimiento de mesas de negociación

S5.2 Gestión de impactos por alteraciones a los procesos de transporte de sedimentos

- a) Generación de propuestas alternativas de solución
- b) Establecimiento de mesas de negociación

S5.3 Rehabilitación de sistemas de riego y drenaje transferidos a las provincias

S5.4 Coordinación con las autoridades chilenas, en las cuencas de recursos hídricos compartidos

- a) Participación efectiva de las provincias en las negociaciones con Chile
- b) Acuerdos sobre mediciones e intercambio de información que permitan reducir la incertidumbre sobre las disponibilidades futuras

REGIÓN LITORAL

PF1 Baja cobertura de redes de APyS

S1.1 Obras de Infraestructura

- a) Ejecución de estudios
- b) Construcción de las obras

S1.2 Gestión de financiamiento de proyectos y obras

S1.3 Campaña para difundir una cultura del agua

PF2 Contaminación recursos superficiales y subterráneos y manejo ineficiente de recursos subterráneos por desconocimiento

S2.1 Redes de monitoreo específicas, de calidad y cantidad

S2.2 Instalar laboratorios de referencia

S2.3 Unificar normas de calidad de agua y efluentes

S2.4 Implementar planes de contingencia

S2.5 Campaña para difundir una cultura del agua

PF3 Inundaciones

S3.1 Planes de Ordenamiento Territorial

- a) Armonización de normativas sobre líneas de ribera

S3.2 Redes de monitoreo específicas

- a) Red de estaciones automáticas
- b) Red de radares meteorológicos

S3.3 Planes de contingencia

PF4 Uso ineficiente del agua en el riego

S4.1 Unificación de normas

S4.2 Establecimiento de sanciones

PF5 Conflictos entre usos y usuarios y uso ineficiente

S5.1 Creación de comités de cuenca interjurisdiccionales

(Mocoretá, Guayquiraró, Paraná –tramo argentino- y Uruguay –tramo argentino)

S5.2 Fortalecimiento de los organismos de gestión

REGIÓN CUYO

PF1 Falta de agua para consumo humano en localidades limítrofes

S1.1 Fortalecimiento institucional

a) Autoridad Única de Agua Provincial

b) Unificación a nivel nacional

c) Programas de capacitación e incorporación de recursos humanos

d) Gestión de regalías por exportación virtual de agua

S1.2 Gestión de financiamiento de proyectos y obras

S1.3 Campaña para difundir una cultura del agua

PF2 Derroche del agua potable

S2.1 Campañas de concientización

S2.2 Campañas de educación

S2.3 Redes de medición específicas

PF3 Inundaciones por crecidas de los ríos y uso hidroeléctrico

S3.1 Construcción de embalses para atenuar crecidas y almacenar agua

S3.2 Planes de capacitación de escala regional

S3.3 Desarrollo de capacidades (grupos interdisciplinarios) para determinar líneas de ribera

S3.4 Promoción de un manejo conservacionista de las cuencas, para evitar la erosión

PF4 Conflictos entre usos o jurisdicciones o por impactos ambientales

S4.1 Fortalecimiento de organismos técnicos y de investigación provinciales y regionales, para mejorar la coordinación en el manejo del recurso

S4.2 Formación de comités de cuenca

a) Mejorar el conocimiento de los acuíferos en cuencas interjurisdiccionales

- b) Acuerdos para el estudio conjunto del recurso y para la fijación de criterios de manejo

REGIÓN CENTRO

PF1 Mala calidad del agua en el NO de la llanura Pampeana

S1.1 Estudio integral de fuentes alternativas y de las correspondientes obras de captación

S2.1 Fortalecimiento de organismos

- a) Capacitación de recursos humanos
- b) Equipamiento y provisión de herramientas tecnológicas

PF2 Déficit de cobertura en redes de saneamiento y plantas de tratamiento

S2.1 Gestión conjunta entre las provincias de proyectos y obras comunes de saneamiento urbano

S2.2 Establecimiento de criterios de riesgo y vulnerabilidad y de metas

PF3 Inundaciones en zonas rurales y urbanas

S3.1 Estudios a nivel de cuenca

S3.2 Redes de monitoreo específicas, integradas a la red Nacional

PF4 Contaminación difusa por agroquímicos

S4.1 Ordenamiento territorial

S4.2 Fortalecimiento de organismos

- a) Capacitación de recursos humanos
- b) Equipamiento y provisión de herramientas tecnológicas

PF5 Contaminación industrial y por asentamientos urbanos

S5.1 Aplicación de normativas vigentes

S5.2 Fortalecimiento de organismos

- a) Capacitación de recursos humanos
- b) Equipamiento y provisión de herramientas tecnológicas

PF6 Sobreexplotación de agua subterránea

S6.1 Elaboración de mapa para identificar y cuantificar el recurso subterráneo

PF7 Usos ineficientes

S7.1 Programas de educación y concientización para promover el uso eficiente

PF8 Degradación de humedales

S8.1 Creación de áreas protegidas y elaboración de planes de manejo

NACIÓN

PF1 Gestión basada en información hidrológica insuficiente

S1.1 Integrar y ampliar redes provinciales y nacionales de cantidad y calidad (aguas superficiales y subterráneas, precipitaciones, niveles de cuerpos de agua, alertas, balance hídrico nacional)

PF2 Conflictos y uso ineficiente en cuencas interjurisdiccionales

S1.1 Impulsar y promover activamente organizaciones interjurisdiccionales de cuenca

PF3 Inundaciones y contaminación debidas a activ-idades mal situadas

S3.1 Promover planes de Ordenamiento Territorial

- a) Plan para elaborar mapas de riesgo (teniendo en cuenta priorización, escalas, costos y tiempos)

PF4 Gestión desarrollada con recursos humanos y equipamiento insuficientes

S4.1 Concientización y educación en relación con el agua

- a) Fortalecer los programas de cultura del agua de los organismos nacionales

Estado de avance de soluciones propuestas en el Taller Nacional

Como se muestra en el punto anterior, los resultados del Taller Nacional fueron reordenados con el propósito de facilitar el análisis, la comparación de los resultados y la definición de los pasos siguientes relacionados al Plan Nacional Federal.

El reordenamiento incluye el estado de situación en función de las etapas (pasos) que se deben dar para avanzar hacia la solución de cada problema. Los pasos contemplados son:

- Acuerdo sobre la priorización de problemas finales
- Recopilación de información sobre estudios y propuestas existentes
- Acuerdo sobre la priorización de estudios adicionales
- Estudios para la identificación y análisis de propuestas alternativas
- Acuerdo sobre priorización de propuestas alternativas (entre las no excluyentes) y selección de las que integrarán la “solución” (acciones complementarias)
- Realización de estudios de base específicos faltantes
- Comparación de alternativas de diseño
- Gestión de acuerdos (sobre la alternativa elegida y sobre la forma de implementación)
- Elaboración del proyecto ejecutivo
- Definición de la organización de la ejecución (entre los organismos que encaran la acción conjunta)
- Definición del cronograma de la ejecución

- Gestión del financiamiento (en general, cofinanciamiento)

Cuando se menciona “propuestas”, las mismas pueden referirse a acciones estructurales o no estructurales. Las no estructurales incluyen, por ejemplo, acciones dirigidas a la instalación de nuevas capacidades para medir, para procesar datos, para coordinar y negociar, para realizar estudios, para realizar campañas de concientización, etc. Cada propuesta requiere la preparación de los Términos de Referencia (TR) de su elaboración, que podrá realizarse por contratación o integrando Grupos de Trabajo Interorganismo (GTI). En general, el arranque de cada proceso requerirá la constitución de un GTI, que avance hasta donde pueda y luego prepare los TR del paso siguiente, que excede sus capacidades.

Se remarca que esta información es de valiosa utilidad como marco de referencia e insumo para las próximas acciones previstas para Abril-Septiembre 2007 que serán realizadas desde grupos de trabajo con organismos que tienen competencia en las soluciones propuestas.

Acciones previstas para Abril-Septiembre 2007

A fin de continuar con el proceso del Plan Nacional Federal, se proponen nuevas acciones para el período Abril-Septiembre 2007 con el objeto de definir con más precisión y detalle las acciones que integrarán el Plan e iniciar la implementación del mismo.

Las acciones propuestas se sintetizan:

- **Procesamiento de las definiciones y propuestas acordadas durante Enero-Marzo 2007**

El trabajo realizado en la primera etapa, de identificación de los problemas finales, de las soluciones alternativas a esos problemas y de las trabas que deben superar esas soluciones, se basó en la información aportada por los participantes y discutidas en el trabajo grupal.

En la próxima etapa se continuará el trabajo de procesamiento de las definiciones y propuestas acordadas en la primera etapa, en el cual se tratará de aprovechar toda la información disponible sobre los problemas seleccionados y de profundizar su análisis.

De tal manera, será posible:

- i) definir los problemas finales con una mayor especificidad
- ii) avanzar en el análisis de las trabas a las soluciones y de las acciones que permitan superarlas, en cada problema específico
- iii) tener en cuenta los avances ya logrados, al definir las acciones inmediatas que corresponderá encarar para avanzar hacia la solución de cada problema específico.

Las acciones que permitirán superar las trabas a las soluciones, abarcarán acciones estructurales y no estructurales. Estas últimas comprenderán principalmente acciones para:

- el fortalecimiento institucional
- la concientización
- la realización de estudios

- la gestión de financiamiento.

En general conviene gestionar financiamiento cuando ya se cuenta con proyectos –estructurales o no estructurales- pero el financiamiento para las acciones necesarias para preparar esos proyectos necesariamente se debe gestionar al inicio del proceso de preparación.

- **Organización del procesamiento: Grupos de Trabajo Interorganismo (GTI)**

Cada provincia organizará un Grupo de Trabajo Interorganismo, que acordará cómo proceder para avanzar en la solución de cada problema específico.

Idealmente, la integración de cada GTI incluirá representantes de todos los organismos que tienen competencias en aspectos que se relacionan con los problemas o con las soluciones contempladas.

Consideraciones prácticas determinarán cómo se organizará cada grupo, procurando un balance entre ejecutividad y participación. En general, la metodología podría ser similar a la del Plan: arrancar el proceso con una amplia participación y delegar el trabajo a grupos más reducidos, que deberán informar a todos sobre sus avances, en forma periódica. El coordinador de cada GTI será responsable de procurar que el trabajo no sufra interrupciones.

Las provincias deberán priorizar la asignación de sus escasos recursos humanos a esta tarea, que requerirá una dedicación muy parcial, porque la función de los GTI será básicamente supervisar el trabajo de profesionales y técnicos –de los organismos o contratados especialmente- dirigido a avanzar en las tareas de recopilación de información adicional, de análisis y de generación de definiciones y propuestas específicas.

El trabajo de estos profesionales y técnicos deberá servir de base para la preparación de términos de referencia para la realización de los pasos siguientes, para cada propuesta específica.

La constitución de los GTI será responsabilidad de las provincias. Deberán ponerse de acuerdo con otras provincias y con la Nación, para los problemas específicos que tengan alcance interjurisdiccional (ej. cuencas interprovinciales).

La visualización de la organización de los GTI será facilitada mediante su presentación –y actualización permanente, por parte de los interesados- en la página web del COHIFE, en el marco del Sistema de Información sobre el PNFRH que se describe más abajo, en el punto V.

- **Organización del procesamiento: Grupo de Procesamiento (GP)**

Las provincias y la Nación, en la medida de sus posibilidades, integrarán el Grupo de Procesamiento, que tendrá alta dedicación y asistirá a todas las provincias que lo requieran. Además del personal de los organismos participantes que pueda ser afectado a esta tarea, en cada provincia, con recursos de la Nación se contratarán otros profesionales, sobre la base de una lista de candidatos propuesta por las provincias.

- **Talleres para evaluar el trabajo de los GTI y del GP**

Los GTI y GP podrán informar mensualmente al COHIFE los avances del trabajo realizado. Como culminación de la nueva etapa, que durará estimativamente seis meses, se realizará un taller nacional y, si fuera posible, se desarrollará antes una segunda ronda de talleres provinciales y/o regionales. En estos talleres se ampliará la participación, invitando a organismos que no participaron en la primera ronda de talleres.

- **Campaña institucional de concientización**

Con el propósito de facilitar la ampliación de la participación, para sumar organismos que tienen competencias relacionadas con los problemas o con las soluciones que fueron propuestas en los talleres de la primera etapa, el COHIFE y la Subsecretaría encararán, como una de las primeras acciones a ejecutar, una campaña de concientización a nivel nacional. El GTI que trabajará sobre este tema, será propuesto por el Comité Ejecutivo del COHIFE.

- **Sistema de Información del Plan Nacional Federal**

En la página web de la SSRH, en la sección destinada al COHIFE, se incluirán los documentos relacionados con el Plan Nacional Federal –documento base, informes sobre los talleres- y se agregará la integración de los GTI y del GP, así como los informes que elaboren, a medida que se constituyan y que produzcan resultados. De tal manera será posible visualizar fácilmente la organización de la ejecución y los avances alcanzados.

- **Actividades específicas**

Las principales actividades específicas sobre las cuales se está trabajando con las provincias como parte del proceso de avance del Plan Nacional Federal son:

- Definición de nuevas Redes Nacionales de medición :

- * de agua subterránea,
- * de lagos,
- * de costas y estuarios,
- * de radares hidrometeorológicos.

Priorización de cuencas interjurisdiccionales en las cuales las provincias acuerdan fortalecer o crear los organismos de cuencas correspondientes.

Análisis de los posibles impactos en el territorio Argentino, por cambio climático global y su influencia en obras de infraestructura, sumado a la modificación de criterios técnicos de diseño ante esta situación.

Con relación a la puesta en marcha de la próxima etapa, se propondrá al COHIFE que los integrantes del grupo ad hoc del Plan de la SSRH visiten a todas las provincias que soliciten su asistencia. El resultado de

estas visitas será informado al Comité Ejecutivo del COHIFE y se consolidará la propuesta para el período Abril-Septiembre 2007.

Con relación a las actividades específicas que se están desarrollando, las mismas se extenderán más allá del 2007, continuando cada una con su cronograma correspondiente.

Hoja de Ruta 2007 para el Plan Nacional Federal

Se ha elaborado la siguiente hoja de ruta 2007 que será presentada en la próxima reunión del COHIFE, considerando como acción inicial la visita de los integrantes del grupo ad hoc del Plan a aquellas jurisdicciones que lo requieran.

Actividades		2007										Resultados
		Abril-Septiembre										
		A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Definición de los Grupos de trabajo Interorganismos (GTI) y Grupo de Procesamiento (GT)											GTI y GP constituidos (a nivel provincial y a nivel nacional-federal)
2	Procesamiento de definiciones y propuestas disponibles del trabajo Enero-Marzo 2007 2.1 Mayor especificidad en los problemas finales, mayor análisis de las trabas de las soluciones y en acciones 2.2 Definición de acciones inmediatas											Propuesta de Acciones Inmediatas a ser incluidas en los Planes Provinciales Propuesta de Acciones Inmediatas para ser incluidas en el Plan Nacional Federal
3	Taller/talleres de consolidación de acciones inmediatas propuestas											Acciones Inmediatas consensuadas
4	Campaña de Concientización											Involucramiento de diversos organismos en la elaboración del Plan Nacional Federal
5	Implementación del Sistema de Información											Sistema de Información sobre el proceso
6	Elaboración del Plan Nacional Federal versión Dic 2007, considerando los planes provinciales y acciones inmediatas consensuadas											Plan Nacional Federal Versión Dic 2007
7	Actividades específicas en ejecución											* Redes Nacionales *Cuencas interjurisdiccionales priorizadas * Análisis impactos del cambio climático

Construcción del PNFRH: conclusiones parciales y continuación del proceso

Durante el año 2006 en la República Argentina desde la Subsecretaría de Recursos Hídricos y el COHIFE retomaron activamente el desarrollo de acciones para la definición de un Plan de Recursos Hídricos. A éste plan se lo denominó Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos; esta denominación se basa en la concepción que se le dió al mismo. El mecanismo que desde el COHIFE, desde el grupo de asesores y personal de la SSRH continuará basándose en la búsqueda del consenso, tal como se trabajó en la confección del documento de finales de 2006 denominado Bases para el Plan NFRH.

En el año 2007, los talleres provinciales, regionales y nacional realizados en el primer trimestre permitieron, mediante un proceso participativo, avanzar en la definición del Plan consensuando los problema principales, ya sea a nivel jurisdiccional como interjurisdiccional, y delineando una primera aproximación de las soluciones a ser encaradas en el futuro.

El proceso iniciado ha sido intenso, con poco tiempo, pero exitoso en virtud de la sinergia puesta en marcha. Se está involucrando a todas las jurisdicciones de la República Argentina en un proceso que se nutre y a la vez refuerza al COHIFE.

A la fecha de la presente versión del PNFRH (coincidente con el informe final al Programa financiador del PNUMA y el Congreso Nacional del Agua de Tucumán) se acordó con el COHIFE continuar la secuencia de talleres provinciales. La financiación de los mismos será cubierta parcialmente por la SSRH con el compromiso de cada jurisdicción de afrontar la cobertura parcial los costos de acuerdo a sus posibilidades. La realización de los próximos talleres regionales aún se encuentra en fase de definición.

Para fines de 2007 se ha previsto la realización de un segundo Taller Nacional en la sede de la SSRH, de manera de plasmar la segunda versión del PNFRH que llevará la fecha de la segunda etapa 2007/08.

De este modo, el proceso de construcción del Plan por consenso ha sido puesto en marcha. El presente documento intenta concretar en una “hoja de ruta” el contenido del proceso y la búsqueda de la consolidación del mismo, en sintonía con las actividades específicas en ejecución ya mencionadas y como elemento relevante del proceso interactivo adoptado.