

**INVESTIGACIÓN SISTEMICA SOBRE REGIMENES DE GESTION  
DEL AGUA  
EL CASO DE MENDOZA. ARGENTINA**

**EDGARDO DIAZ ARAUJO  
ARMANDO BERTRANOU**

CONTENIDO DEL INFORME .....	1
I. OBJETIVO GENERAL .....	2
II. METODOLOGÍA .....	2
1. Descripción .....	2
2. Matriz de comunicación y control .....	3
DIRECTOR .....	3
DETECTOR.....	14
EFECTOR.....	18
3. Información primaria: las entrevistas .....	27
4. Análisis de la matriz .....	29
III. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA .....	31
1. Breve reseña de Mendoza.....	31
IV. POLÍTICA HÍDRICA. EVOLUCION HISTORICA.....	38
V. EL ESQUEMA JURÍDICO-INSTITUCIONAL DEL RECURSO HÍDRICO EN ARGENTINA .....	45
1. SISTEMA LEGAL .....	45
1.1. Régimen Nacional.....	45
1.2. Régimen Provincial.....	45
1.3. Aspectos fundamentales del sistema legal de los recursos hídricos .....	46
2. EL SISTEMA HÍDRICO EN LA PROVINCIA DE MENDOZA .....	48
2.1. Marco general: descripción del tipo de gobierno.....	48
2.2. Mapa institucional hídrico de la Provincia de Mendoza.....	48
VI. EL GOBIERNO DEL AGUA EN MENDOZA .....	49
1. EL ROL DEL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN (DGI) EN LA GESTION DEL AGUA.....	49
Características del Organismo: .....	49
2. PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS .....	50
3. CENTROS DE PODER: INFLUENCIA EN LA ASIGNACIÓN DEL RECURSO Y EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES .....	52

4.SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN .....	54
5. LOS PRINCIPALES SUBSISTEMAS .....	55
5.1. EL SUBSISTEMA RIEGO.....	55
a. Reformas y evolución de la gestión real en los últimos años .....	55
a.1. Reforma de 1.985 unificación de inspecciones de usuarios10.....	55
a. 2. Reforma 2000: Asociaciones de Inspecciones de Cauce .....	57
a.3. Reformas administrativas del Agua Subterránea.....	57
5.2. EL SUBSISTEMA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO .....	61
a. El Caso de Obras Sanitarias Mendoza .....	61
b. Privatización de Obras Sanitarias Mendoza .....	63
c. Sistema tarifario - Principios generales.....	65
d. Subsidio para consumo doméstico.....	65
e. Áreas de operación.....	66
f. Usuarios .....	66
5.3. LOS SUBSISTEMAS ENERGÉTICO Y PETROLERO.....	66
VII APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	68
1. Detección de Fallas del Sistema Hídrico .....	68
1.1. Fallas del Sistema .....	68
1.2. Fallas Institucionales y de Estado .....	68
a) Administración sectorial y fragmentada del recurso hídrico. Coordinación y conflictos entre usos e instituciones.....	68
a) Rigidez legal para una gestión más eficiente.....	69
b) Ausencia de un ley de ordenamiento territorial .....	69
c) Debilidad institucional de los organismos del Estado .....	69
d) Problemas de control por declaración de usuarios.....	70
e) Sistemas de información y transparencia del Sistema.....	70
f) Captura del Poder Legislativo.....	70
g) Visión de largo plazo para la gestión del sistema .....	71
h) Pautas obligatorias para las decisiones públicas de proyectos .....	71
1.3. Fallas de mercado .....	72
a) Valor del Agua. Tarifas Sistemas de Cobro .....	72

b) Subsidios. Su relación con la sustentabilidad y su eficiencia del agua subterránea	72
2. Desarrollo de Casos con énfasis en el uso de Criterios de Desempeño.....	73
CASO 1: La contaminación petrolera en la cuenca Norte de Mendoza .....	73
CASO 2 :El caso de la privatización del agua potable en la Provincia .....	78
CASO 3: Las reformas en la organización de los usuarios.....	83
VIII. CONCLUSIONES PRELIMINARES .....	87

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1 a y b: MAPA DE LA PROVINCIA DE MENDOZA Y DESCRIPCIÓN GEOGRAFICA**

### **ANEXO 2 a y b: MAPA ORGANIZACIONAL**

### **ANEXO 3: PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS DE RIEGO**

### **ANEXO 4: SUBSISTEMAS DE ENERGÍA Y PETROLEO**

# **INVESTIGACIÓN SISTEMICA SOBRE REGIMENES DE GESTION DEL AGUA EL CASO DE MENDOZA. ARGENTINA**

## **CONTENIDO DEL INFORME**

Este informe contiene en primer término el Objetivo General solicitado por el contratante. En el Capítulo II se presenta la metodología utilizada y su aplicación para la descripción del régimen de gestión del agua en Mendoza.

En los capítulos III y IV se presenta la descripción geográfica de Mendoza y la evolución histórica de su política hídrica.

Los capítulos V y VI presentan conceptualmente el régimen de gestión del recurso hídrico enfatizando algunos aspectos relevantes del mismo como la participación de los usuarios, los sistemas de información y las influencias en la asignación del agua. El capítulo VI contiene también las reformas introducidas en el régimen del agua en dos de sus subsistemas.

El capítulo VII presenta la detección de las fallas del sistema y la aplicación de los criterios de desempeño para tres casos: la contaminación petrolera en el oasis norte, el caso de privatización de los servicios de agua potable y saneamiento y las reformas introducidas en las asociaciones de usuarios de riego.

Finalmente se presentan algunas conclusiones preliminares

## I. OBJETIVO GENERAL

El presente informe tiene como objetivo general describir los regímenes regulatorios del agua concebidos como el complejo de instituciones-reglas, agencias públicas y privadas – estrategias y herramientas regulatorias, proceso de toma de decisiones e ideas dominantes involucrados en la gestión de los recursos hídricos en la Provincia de Mendoza, Argentina.

Las descripciones antes mencionadas serán ordenadas bajo un marco sistémico amplio utilizando una matriz de comunicación y control, suministrada por el contratante. Este marco analítico se utiliza para la detección de fallas.

Los indicadores de desempeño propuestos en la metodología son utilizados en tres casos específicos: 1) La contaminación petrolera en la Cuenca Norte; 2) Las reformas en la organización de los usuarios de riego y 3) La privatización de agua potable en la provincia.

## II. METODOLOGÍA

### 1. Descripción

El presente documento se realizó sobre la base de información primaria, especialmente recolectada para la elaboración del mismo y de información secundaria existente en el medio.

En ambos casos, el marco de análisis de la información responde a los *Contenidos Básicos* indicados en el Anexo 2 los términos de Referencia y a la Descripción que figura en el Anexo 3 del mismo, que conforman la matriz de análisis.

Este análisis se ha utilizado para el estudio del sistema global y para los 3 casos presentados. Se pone énfasis en el Oasis Norte de la provincia que es el que concentra los principales aglomerados y áreas económicas (Ver Descripción geográfica).

En todos los casos en que el cruce entre las filas (Anexo 2, Términos de Referencia ) y columnas (Anexo 3, Términos de Referencia ) de la matriz de comunicación y control, existe y es relevante una acción, ó un fenómeno, ó una relación, se trató de describirla para dar respuesta a los interrogantes que expresa la matriz.

## **2. Matriz de comunicación y control**

A continuación se presenta una síntesis- manteniendo la forma matricial - del marco descriptivo realizado con información secundaria y la información primaria. En las páginas 21 a24 se presenta la Matriz Global.

La simbología utilizada en la misma es la siguiente:

d: DGI

o: Organizaciones de Usuarios

i: industrial

m: minería

a: agua potable

r: recreación

e: energía

### **DIRECTOR**

A.1.1.a.:(d) (m), (i), (a) (o) (e) Constitución Nacional. Art. 1 (Régimen de gobierno) Art. 121 (Distribución de competencia). Att. 124 (expresa el dominio de las provincias sobre el agua) – Código Civil de la Nación Argentina Art. 2340 (determinación del recurso hídrico como bien público) - Constitución Provincial 1916. Art. 188 (Designación como autoridad de aplicación)- Ley de aguas 1884 basada en la ley española de 1879, Ley 4035 y Ley 4036 (aguas subterráneas) establecen que la administración del agua en la provincia está a cargo del DGI- Los pertinentes decretos reglamentarios 1834 y 229/74.

Las funciones del DGI se establecen en el art. 242 de la Constitución Provincial

Ley General del Ambiente 5961, cuyo ámbito de aplicación comprende: el ordenamiento territorial y la planificación- entre otros- de los procesos industriales; la utilización racional del agua; ; el control, reducción o eliminación de factores, procesos o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente natural y/o humano.

La constitución Provincial establece como requisito para la organización del sistema de gestión del recurso hídrico la garantía de la participación de los usuarios en el mismo. La ley 6405, define en su art. 1 la competencia funcional de la misma la cual se circunscribe a la administración, uso, control, conservación y desagües de riego de la Provincia así como el agua conducido por ellos. Así mismo se habilita a los usuarios de agua subterránea para constituir inspecciones para su explotación.

A.1.1.a, A.1.1. b, A.1.1.c: (i) (e) (d) Existen leyes nacionales y provinciales que regulan y promueven la actividad industrial. Nacionales de zonas francas y tarifas eléctricas promocionales, provinciales de exención de impuesto a los ingresos brutos y promoción de PYMES. La concesión de aguas para uso industrial está expresamente prevista en la ley de aguas superficiales y en la de subterráneas.

Existen leyes y normas a nivel nacional y provincial (m) orientadas a regular y promover el desarrollo de la actividad minera.

A.1.1.b, A.1.1.d, A.1.1.e., A.1.1.k: (i\*,o\*) Los usos industriales del agua deben participar en las inspecciones de cauce al igual que cualquier usuario de agua subterránea para poder manejar el recurso con la participación de sus usuarios en una forma integral.

A.1.3.a: (o) (d) Asignación del agua superficial disponible en inspecciones de cauce pertenecientes al proceso de descentralización quienes por notificación a los usuarios asociados le permiten acceder a derechos eventuales de agua superficial a cambio de no realizar explotación de agua subterránea

Resoluciones emitidas por el DGI – Decretos, Resoluciones Provinciales y ordenanzas de obras hidráulicas.

Existe una política definida para la gestión del recurso hídrico provincial especificada en el Plan provincial de recursos hídricos 1999 y en el documento Política de Aguas Subterránea 2000, emitidos ambas por el DGI.

Resoluciones de procedimientos administrativos interinstitucionales – Convenios con organismos de ciencia y técnicas, universidades, organismos nacionales e

internacionales – Organismos multilaterales de créditos - Unidades ejecutoras del gobierno provincial – Instancia de coordinación del MAYOP –

A.1.4.a (o) (d) Los organismos de usuarios son un claro ejemplo de participación activa de los usuarios en la gestión y conforman organismos autárquicos de segundo grado (únicos en el país) y de derecho público tanto las inspecciones como la asociaciones.

A.1.1.a, A.1.1. b, A.1.1.c, A.1.1.j., A.1.1. k, A.1.1.l : (a) No hay normas nacionales porque son servicios provinciales. Tiene prioridad sobre todos los otros usos en la asignación. Se sostiene con recursos propios provenientes de los usuarios y tiene una autoridad propia. Existen conflictos con DGI, la Provincia y el EPAS en los puntos de contacto (vuelco de cauces, aplicación de impuestos).

A.1.1.b. (d) Los objetivos que tiene el DGI han sido establecidos en la ley de aguas 322 art1. El objetivo principal del Departamento General de Irrigación es la preservación, distribución y regulación de las aguas ,a fin de aprovechar todos sus usos posibles, ejerciendo el control directo respecto a las concesiones otorgadas e instando aquellas que se deban otorgar, realizando los estudios necesarios para luego instar la correspondiente Ley de Concesión ante la Honorable Legislatura de la Provincia

(a) Los intereses del sector no público están dados por Obras Sanitarias Mendoza que quiere aumentar su recaudación, y los pequeños operadores ( incluido los municipios aunque sean públicos) que quieren llevar agua a menor precio que OSM SA (en el caso de los municipios eventualmente también tratar los efluentes).

A.1.3. b. (d) Existen reglamentos y resoluciones que definen objetivos para casos particulares

A.1.4.b., A.1.4.c.: (i) (d) Cualquier empresa que utilice mano de obra es bien vista y obtiene la concesión.

A.1.4. b., A.1.4.d., A.1.4. k. (d) (o) (a) (i) (m) (e) (a) Los objetivos son compatibles con los principios de política establecidos. Se pueden citar como principios de la política hídrica actual:

➤ el agua como bien público conforme a lo que establece el Código Civil de la nación en su art. 2340 y art. 2339, tanto superficial como subterránea. Y el Estado Provincial es el poder concedente de los derechos.

- El agua con valor económico, social y ambiental para todos sus usos
- El manejo integral del recurso y la participación activa de los usuarios.
- La realización de una gestión sustentable, equitativa y eficiente
- La implementación de una gestión por cuenca
- También se considera en nuestra Constitución el principio de inherencia de las aguas a la tierra.

A. 1.1. c. (d\*)(a) (m) (i) (e) (o) La ley de aguas establece el sistema de asignación de derechos de aguas a través de concesiones por ley provincial lo que implica que una vez cumplido con la normativa vigente y ser aprobada por el DGI la Legislatura provincial otorga la concesión. Se consideran diferentes tipos eventuales, temporarios y definitivos. En el caso de agua subterránea el DGI a través del Honorable Tribunal Administrativo entrega las concesiones de uso o aprovechamiento de agua. Existe un orden de prioridades para entregarlas: 1- abastecimiento, 2- agricultura y ganadería, 3 – industria, 4 – minería, 5- recreación y turismo, 6 – termal o medicinal. Solo se dan si hay caudal, no afecta a terceros y se cumplimento con todos los requisitos administrativos y técnicos exigidos por la ley. También la ley define las acciones a tomar en caso que se trato de concesiones solicitadas para un mismo uso, para lo cual se basa en el tipo de persona solicitante de la misma. Independientemente de este orden de prelación si la concesión se comprueba fehacientemente que el beneficio económico social de una solicitud es mayor se prefiere a cualquiera que esté en oposición. Cada uso tiene estipulado por ley la determinación de un coeficiente para entrega del agua y cobranza.

Es un área crítica, existen muchos derechos de uso de agua que no se ejercen por parte de sus propietarios, los cuales todavía están vigentes a pesar de existir cláusulas en la ley que hacen caducar el derecho por falta de ejercicio a los 5 años. No existe un ordenamiento territorial definido que permita establecer el futuro crecimiento de las áreas de riego ni un control del avance de las áreas urbanas sobre los oasis de riego.

A.1.2.c. (d\*) (o) Existen algunos criterios de asignación de agua que no están previstos en la ley, que surgen por la disponibilidad de agua y la situaciones que atraviesan algunas áreas, como es el caso de las zonas de restringidas de agua subterráneas que en momentos que aumenta la dotación de agua superficial se ha instrumentado un mecanismo para asignar derechos temporarios a los propietarios de derechos de agua subterráneas para evitar que bombeen y que sigan contaminando el acuífero.

También existen prácticas informales para distribución de los excedentes de agua desarrolladas por las organizaciones de usuarios. Son prácticas aplicadas considerando un criterio de uso integral del recurso (superficial y subterráneo)

A. 1.1. c., A.1.2. c., A. 1.1. d., A. 1.2.d.(m) El tratamiento de cada concesión particular se trata según la normativa vigente, pero con ajustes para cada situación particular, donde se da una coordinación entre ente público y empresa privada un tanto informal.

A. 1.1. d. (d\*) Por ley provincial se establece que el MayOP es el coordinador de todos los organismos bajo su jurisdicción con competencia en ambiente y agua. Sin embargo constituye un área crítica, se requiere la creación de mecanismos o instancias de coordinación con una continuidad asegurada por instrumentos formales.

A1.1. e., A.1.1. d, A.1.1.k., A.1.1.l. (d),(a) (o) La ley 6044 de creación del EPAS, organismo con competencia en lo relativo a agua potable y saneamiento y protección de la calidad del agua establece la obligatoriedad de un procedimiento “coordinado y de consulta”, con el DGI

La ley estableció como mecanismos de consulta las asambleas ordinarias para votar presupuesto anual de gastos y cálculo de recursos y rendiciones de cuentas de la inspecciones; Asambleas Extraordinarias convocadas por razones de urgencia o importancia realizada por el inspector, por sí, a pedido del DGI o de los Usuarios

A.3.3.e. A.1.3.e: (i) El mecanismo natural no funciona ya que no participan en las inspecciones de cauce por falta de interés o por usar agua subterránea.

A.1.2.d (d) (o) Existen instancias de coordinación informales según los casos entre el DGI y organizaciones de usuarios, con otros organismos nacionales y provinciales, con especialistas del medio.

A.1.3.d. (d) El DGI ha emitido resoluciones que ratifican convenios con otras instituciones para realizar proyectos conjuntos con el DGI. Por el mismo instrumento se han creado instancias de coordinación interna entre diferentes áreas del organismos conforme a las funciones y responsabilidades que tienen.

A.1.3.e. (d) Se crean instancias de consulta con especialistas provinciales, nacionales e internacionales para temas puntuales, con diferentes finalidades y permanencia. Caso de la comisión de asesoramiento de policía de aguas.

A.1.1.f. (d)(o) En materia de conflictos el DGI, constituye la última instancia administrativa a la que se puede recurrir en caso de conflictos entre los usuarios entre sí, usuarios y DGI, usuarios y Organizaciones de Usuarios. Conforme a lo establecido por la ley de Aguas de la provincia.

Es un área que debería reverse para dar mayor agilidad a la resolución de conflictos a través de otros mecanismos que existen para ello, como mediación, negociación etc.

A.1.1.f., A.1.1.h, B.1.1.d.,C.1.1.b. (o\*) (d) Las inspecciones de cauce deben recuperar su función de jueces de hijuela para tener algún atractivo, ya que como simple repartidores de agua no son atractivas para quienes no tienen falta actual de agua.

A1.3. f. (d) El DGI resuelve conflictos interpuestos por vía administrativa a través de las resoluciones emitidas por el Superintendente u Honorable Tribunal Administrativo. Las resoluciones emitidas por el Superintendente se pueden apelar ante otro órgano del DGI el Tribunal Administrativo compuesto por los representantes de los Ríos elegidos por los usuarios a través de sus Inspectores de Cauce.

A.1.1.g., A1.1.j. (a) (d) (e) OSM SA tiene conocimiento y capacidad financiera, los pequeños no tienen capacidad financiera para enfrentar una mejora del servicio y apenas pueden mantener el actual sin extenderlo. Los entes reguladores no han desarrollado tampoco una capacidad de gestión acorde con sus fines. El DGI está en proceso de transición y fortalecimiento institucional, al igual que las inspecciones.

A.1.2.i (m) Existe en la provincia información sobre la existencia de yacimientos mineros generadas a través de un plan específico realizado dos décadas atrás, información que requeriría una actualización y la asociación de los yacimientos minerales con las fuentes y disponibilidades del recurso hídrico.

A.1.1.j (d) Es un organismo autónomo y autárquico, se mantiene con el aporte de todos los usuarios por lo cual tiene cierta sustentabilidad financiera para el caso de las obras se reciben aportes desde el gobierno provincial o de créditos internacionales los que después son devueltos en una proporción por los usuarios.

(o) La ley establece como fuentes de recursos de las inspecciones la percepción de la parte proporcional del canon que le corresponde, otros conceptos autorizados por el DGI (multas, recargos, etc.), recursos provenientes de la venta de los forestales de las márgenes de los cauces administrados, ventas de bienes de la inspección, donaciones, etc.

A.1.4. j. (o) Un principio de política sobre el financiamiento de los organismos de usuarios es que los mismos alcancen el autofinanciamiento en lo que hace a costos de operación y mantenimiento de los cauces y la actividad de la inspección. Compatibilizar la relación entre el mínimo costo para el usuario y el aumento de seguridad y eficiencia de la distribución. Asegurar que las tributaciones impuestas cumplan con los requisitos de equidad, justicia y tiendan a incentivar un uso eficiente del recurso.

A.1.1.k. (d) Según la Constitución Provincial y la Ley de aguas (322), el DGI tiene competencia sobre todo el agua de la provincia, por lo cual su ámbito de gestión es toda la provincia. Asimismo la ley 4036 define que el DGI es el administrador del agua subterránea de toda la provincia. Se transforma así el DGI en el eje del sistema hídrico provincial.

(o) El ámbito de competencia funcional de las inspecciones esta establecida en la Ley 6405/96, considerando que es jurisdicción territorial de cada inspección toda el área territorial delimitada por el trazado del canal, hijuela o desagüe o acuífero bajo su jurisdicción y se extiende a las actividades que se realicen en dicha zona y afecten directa o indirectamente, la distribución de aguas, integridad de cauces o la calidad o cantidad de agua. Esta área es determinada por el DGI.

A.1.1.l. (o) La Ley 6405/96 le asigna como competencia al Inspector, la de resolver en primera instancia administrativa como juez de canal o hijuela los conflictos entre usuarios por motivos de uso y preservación de aguas. Estas decisiones son apelables ante el Subdelegado correspondiente.

A.1.3.h (o) Se busca garantizar la transparencia de la gestión de las inspecciones a través de normas regulatorias específicas.

A.1.4.h.(m\*) Deben transparentarse las políticas de acción y los procedimientos para la obtención de concesiones mineras. Para las actividades que requieren del recurso hídrico como insumo básico, deben desarrollarse procedimientos particularmente orientados a la determinación de la disponibilidad del agua, y las condiciones de su uso con el fin de impedir la iniciación de procesos de contaminación de la misma.

A.1.1.i (d) La ley impone al DGI como organismo público la difusión de su accionar.

A.1.4.i.(d) El DGI ha instrumentado como política de control y prevención, la concientización de la población y productores acerca de la escasez del agua y la calidad de la misma, buscando incrementar la participación de grupos de trabajo

A.2.1.a., A.2.1.b., A.2.1.f.: (m) Existe una arquitectura institucional débil tanto a nivel nacional como provincial, en el que no existe líneas de crédito que faciliten el desarrollo del sector, como así también a nivel nacional no se asocia la concesión minera con la disponibilidad del recurso hídrico. En la provincia tampoco existen claros mecanismo para el control de este tipo de concesiones.

- A. 2.6.a.(m) El grueso de los organismos públicos piensan que su función es atender solamente las solicitudes de concesión minera. Las actividades de control y seguimiento de la actividad se considera como accesorio y se realiza solamente cuando existen recursos públicos para financiar las inspecciones.
- A. 2.2.c(m\*) Se debe acordar acciones con la Nación a fin de que ésta respete las recomendaciones relativas a los impactos ambientales de las concesiones mineras que se intenten otorgar en la provincia, de manera tal de establecer restricciones relativas al uso del agua.
- A.2.5.c., A.2.5.e: (m) La cultura de los actores públicos se encuentra sesgada hacia la actividad minera en sí misma, sin ningún tipo de consideración sistémica, ni tan siquiera aquellas asociaciones necesarias para el acceso al agua.
- A.2.2.i., B.2.2.a. B.2.2.b. (d) El DGI ha iniciado un proceso de automatización de la información hídrica a través de implementación de un sistema de información geográfico, para lo cual se han tomado medidas que aseguren la mejora de la calidad de los datos de base. Se instrumentó un convenio con el INA-CRA para la recopilación de información de base sobre el agua subterránea.
- A.2.2.i. (o)(d) El acceso a la información del estado del recurso hídrico provincial no ha sido el adecuado, recientemente a través de algunos proyectos encarados con organismo de ciencia y técnica, se ha realizado un programa de concientización de los usuarios respecto al estado en el cual se encuentra los acuíferos y el impacto que esto ocasiona sobre los rendimientos de sus cultivos.
- A.2.1.k.: (i) Con la creación del Registro Único de Establecimientos el DGI ha iniciado una extensión de sus funciones sobre las industrias que le ha otorgado una autoridad (respeto por sus normas) que antes no existía.
- A.1.1.l: (d\*) (a\*) Existen conflictos derivados de las leyes de creación de otros organismos con competencia en agua, tales es el caso del EPAS, la Dirección de Hidráulica ocasionado por el uso del mismo cauce como riego y drenaje aluvional o pluvial, y la Dirección de Recursos Naturales Renovables, debido al otorgamiento de permisos o concesiones de uso recreativos del perillago y la concesión del uso recreativo del agua.
- A.1.2.d, A.1.2.e, A.1.2.f, A.1.2.i, A.1.2.j, A.1.2.k, A.1.2.l., B.1.2.c., C.1.2.b. (a) (i) (d) Se utilizan mecanismos o compromisos no formales por diferentes causas y a pesar de la legislación vigente para todos los aspectos analizados, relacionados con el vertido de efluentes industriales, su control, tratamiento y aplicación de sanciones. Lo

mismo ocurre con el caso de los vertidos cloacales. Falta de coordinación entre todos los sectores involucrados.

A.1.3.d. (o) Se creó por Resolución, en el ámbito del DGI, una unidad coordinadora de las inspecciones de cauce.

A. 2.1.a. (d) La estructura que presenta el DGI en particular es lo que se conoce como demasiado vertical, con numerosos niveles jerárquicos que dificultan la toma de decisiones, coordinación y comunicación entre las áreas.

A.2.5.a (d) El DGI es un organismo cuyas características permiten considerarlo un organismo altamente burocratizado. Decisiones centralizadas que afectan al sistema y por otro lado a los usuarios sin una adecuada consideración de la realidad y las necesidades de éstos, lo que no contempla la real participación de los usuarios en este proceso.

A.2.1.f. (d\*) El sistema institucional de gestión del agua está fragmentado en la provincia de Mendoza existiendo diferentes organismos con competencia sobre el recurso hídrico que generan zonas grises donde se producen vacíos o superposición de funciones. Tales son los casos del EPAS, Dirección de Hidráulica y Dirección de Recursos Naturales Renovables. Es un aspecto a revisar y establecer mecanismos de coordinación más adecuados

A..2.4.g (d) (o) Recursos Humanos: requiere de mayor disponibilidad de técnicos para desarrollar todas las funciones que tiene asignadas. El reciente proceso de descentralización emprendido tanto en aguas superficial como subterránea le han permitido contar con mayor cantidad de recursos humanos, pero el problema es la falta de una adecuada capacitación previa.

A1.4.j. (d) La política hídrica impulsada por el DGI para Mendoza establece como punto especial la creación de un sistema financiero permanente, integral, eficiente, equitativo y sustentable para atender las necesidades de la gestión hídrica

A.2.1.a (o) Los órganos que componen la inspección de cauce son: EL inspector quien gerencia el organismo, las Asambleas Generales de Usuarios (ordinarias o extraordinarias), el Cuerpo de Delegados (cuya función es asistir al inspector) Y la Comisión de Vigilancia (cuya función es la fiscalización de la inspección).

En cuanto las Asociaciones de Inspecciones de Usuarios tienen un Directorio compuesto por un representante de cada inspección asociada (inspector de cauce o

delegado en su defecto), cuyo rol es la administración y conducción de la misma. Y la Sindicatura que desempeña la función de fiscalización de la gestión del Directorio.

A.2.2.i (o) El acceso a la información del estado del recurso hídrico provincial no ha sido el adecuado, recientemente a través de algunos proyectos encarados con organismo de ciencia y técnica, se ha realizado un programa de concientización de los usuarios respecto al estado en el cual se encuentra los acuíferos y el impacto que esto ocasiona sobre los rendimientos de sus cultivos.

A. 2.4. j. (d) las fuentes de fondos que utiliza el DGI corresponden a:

Proviene de las tarifas que abonan los usuarios más los fondos que recibe para obras hidráulicas.). Así mismo existen fondos cuya fuente es el DGI para obras menores (Ley 555/75) que es reembolsado totalmente por los usuarios, desde el gobierno de la provincia de Mendoza recibe aportes del presupuesto provincial a través del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas que no son reembolsables por los usuarios, del fondo fiduciario de Obras Públicas (FFOP) para obras realizadas por el DGI o Dirección de hidráulica reembolsable parcialmente por los usuarios. Desde el Gobierno Nacional a través de la Subsecretaria de Recursos Hídricos con reembolso total de los usuarios y otros fondos. Internacionalmente a través de organismo de crédito como BID o Banco Mundial para programas de servicios agropecuarios con reembolso parcial o total de los usuarios

A.3.1.a, A.3.1.g. (o) Existen organismos de productores o cooperativas que si bien tienen otros intereses se ven especialmente vinculados a la problemática hídrica.

A. 3.3.e. (o) (i\*) El mecanismo natural no funciona ya que no participan en las inspecciones de cauce por falta de interés o por usar agua subterránea.

A. 3.5.c., A.3.5.d (a) (i) (d) (o) (e) Falta coordinación para la asignación del agua por usos en tiempo, cantidad y calidad, por lo que hay severos conflictos entre los sectores de uso. Existen también conflictos para la asignación de aguas residuales para riego proveniente del uso no consuntivo de otros sectores (fundamentalmente de agua potable). Hay demanda por esta agua cuando están tratado y no hay una legislación explícita para su concesión.

A.3.5.f, A.3.5.e (a) EPAS actúa como intermediario entre los usuarios y los prestadores de servicios de agua potable para la solución de conflictos. El DGI atiende a los usuarios de riego en relación a los reclamos por contaminación., los que nos son atendidos adecuadamente debido a que no hay un manejo integral del sistema, aguas

arriba y aguas abajo y entre sectores. EPAS cumple también un rol de capacitador de pequeños operadores que en general, salvo los Municipios son actores no públicos.

## **DETECTOR**

B.1.1.a. (d) El DGI por ley debe recopilar, procesar y distribuir información sobre el estado del recurso hídrico provincial. En el presenta la información sobre los recursos hídricos que existe se encuentra fragmentada en diferentes organismos y dentro del mismo DGI en diferentes áreas. La base de datos que tiene ha sido sesgada hacia el agua superficial. La información de base es en muchas ocasiones generada por otros organismos, especialmente de Ciencia y Técnica. Asimismo las leyes le imponen la obligación de llevar algunos registros como: Ley 4035.art 25, registro general de perforaciones, art. 26 registro de directores y constructores de perforaciones El art. 30, ley 4035, le establece como obligación la realización de un catastro de perforaciones consignando además el tendido de redes eléctricas

B.1.1.a., B.1.4.a, B.1.4. b, B.1.4. c, B.1.4.d. (d) (a) En cuanto a la base de datos:

a) Existen bases de datos para el control de la calidad del servicio de agua potable y de tratamiento de efluentes. Hay un monitoreo sobre la calidad del agua que los ejerce el prestador (en caso de OSM) y EPAS cumple un rol de auditor de la calidad. Esta se cumple en cierta medida ya que la base de datos para la auditoria la produce el mismo prestador quien, puede manipular la misma sin que el ENTE tenga capacidad suficiente para saberlo o para tomar sus propios datos.

b) Con respecto a la contaminación no hay base de datos sistemáticas y cuantitativas sino esfuerzos aislado y denuncias de los perjudicados lo que lleva a recolección de información. El DGI , quien es responsable del control la contaminación de los cauces de riego lleva un registro de industrias con derecho a vuelco a cauce, para determinados niveles de calidad.

Todos los operadores tiene datos de sus clientes. OSM posee una base de datos catastral actualizada.

B.1.3. a (o) Por convenios de descentralización administrativa del agua subterránea el relevamiento de la información de base está a cargo de las inspecciones de cauce que forman parte del proceso.

B.1.4.a. (d) conforme a las últimas acciones desarrolladas por el DGI se podría decir que ha surgido una necesidad de generar un sistema de información confiable para lo cual

se han destinados recursos para la creación de un Sistema de Información Geográfico, sistemas de información de gestión y estudios de relevamiento de información básico. Pero sin una política clara al respecto que considere el sistema de información como un sistema estratégico para el apoyo de la toma de decisiones.

B.2.1.a (d) La base de datos que tiene el DGI esta compuesta por numerosos subsistemas, según la Res. 778/96 se creo el Registro único de establecimiento que vierten a cauces de riego sus efluentes, Res 229/96 crea el registro de Directores Técnicos y empresas constructoras de perforaciones., Res.223 Banco de empresas constructoras y el Banco de consultoras (BADECO), Registros de usuarios de agua superficial y subterráneas, Sistemas administrativo – contables.

B.3.3.a. (a) El sector de agua potable (OsmSA) y otros actores no estatales tienen datos precisos de sus clientes. En el caso de las uniones vecinales no están escritos sino en la memoria de quien actúa como cobrador.

B.3.5.i (a) OSM SA no se comunica con los pequeños operadores ni estos entre sí ni con el EPAS

B.3.1.i (d) Existen organismos no públicos con interés sobre el recurso hídrico, tales como las cámaras de productores, cooperativas de productores, cámaras de industriales, organizaciones no gubernamentales (uniones vecinales, de consumidores, etc.) que proclaman la representación de los usuarios la que no se logra por una vía directa.

B.2.3.c (d) La capacidad de monitoreo de datos que posee el DGI es limitada. Se encuentran funcionando la red de freatímetros que cubre una superficie de 91000 hectáreas

B.2.6.c (d) Se ha iniciado un proceso para instaurar un programa monitoreo de la calidad del agua subterránea y de la cuenca con 60 puntos de muestreo desde el nacimiento de los ríos, en embalses, y red de canales.

B.1.1.c. (d) El monitoreo del recurso hídrico provincial ha sido establecido por la ley de aguas y la constitución como responsabilidad del DGI. Sin embargo, hay aspectos de este monitoreo que todavía no se llevan a cabo como el aforo de los ríos de la provincia condicionante para la entrega de concesiones definitivas. Al igual que el caso del agua subterránea, la red de monitoreo solo es parcial.

B.1.3.c. (o) (d) En cuanto a las actividades de monitoreo, conforme a los últimos convenios firmados en materia de agua subterránea entre el DGI y algunas Inspecciones de

Cauce, estas están desarrollando el relevamiento de las perforaciones existentes en su zona, y elevando esta información al DGI para que sea incorporada a la base de datos que están realizando.

B.1.1.d (d) La ley establece como competencia del DGI el control del recurso hídrico provincial en su totalidad.

(o) Las inspecciones de cauce deben recuperar su función de jueces de hijuela para tener algún atractivo, ya que como simple repartidores de agua no son atractivas para quienes no tienen falta actual de agua

B.1.3.d. (d) El DGI ha emitido una serie de resoluciones con el fin de controlar y preservar la calidad del Recurso Hídrico, tales como Res.229/94 Reglamento Técnico de Perforaciones y el registro de directores y empresas constructoras de perforaciones. Asimismo el control de contaminación industrial se rige por la Res. 778 del

B.1.3.h. (d) (a) El DGI ha emitido por resolución los niveles de contaminantes permitidos para el vertido de efluentes industriales, como también los parámetros exigidos a los efluentes domésticos para su vertido en cauces de riego y su utilización en riego. ELEPAS también ha elaborado parámetros de vertidos.

B.1.1.e. (d) Existen diferentes tipos de publicidad exigidos en la ley. Un caso es la obligación de quien solicita una concesión sea de agua superficial o subterránea de publicitar tal pedido por dos días en el boletín oficial de la provincia y en un diario local, para permitir la oposición de intereses que se sientan afectados por este pedido.

(o) Las organizaciones de usuarios están obligadas por ley a dar publicidad a la convocatoria de y resultados de las elecciones de inspectores de cauce.

B.1.1.f. (o) (d) La fiscalización de los organismos de usuarios tanto inspecciones de Cauce como Asociaciones de Inspección, está a cargo del DGI a través del Tribunal Administrativo, y el Superintendente y Subdelegados, diferenciando los aspectos en los que cada uno tiene competencia, enumerados en la ley 6045/96

B.1.4.f. (d) (i) El DGI ha instrumentado el certificado de calidad hídrica (Resolución 298/99) que consiste en premiar a las empresas que hayan realizado un adecuado tratamiento de sus efluentes y se encuentren en los límites establecidos por la normativo vigente, las que deberán mantener esas metas y mejorar los procesos internos

B.2.6.a (d\*) el DGI está montando un sistema de información con el fin de abordar el problema de falta de información hídrica de la provincia.

B.2.3. b (d\*) la capacidad para manejar la información y datos que posee el DGI es limitada. Falta de información confiable disponible sobre el recurso hídrico provincial. Es un área que se está comenzando a fortalecer pero existen una brecha muy grande entre el sistema actual y el deseado. En la actualidad se cuenta con las siguientes redes de monitoreo: freática, pozos subterráneas, alerta hidrológica.

B.2.3.c. (d\*) El sistema de monitoreo físico del recurso hídrico provincial tanto en calidad como en cantidad no ha alcanzado un óptimo desarrollo. Se ha interrumpido durante años la recopilación de información de base, no se ha realizado el aforo de todos los ríos, no hay un seguimiento permanente del estado de las perforaciones, la información que se dispone está desactualizada en muchos casos. Es un área a fortalecer.

B.2.1.d. (d) (i) Los sistemas de fiscalización instalados corresponden a las distintas funciones asignadas al DGI, así el área de Policía de agua tiene a su cargo dos sistemas de control, uno correspondiente a contaminación del recurso hídrico superficial y otro sobre agua subterránea propiamente. Se desarrollan inspecciones a las industrias con el fin de evaluar controlar los efluentes que las mismas producen siempre que estos deriven en causas de riego. También se realizan inspecciones a las perforaciones en principio en el momento de construcción haciendo un seguimiento del proceso con el fin de garantizar la calidad de la construcción del pozo y otras durante su funcionamiento con el fin de hacer un monitoreo del estado de la perforación a través de la calidad del agua extraída.

B.2.3.d. (d\*) (o\*) El control que realiza el DGI tiene como inconveniente la escasez de recursos humanos especializados en esta labor. Lo que ha derivado en serias consecuencias en la calidad del recurso hídrico como es el caso del agua subterránea que no contó con los recursos adecuados que garantizar el control de la explotación que se realizaba y en la actualidad importantes zonas se hayan contaminadas. El proceso de descentralización realizado debería ser acompañado de un programa adecuado de capacitación técnica para asegurar el resultado de la labor de control que pueden desarrollar las Subdelegaciones e Inspecciones de Usuarios.

B.2.6.d. (d) (i)(o) (m) El DGI emprendió en 1998 un proceso de reingeniería interna con lo cual el área de Policía de Aguas fue reorganizaron, estableciendo procedimientos formales para el registro de todas las empresas o industrias que producían efluentes que caían a cauces de riego (RUE), control o inspección de las mismas, sanciones en caso de no cumplir con la ley vigente. Y se instrumentó una política de descentralización de estas actividades en las Subdelegaciones (organismos de

cuencas). Se ha establecido un seguimiento de la actividad minera en zonas donde se ha realizado explotación de uranio para deprimir el nivel freático y evitar el contacto del agua con las cola del mineral.

Se esta desarrollando un control de los efluentes que salen de las plantas de tratamiento de líquidos cloacales que se utilizan en reuso agrícola.

B.2.6.e. (d) El DGI ha instrumentado como política de control y prevención, la conscientización de la población y productores acerca de la escasez del agua y la calidad de la misma, buscando incrementar la participación de grupos de trabajo

B.2.6.f. (d) Se ha iniciado un proceso para instaurar un programa monitoreo de la calidad del agua subterránea y de la cuenca con 60 puntos de muestreo desde el nacimiento de los ríos, en embalses, y red de canales

(i) Se cree que el RUE podrá llevar a cumplir las normas de vuelco a cauces por parte de las industrias.

## **EFECTOR**

C.1.1.a. (d) La ley establece que el DGI es el responsable de la distribución del agua a nivel de canal matriz, mientras que las organizaciones de usuarios son los responsables de la distribución del agua a nivel de red secundaria y terciaria de riego.

C.1.4.a. (d) En materia de política hídrica el DGI pretende la instrumentación de mecanismos para asignar, distribuir y controlar equitativamente y en forma justa las aguas según el interés social y los programas de desarrollo de la provincia

C.1.1.b. (d) La Ley de aguas subterráneas art 23 le confiere al DGI la potestad para establecer turnos, restringir, limitar o regular la explotación del agua subterránea cuando este atente contra el balance hidrológico del acuífero o establecer zonas de protección de alrededor de las perforaciones cuando las actividades que se desarrollan pongan en riesgo su explotación, o declarar el agotamiento de fuentes cuando se encuentre comprometida la misma con las concesiones otorgadas.

(o) La ley le otorga el ejercicio del poder de policía de aguas en sus cauces, riberas y zonas de servidumbres.

(i\*,o\*) Los usos industriales del agua deben participar en las inspecciones de cauce al igual que cualquier usuario de agua subterránea para poder manejar el recurso con la participación de sus usuarios en una forma integral

C.1.1.b, C. 2.1.b: (a) La protección de la calidad de las fuentes está en manos del EPAS.

C.1.1.b, C.1.1.d.: (o) Las inspecciones de cauce deben recuperar su función de jueces de hijuela para tener algún atractivo, ya que como simple repartidores de agua no son atractivas para quienes no tienen falta actual de agua

C.1.2.b. (d\*) Se han desarrollado una serie de prácticas informales en las Inspecciones de Cauce que tienen a su cargo por convenios con el DGI actividades de operativas de aguas subterráneas. Las que se orientan a suplir con excedentes de aguas superficiales los requerimientos de los usuarios de agua subterránea, con la condición que los mismos no realicen extracción de agua de sus pozos. Se orienta esta decisión a reducir el nivel de extracción disminuyendo el nivel de contaminación de los acuíferos.

C1.3. b. (d\*) Según estudios realizados en el acuífero norte se han establecido zonas en las cuales se encuentra contaminado con elevados niveles de salinidad, lo que ha llevado al DGI a emitir resoluciones que crean áreas de uso restringido evitando la entrega de nuevas concesiones de aguas subterráneas. El impacto de tales decisiones se encuentra en evaluación. También se ha procedido a la creación del área “Policía el Agua” dentro del DGI, la cual se ha organizado y cuyo objetivo es el control de la calidad y cantidad del recurso hídrico (subterráneo y superficial en la provincia de Mendoza)

C.1.4. b.(d) De las acciones emprendidas y los objetivos que se ha establecido para el corto y mediano plazo el DGI, se deduce que entre los principios de política se ha establecido la protección de los acuíferos y cursos de aguas, a través de eliminar las fuentes probables de contaminación y realizar una serie de estudio para el seguimiento de la evolución de la calidad del recurso hídrico. Se busca una dosificación muy exhaustiva del recurso y generación de normativas generalizadas que permitan preservar y restaurar en la medida de lo posible la calidad del agua. El DGI ha instrumentado como política de control y prevención, la concientización de la población y productores acerca de la escasez del agua y la calidad de la misma, buscando incrementar la participación de grupos de trabajo

C.1.1.c. (d) La ley decreto 1839 establece que para la explotación del agua subterránea se entregarán concesiones

(i) El uso industrial, según la ley, es de los últimos en rango para obtener concesiones, utiliza agua subterránea que es más constante, segura y fácil de obtener.

C.1.1.d. (d) (o) (i) (m) (a) (e) Ley establece como obligación para los usuarios el pago de las cargas financieras que derivan de la concesión ya sea en el caso del agua superficial incluido reembolso de obras, concesión de agua subterránea y por contaminación. El sistema de cobro esta integrado por estas tres tarifas:

En caso de agua superficial: se sustancia en un pago por superficie independientemente del volumen de agua utilizada en el caso de riego, para el caso de uso petrolero, se cobra tarifa volumétrica diferencia para exploración o explotación y de recuperación secundaria y plantas de tratamiento, para el uso hidroeléctrico que se cobra un porcentaje del valor de la energía. En los otros usos varios conceptos son multiplicados por un coeficiente establecidos en el presupuesto del DGI. El abastecimiento poblacional tiene un coeficiente de 3,125, el uso recreativo de 3, uso industrial 1,5. Los conceptos que abona son: cuota sostenimiento de los entes que regulan el recurso hídrico provincial ( DGI, Subdelegaciones (organismos de cuencas) y organismos de usuarios; mantenimiento de diques y colectores correspondiente a limpieza de colectores y drenajes conforme a la longitud de los cauces de drenaje o desagües (trabajos de equipos mecánicos); reembolso de obras que corresponde al fondo permanente para financiar obras del DGI y obras menores y mayores que es el reembolso de estas.

En el caso de agua subterránea: tarifa anual conforme al diámetro de la perforación sin considerar el consumo efectivo de agua que se realiza en el caso de estar destinada a uso agrícola. Para los otros usos se toma de base el correspondiente a uso agrícola el cual se multiplica por un determinado factor. Solo el agua mineral se cobra por volumen.

Caso de vertidos de efluentes (contaminación): es la tarifa que se le cobra al as industrias por el vertido de sus efluentes en cauces de riego según la categoría que le corresponde y volumen de vertido anual. En caso que los efluentes superen los límites de calidad establecidos se les cobra multas.

C.1.1.c, C1.3.c. (d) (r) Existe en la actualidad una entrega de concesiones de agua para uso recreativo por parte del DGI independiente y sin instancias de comunicación con la Dirección de Recursos Naturales Renovables que otorga concesiones con fines recreativos o deportivos en el perilago de los espejos de agua de la provincia.

C.1.2.b (d) La existencia de acuerdos o mecanismos no formales de coordinación ha llevado a la falencias en el sistema de control que afectan la calidad del recurso.

C.1.4.d. (d) (a) (i) (o) (r) (m) (e) El DGI definió en su política hídrica la necesidad de mejorar el sistema de definición de los cánones, cuotas, tarifas y otros cobros que sirvan como instrumento económico financieros para todos los usos orientados a un uso eficiente del recurso, racionalización de los patrones de consumo y desaliento de actividades que impliquen consumos excesivos, el tratamiento de aguas residuales, y el mejoramiento de la calidad del agua, propiciando un uso de efluentes domésticos donde no sea imprescindible el uso de agua de primer uso

C.1.4.c., C1.4.b. (d\*) En cuanto a la asignación de los derechos de agua subterráneas se ha establecidos medidas de restricción a su otorgamiento, que impulsado por una política de protección, conservación y restauración de los acuíferos altamente comprometidos por la contaminación que presentan especialmente presencia de sales. Casos ubicados en la cuenca Norte de la provincia. Consistentes con tal política se está desarrollando un programa de cegado de pozos en mal estado. Es un área a seguir analizando, ya que se requiere tomar alguna política respecto a los derechos de aguas superficiales no ejercidos.

C.1.1.h. (d) La solución de los conflictos que se producen se realiza por resolución del Superintendente como primera instancia administrativa, los que pueden ser apeladas ante el Consejo de Apelaciones del DGI como última instancia administrativa en todo lo que hace a asuntos vinculados con el uso y distribución de las aguas. En caso de estar en desacuerdo con esta resolución existe la vía judicial.

C.2.1.a., C.2.1.b., C.2.1.c., C.2.1.d., C.2.1.h: (m) Estos componentes se tratan dando vistas al DGI, dejando en manos de este organismo toda la posterior actividad de seguimiento de la concesión y control de caudales y de la posible contaminación causada por las colas. El DGI solamente puede ejercer su poder de policía en la calidad del agua cuando ésta ingresa a cauces de riego, por lo que no existen claros mecanismos para manejar la calidad de los efluentes. Teóricamente el EPAS debería actuar en conflictos de esta naturaleza.

MATRIZ SISTEMA HÍDRICO GLOBAL

		DIRECTOR											DETECTOR							
		A											B							
		función	objetivos	Reglas de Asignación	Principios de Coordinación	sistemas de consulta	resolución de conflictos	Capacidad "know how"	Transparencia	acceso a información	sustentabilidad financiera	Ámbito de autoridad	conflictos jurisdiccionales	base de datos	capacidad para manejar los datos	Monitoreo físico	sistema de fiscalización	Publicidad	Monitoreo para cumplir las reglas	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	a	b	c	d	e	f	
1- reglas y normas	1	leyes	edmia	edo*ia m	ead*mi	d*i*o*am	o*i*da	d*o*	adco	O*d	d	dao	oda	o*da	da		d	do*	do	od
	2	normas informales	d		md*o	mdoi	aid	aid			aidm	aid	aid	maid	m		aid			
	3	otras normas regulatorias	do	d	d	od*	di	d		o					o		d*o	d		
	4	principios de política	d*o*	di	d*ioem	doemia				m*	d	o	amdoi		ad	ad	ad	ad		di
2-actores públicos	1	arquitectura institucional	dmao	mma	a			ad*m		a			a	d*a	A	m*	idm*			
	2	lazos de comunicación			m*					do				d	d					
	3	Capacidades													aD*	ad*	ad*o		a	

		DIRECTOR											DETECTOR						
		A											B						
		función	objetivos	Reglas de Asignación	Principios de Coordinación	sistemas de consulta	resolución de conflictos	Capacidad "know how"	Transparencia	acceso a información	sustentabilidad financiera	Ámbito de autoridad	conflictos jurisdiccionales	base de datos	capacidad para manejar los datos	Monitoreo físico	sistema de fiscalización	Publicidad	Monitoreo para cumplir las reglas
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	a	b	c	d	e	f
	4	recursos institucionales ("tamaño")						m*od			d								
	5	cultura de los actores públicos	d		m		m												
	6	problemas que piensan que están abordando	ma											d*			aodim	ad	di
3- los actores no-públicos	1	identificación de los intereses organizados	o					o					d						
	2	actividades																	
	3	cultura de los actores no-estatales					i*o							a					







### 3. Información primaria: las entrevistas

La información primaria se recolectó a través de una serie de entrevistas, fundamentalmente individuales, a informantes calificados, realizadas mediante formulario semiestructurado con preguntas abiertas. Las preguntas de cada formulario fueron específicas para cada informante; la estructura y el ordenamiento de las mismas respondió al esquema matricial propuesto en los términos de referencia. Los informantes claves se seleccionaron a partir del pre-diagnóstico (primera matriz elaborada con datos secundarios), en donde se detectaron los elementos faltantes y los informantes adecuados. En un caso se realizó una entrevista grupal y correspondió a productores agropecuarios de la cuenca del río Mendoza, extensionistas de INTA y representantes municipales. Se realizaron 7 entrevistas individuales y 1 entrevista grupal.

Tres especialistas en recursos hídricos fueron los responsables de realizar las entrevistas y de procesar la información. En promedio, el tiempo consumido por entrevista fue de 1 hora 30 minutos. En total se realizaron, en un término de 15 días corridos, las siguientes entrevistas:

#### 3.1. Entrevistas individuales

Lugar de la Entrevista : Departamento General de Irrigación (DGI). Asociación de Inspecciones de la 1era Zona. La Puntilla. Luján. Mendoza.

Persona y cargo: Lic. Salomón – Gerente General de la Asociación 1ra Zona.

Fecha: 4-12-02

Lugar de la Entrevista: Instituto Nacional del Agua, sede Mendoza, Capital.

Persona Entrevistada: Ingeniero Jorge Chambouleyron - Ex Superintendente del DGI-1983 1988

Fecha: 6-12-02

Lugar de la Entrevista: Sede de Inspecciones Asociadas 2da. Zona del Río Mendoza.

Persona Entrevistada: Ingeniero Raúl Thomé - Gerente General de la Asociación 2da Zona

Fecha: 10-12-02

Lugar de la Entrevista: Instituto Nacional del Agua, sede Mendoza

Persona Entrevistada: Lic. José Reta- Ex Director de Policía de Aguas – DGI-  
Período 1999/abril 2002.

Fecha: 19-12-02

Lugar de la Entrevista: Sede de la Subdelegación Tunuyán Superior

Persona Entrevistada: Ing. Dalmaso –Director de Obras de la Subdelegación y Ex  
Delegado del Tunuyán Superior. Período 1999/2002.

Fecha: 18-12-02

Lugar de la Entrevista: Legislatura Provincial Senado  
Ex Superintendente del DGI – Período 1999/abril 2002

Persona Entrevistada: Contador Carlos Abihaggle

Fecha: 10-12-02

Lugar de la Entrevista: Destilería Luján de Cuyo-Repsol YPF- Luján Mendoza.

Persona Entrevistada: Ing. Lila Fernández – responsable del Área Medio Ambiente

Fecha: 4-12-02

Lugar de la Entrevista: Domicilio particular, Mendoza, Capital.

Persona Entrevistada: Licenciado en Geología, Santiago Lucero, Ex - Jefe de  
Departamento de Geología y estudio de fuentes en Obras  
Sanitarias Mendoza

Fecha: Febrero 2003

Lugar de la Entrevista: Domicilio particular, San Martín. Mendoza.

Persona Entrevistada: Sr. Daniel Piccolo, Productor y reparador de pozos de la  
Zona Este

Fecha: Febrero 2003

Lugar de la Entrevista	Domicilio particular, Mendoza
Persona Entrevistada:	Ing. Amb. José Gorbano Ex Jefe de Tratamiento y Control de Efluentes en O.S.M. S.A.
Fecha:	Febrero 2003
Lugar de la Entrevista	Domicilio particular, Mendoza
Persona Entrevistada:	Ing Ingeniero Alberto Alba, Experto e Investigador del Recurso Hídrico
Fecha:	Febrero 2003

### 3.2. Entrevistas grupales

Lugar de la Entrevista:	Instituto Nacional del Agua, sede Mendoza
Personas Entrevistadas:	Entrevista Grupal: Representantes locales asesores (productores agropecuarios) de la Agencia de Extensión INTA, Representantes de Municipio de Lavalle, Jefe de Extensión de La Agencia Lavalle y otros productores
Fecha:	Noviembre 2002

La información secundaria utilizada está referenciada en el informe.

## 4. Análisis de la matriz

Una vez obtenido el marco descriptivo que ofrece la matriz, éste fue utilizado para conocer el comportamiento actual del régimen global en relación a la GIRH. La matriz permite observar las fallas del sistema en cuanto a superposiciones y falencias reales. Así por ejemplo, este marco descriptivo permitió detectar conflictos debido a superposición o falta explícita de asignación de funciones, como también puso en evidencia algunas falencias importantes del régimen. Toda la información que surge de la matriz fue volcada en el

presente informe especialmente, pero no exclusivamente, en la presentación de las fallas (Cap. VII).

La explicación que se ha presentado de la matriz de comunicación y control contiene la información que surge de este marco descriptivo.

Por ejemplo, en la intersección dada por las coordenadas A. 1.1. d surge que en la ley provincial se establece que el AayOP es el coordinador de todos los organismos bajo su jurisdicción con competencia en ambiente y agua. Sin embargo constituye un área crítica, acá hay una falencia y se requiere la creación de mecanismos o instancias de coordinación con una continuidad asegurada por instrumentos formales.

Otro ejemplo, las coordenadas en el punto A.1.1.1 surge la existencia de conflictos derivados de las leyes de creación de otros organismos con competencia en agua, tales es el caso del EPAS, la Dirección de Hidráulica ocasionado por el uso del mismo cauce como riego y drenaje aluvional o pluvial, y la Dirección de Recursos Naturales Renovables, debido al otorgamiento de permisos o concesiones de uso recreativos del perilago y la concesión del uso recreativo del agua.

### III. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

**Mendoza** se reconoce como una de las más bellas y modernas provincias de la República Argentina. Se caracteriza por el profuso arbolado que en verano refresca y adorna las amplias avenidas de sus ciudades, bordeadas a ambos lados por la por la poco usual existencia de "acequias" –pequeños canales que cumplen la función de regar el arbolado público-. Las áreas rurales presentan la verde armonía de sus alineados viñedos, surcados por caminos sombreados por imponentes hileras de sauces y álamos.

Mendoza ha sido creada por la conjunción de dos factores. Por un lado una naturaleza virgen, que ofrecía un excelente clima, cursos y fuentes de agua escasa pero de calidad, y sedientos suelos que esperaban un húmedo despertar. Por el otro lado, la sabia mano del hombre, el indígena primero y luego el inmigrante, que cobijados bajo una cultura del agua común, gestaron lo que hoy conocemos como los "oasis de riego": verdes complejos agro-urbano-industriales alimentados por aguas superficiales y subterráneas, insertos en un interminable desierto.

En el ANEXO 1 a, se acompaña un mapa de Mendoza.

#### 1. Breve reseña de Mendoza

**Mendoza** se encuentra ubicada entre los paralelos de 31° 59' y 37° 33' de longitud sur, y entre los meridianos de 66°30' y 70°35' de longitud Oeste. Pertenece por su latitud al Hemisferio Sur, y por su longitud al Hemisferio Occidental.

Tiene una SUPERFICIE de 150.839 km<sup>2</sup>. Limita al N. Con la Provincia de San Juan; al Sur con Neuquén y la Pampa; al Oeste con la Cordillera de Los Andes, que la separa de Chile.

Su POBLACION estimada al presente es de 1.600.000 habitantes, conformada por la integración de pueblos, especialmente españoles e italianos, que con su trabajo contribuyeron a transformar el terreno árido de Mendoza en un verdadero vergel.

Los primitivos habitantes de Mendoza fueron los Huarpes, que tuvieron una fuerte influencia incaica. Estos practicaban el cultivo del suelo y se preocuparon por la construcción de canales de riego.

En cuanto a la DIVISION POLÍTICA de la Provincia, Mendoza está integrada por: Capital y 17 Departamentos.

El Municipio del departamento Capital está ubicado a 751 m. sobre el nivel del mar. Es sede de los tres Poderes del Gobierno Provincia y también de la Intendencia Municipal.

El RELIEVE de Mendoza es montañoso, puesto que al Oeste se encuentra la Precordillera y la Cordillera de Los Andes, que conforman en la Provincia de franja más importante, alcanzando en algunas zonas 150 km. de ancho. Aquí se encuentre el monte más alto de América, el Aconcagua, de casi 7.000 m. de altura que atrae cada temporada de verano a centenares de escaladores de todo el mundo, en el afán de alcanzar su cumbre y gozar del más importante espectáculo de la montaña. En días claros, desde allí se puede observar el sol escondiéndose en el horizonte, tras las aguas del Océano Pacífico.

También se encuentran, en esta parte de la Cordillera, numerosos volcanes de gran altura y también hay muchos "pasos" por los cuales se puede acceder a Chile. El más importante es el Paso de Uspallata donde se encuentra el Túnel Internacional a 220 km. de la ciudad de Mendoza.

Hacia el Este de la provincia se extiende la llanura, surcada por numerosos ríos, formando los **oasis mendocinos**, áreas que favorecen el desarrollo de una producción agrícola especializada, como es la vitivinicultura, las chacras, las plantaciones de olivos y frutales y las arboledas. Los oasis más importantes: **son el Oasis Norte**, conformado por las cuencas de los ríos Mendoza y Tunuyán Inferior, que encierra el 50% de la población provincial. Le sigue hacia el Sur el **Oasis Oeste Valle de Uco**, dotado de aguas de excelente calidad y hoy importante foco de desarrollo económico, que coincide con la cuenca del río Tunuyán Superior. El **Oasis Sur** está conformado por las cuencas de los ríos Diamante y Atuel, muy conocido por el desarrollo de su infraestructura hídrica y los grandes atractivos paisajísticos y recreativos que presenta. Finalmente, sobre la cuña patagónica que ocupa la zona mas austral de la Provincia, se encuentra el oasis alimentado por el Río Malargüe.

Ríos, arroyos, lagunas y aguas subterráneas constituyen la HIDROGRAFÍA principal, cuyos caudales provienen del derretimiento de la nieve acumulada en las grandes alturas de la Cordillera de los Andes. Son típicos ríos de montaña; escasa profundidad, correntosos, con saltos periódicos y su lecho cubierto de piedras y rocas.

Disponibilidad de Agua en los Ríos de Mendoza<sup>1</sup>

RIO	Volumen				Agua Para	
	Promedio (m <sup>3</sup> /seg.)	(m <sup>3</sup> /año)	Disponible	Sequía % Promedio	Sup.Cultivada 1998 (m <sup>3</sup> /ha)	Población 1999 (m <sup>3</sup> /hab.)
Mendoza	50,2	1.582	1278	52	21.127	1.487
Tunuyán Inferior	34,0	1.065	1065	52	11.283	5.043
Tunuyán Superior	29,9	943	542	52	10.286	5.649
Las Tunas	3,3	103				
Diamante	37,0	1.169	1123	51	35.088	10.682
Atuel	34,7	1.095	960	55		
Malargüe(*)	9,7	305	305	58	62.230	3.942
<b>Subtotal(**)</b>		<b>5.361</b>			<b>18.606</b>	<b>3.330</b>
Río Grande	106,1	3.345	107			
Valles Intermontanos	1,1	35	35			
<b>Total</b>		<b>8.741</b>				

(\*) En los indicadores asociados con superficie y población, se excluye el caudal para Llanquanello. (\*\*) El volumen total no coincide con la suma para evitar duplicación de caudales en las partes Superior e Inferior del Río Tunuyán. Fuente: D.G.I. Año 2001.

Se han construido numerosos diques para captar aguas en los meses de mayor caudal, con destino al riego durante todo el año, y también para la producción de hidroelectricidad.

<sup>1</sup> Day, Jorge y Mendoza, Valeria: *Recursos hídricos* en "La Economía de Mendoza. Situación actual y perspectivas", Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, 2001, p. 364.

EMBALSES	CAPACIDAD TOTAL DE EMBALSE EN Hm3	OCTUBRE 2002 VOLUMEN ACUMULADO EN Hm3	OCTUBRE 2001 VOLUMEN ACUMULADO EN Hm3	EROGACION  m3/seg.	PORCENTAJE
					respecto a la capacidad
					total %
POTRERILLOS (Mendoza)	450.00	98		31	22
CARRIZAL (Tunuyan)	344.00	259	240	50	75
A. DEL TORO (Diamante)	325.00	296	181		91
L. REYUNOS (Diamante)	255.00	130	249	41	51
NIHUIL (Atuel) VALLE GRANDE (Atuel)	205.00	159	99		78
	160.00	78	119	60	49

Fuente: Departamento General de Irrigación información publicada en su página web 13 de Febrero de 2003, Actualizado: 30/09/02

### Agua Subterránea<sup>2</sup>

El sistema subterráneo cuenta con una recarga anual del orden de los 600 hm<sup>3</sup> por año, un stock total estimado en más de 270.000 hm<sup>3</sup>, y un volumen factible de extraer a bajo costo, cercano a los 25.000 hm<sup>3</sup>.

La cuenca sustenta unas 160.000 has bajo riego, el 70% de la cuales cuenta con uso conjunto de agua superficial y subterránea o agua subterránea exclusiva. De los 19.000 pozos para extracción de agua subterránea registrados en la provincia, 11.000 se

<sup>2</sup> Aguas subterráneas y gestión integral en Sudamérica” (Casos de Chile, Perú y Argentina) Documento GWP

encuentran en la cuenca Norte. El 27% del agua utilizada para consumos de origen subterráneo y constituye además la fuente principal que utiliza el sector industrial.

Desde hace aproximadamente dos décadas se conoce que el agua subterránea en el Este de la cuenca Norte se encuentra bajo un proceso de salinización. Hidrogeológicamente el sistema cuenta con tres capas acuíferas, la primera ya salinizada por los normales excedentes de riego, que conforman el acuífero denominado freático. El segundo y tercer nivel están confinados, razón por la cual han estado protegidos de la intrusión salina descendente. La sobreexplotación del segundo nivel ha producido su salinización en una extensa área, y generando como consecuencia el abandono de su explotación. El grueso de los usuarios han reprofundizado sus perforaciones al tercer nivel, que si bien todavía ostenta una buena calidad, ha comenzado su salinización. Luego de este tercer nivel no existen fuentes adicionales, lo que implica que se está ante un proceso de pérdida irremediable de un recurso natural por degradación, lo que motivará el abandono del área y su desertificación.

Este es un problema que se encuentra determinado por un sinnúmero de causas, a saber: a) La existencia de amplias áreas con riego de agua subterránea exclusiva, ya que carecen de derechos de agua superficial, es una de las razones de la sobreexplotación (g): la falta de un sistema de medición del caudal extraído puede dar lugar a la sobreexplotación por la carencia de un medio de control por parte de la autoridad competente; b) la alta ineficiencia de las técnicas de riego actualmente utilizadas, tanto de agua superficial como subterránea, que producen grandes excedentes que percolan en profundidad arrastrando las sales y enriqueciendo el acuífero freático, y a su vez generan una mayor demanda de las aguas más profundas; c) las buenas condiciones ecológicas y edáficas, que determinan que ésta sea una zona de alta productividad vitícola por excelencia: casi el 90% de los cultivos son de vides; d) los suelos, predominantemente arenosos, facilitan la percolación de los excesos de riego en profundidad; e) las prácticas y costumbres determinan que el uso del agua subterránea sea considerado como un bien privado, lo que ocasiona la salinización del acuífero constituyendo una externalidad, la cual no posee mecanismos para su internalización; f) la falta del desarrollo institucional de la administración central del agua y de las inspecciones de cauce (administradores zonales del recurso), para ordenar el manejo del agua subterránea y desarrollar un efectivo uso conjunto .

Al presente se han observado importantes avances en la toma de conciencia de este problema y se han iniciado un conjunto de acciones tendientes a su resolución, que si bien todavía están lejos de ser suficientes, se encuentran orientadas en la dirección correcta. La interdisciplinariedad y complejidad del problema aquí referido, implica que se deban tratar simultáneamente todos los temas prioritarios referidos a la gestión del agua subterránea definidos en el documento del proyecto dentro del cual se inscribe el presente caso.

**Para conocer la disponibilidad del recurso se puede observar el Balance Hídrico para la zona Norte de Mendoza – Cuenca del Río Mendoza y Tunuyán Inferior y del Tunuyán Superior. 2001.**

**Demanda de Agua. Por cuenca. Según uso y fuente superficial o subterránea. En Hm3. Año 1998(').**

USO	FUENTE	CUENCA			
		MENDOZA TUNUYAN INFERIOR	+	TUNUYAN SUPERIOR	TOTAL
Riego	Superficial	2390		607	2997
	Subterránea	229		46	275
	total	2619		653	3272
Agua Potable	Superficial	198		1	
	Subterránea	35		5	
	Total	233		6	239
Industria	Superficial	103		mínima	103
	Subterránea	s/d		s/d	
Otras		35			

Total				3614
-------	--	--	--	------

**Fuente: Informe Ambiental de Mendoza. 1999.** extraído de “REUSO DE EFLUENTES PARA RIEGO”  
Ingeniera Graciela Fasciolo, junio 2001

**Oferta hídrica aprovechable. Por fuente superficial y subterránea. Según Fuente Convencional y no convencional. Según cuenca Zona Norte de Mendoza. En Hm3. Año normal**

FUENTE		DERRAME SUPERFICIAL	DISPONIBILIDAD SUBTERRANEA	TOTAL
Convencional	Cuenca Mendoza y Tunuyán Inferior	2649	800	3449
	Cuenca del Tunuyán Superior	542	221	763
	Total	3191	1021	4212
No convencional	Efluente domestico	108	-	108
	Efluente industrial	60	-	60
	Total	168	-	168

Total		3359	1021	4380
-------	--	------	------	------

Fte Informe Ambiental de Mendoza. 1999. INA 2000. extraído de “REUSO DE EFLUENTES PARA RIEGO”, Graciela Fasciolo, junio 2001

En el ANEXO 1b se completa la descripción y se explica con mayor detalle las características Cuenca Norte de Mendoza.

#### IV. POLÍTICA HÍDRICA. EVOLUCION HISTORICA

El uso de espacio de la zona desértica del oeste de la República Argentina –donde se ubica Mendoza- está vinculado, desde siempre, a la utilización del recurso hídrico. Las escasas precipitaciones pluviales impiden el desarrollo de la actividad agrícola, ganadera e industrial y, por ende, el asentamiento de núcleos poblacionales. Solamente el aprovechamiento adecuado de los recursos hídricos, derivados de los cauces de las montañas nevadas o de las aguas subterráneas han permitido la creación de centros productivos y humanos.

Esta afirmación está corroborada por toda la historia de la ocupación de los oasis y podemos distinguir en ella cinco etapas:

**1.- La población indígena:** El poblado de Huantata el centro de los indios huarpes que estaba irrigado por “cuatro canales: el guaymaré, estabaleste, el allallme y el caubanete. Cada denominación correspondía a la de un jefe local. Se cultivaba preferentemente el maíz y otros productos de la agricultura precolombina”.<sup>3</sup>

Dichas tierras constituían el extremo sur del Imperio Inca y, seguramente, en su desarrollo habían contribuido los miembros de esa cultura americana tan importante. Como se ha señalado “en el asiento original y perduración del pueblo de Mendoza intervinieron más los canales y cultivos locales que las actas de fundación española”. Los otros lugares de ocupación, la Laguna de Guanacache, en donde desembocaba el Río Mendoza y el Río San Juan, los valles de Uco y Diamante también se fundaron en la posibilidad de disponer del recurso hídrico.”<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Draghi Lucero, Juan: “ACTAS CAPITULARES DE MENDOZA”, Tomo I, Bs. As. 1945, Pág. LXXVIII.

<sup>4</sup> Laría, Salvador Carlos: “Contribución al conocimiento y Nomenclatura de los principales Ríos de Mendoza, en la época de la Revolución de Mayo, en Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Tomo XI, Bs. As. Ed. Coni, 1961, págs 53-58.

“El uso del agua de regadío fue forjando, parsimoniosamente, un cuerpo de disposiciones jurídicas que con el andar del tiempo agregaría a la legislación europea un apreciable aporte local, condicionado por las características de la zona. La irrigación artificial fue la palanca que impulsó el progreso industrial en Mendoza y San Juan. Encontraron en pleno funcionamiento los españoles una apreciable red hidrográfica, forjada por los indígenas. No hay datos que los colonos cavaran nuevos canales sino dos siglos después, lo que prueba la bondad de la obra nativa.”<sup>5</sup>

**2.- La ocupación por los españoles:** Desde la llegada del mariscal Francisco de Villagra alrededor de 1551, y la posterior fundación de Mendoza por Don Pedro del Castillo en 1561 y de Juan Jufré en 1562, los españoles se encontraron con una geografía muy pobre y separada de Chile por una alta cordillera cerrada por la nieve varias meses al año y rodeada de un inmenso desierto. Allí, en base a los cursos de aguas existentes, desarrollaron la plantación de trigo, otros cereales, frutas. El cultivo de la vid, se convirtió en unos de los principales productos para el intercambio.

Fue durante la intendencia del Marqués de Sobremonte que se realizaron obras fundamentales de defensa contra las inundaciones y para la racional distribución del agua para el riego. Así, se proyectan obras para la toma del Río Mendoza, sobre el Río Tunuyán y de las Lagunas de Guanacache.

La expansión de los cultivos se efectuó en base a las canalizaciones existentes y a las que se fueron construyendo. “A mediados del Siglo XVIII se habían desprendido 83 cauces secundarios de los Ríos Mendoza y Tunuyán. El régimen jurídico y económico del agua de riego estaba perfectamente reglamentado”.

“El servicio de las aguas se realizaba mediante una prestación indirecta de los servicios públicos, que consistía en la atribución temporaria a particulares. Tal sistema se denominaba *abasto del río*. Versaba sobre la provisión del agua de riego proveniente del río Mendoza. El concesionario se llamaba *subastador*, porque el contrato se adjudicaba en subasta pública.”

“El subastador debía hacer llegar el agua hasta las *tomas* de los diversos canales. También estaba obligado a reparar los cauces para que pudiera efectuarse sin dificultad el riego y, especialmente, mantener expedita la *toma* que captaba el agua del río”.

---

<sup>5</sup> Draghi Lucero, Juan: op. cit. .

“El agua que se entregaba a cada regante estaba en proporción con la extensión que se regaría. Es decir, se aplicaba el sistema de *volúmenes proporcionales*. El agua se medía por el *marco de agua* y se distribuía mediante *turnos*. Para mantener el servicio del agua, cada regante debía pagar una *prorrota*, que se satisfacía sobre la base del real por cuadra, aunque a fines del siglo XVIII se abonaba 1 ½ real.”

“Para regar su fundo, cada propietario debía solicitar la abertura de una *toma*, que era la abertura por donde se desviaba el cauce de una acequia o canal, con el fin de que el agua pudiera llegar a cada propiedad. Pero a medida que los cultivos se fueron extendiendo, las tomas clandestinas proliferaron de una manera notable. Por este motivo, así como por el derecho al agua y su distribución, surgieron numerosos pleitos”.<sup>6</sup>

**3.- La etapa de la Independencia a la organización nacional (1810-1853):** Siguiendo a Guillermo Cano, podemos decir que: “La erección de un organismo administrativo –Juez de Aguas- especialmente encargado del gobierno del regadío, hecha en 15 de octubre de 1810, coincide con el nacimiento de la nacionalidad.”

“Lo que primero aparece reglado orgánicamente en la distribución de las aguas en las ciudades (Reglamento de Policía de 5 de enero 1813), sin duda por la prioridad de su hegemonía económica sobre el campo, después perdida”.

“La primer tentativa de reglamentar sistemáticamente la administración de todas las aguas, urbanas y rurales, es el “Reglamento del Cuerpo Capitular de 1820-25, que parece haber regido hasta la sanción del Reglamento General de Aguas de 1844, porque al establecerse en 1833 la función de Juez General, se le atribuyeron ‘las facultades que tenía este empleo antes de extinguirse’”.

“La legislación intermedia fue siempre adaptada a las características agro-económicas de las diversas zonas de regadío, mediante la sanción de reglamentos particulares a cada una de ellas, que siguiendo los lineamientos de la legislación general, contemplaban sin embargo las peculiaridades de cada región agrícola. Estos reglamentos particulares fueron apareciendo a medida que la extensión de las zonas cultivadas iba creando la necesidad de sancionarlos. El primero se dio el 13 de enero 1837 para la villa de San Martín.”

“Son también dignos de destacarse el de la “Acequia del Estado” –actual canal Jarillar- de noviembre de 1842 y el del canal de “El Retamo” de agosto de 1852.”

---

<sup>6</sup> Martínez, Pedro Santos: *Historia Económica de Mendoza durante el Virreinato (1776-1810)*, UNC, Instituto “Gonzalo Fernández de Oviedo, Madrid, 1961, pág. 89.

“Como se advierte, el Reglamento del Retamo ha regido el regadío de caso la mitad de la parte cultivada de Mendoza, desde 1853, hasta 1884, y esto es lo que ha inducido a un autor a afirmar que el riego en toda la Provincia se rigió por dicho Reglamento, olvidando la existencia del Reglamento General de Aguas de 1844.”

“El Reglamento para el Juzgado de Aguas” sancionado por el Gobernador José Félix Aldao el 1 de octubre de 1844 es, indudablemente, la ley de aguas más importante del período intermedio”.

“Su vigencia se prolongó por espacio de cuarenta años hasta la sanción de la ley de 1884, que hoy rige, y presidió por consiguiente, una de las más relevantes etapas de la historia económica de Mendoza: la de la rápida y considerable expansión de su economía agraria; la de transformación del pueblo productor sólo para su consumo doméstico en país exportador; la de evolución hacia el cultivo intensivo de la tierra; la del comienzo del establecimiento de la vitivinicultura como industria capital de Mendoza.”

“El ciclo económico que el Reglamento de Aldao rigió es también “intermedio”, como el institucional. Se ubica entre la época de la aldehuela colonial, constreñida a sí misma, y la contemporánea, que comienza en 1885, cuando se tiende el primer riel hasta Mendoza y se sanciona la ley de aguas vigente (de 16 de diciembre 1884). Esta última, permitió extender e intensificar los cultivos de viñedos creciente. El Reglamento de Aldao presidió en su esfera la formación de la base de que todo esto había de partir.”

**4.- Desde la organización nacional (1853- hasta fines del Siglo XIX):** “Después de 1852, se intensifica la acción del Estado tendiente al fomento de la expansión del regadío y de las zonas cultivadas, practicada mediante la construcción por el gobierno de numerosas obras destinadas a la irrigación. Hasta entonces, la apertura de canales estuvo librada al interés e iniciativa particulares y a sus posibilidades pecuniarias. Pero a partir de la época precisada, se dictaron numerosas leyes disponiendo la apertura de canales y la construcción de obras de riego, mediante el empleo de fondos públicos, a veces reembolsados y otras no.”

“Es también entonces cuando la administración del riego se va descentralizando, pero sólo *en sentido burocrático*, por la creación de las “subdelegaciones de aguas” en casi todos los departamentos en que la Provincia de Mendoza se divide políticamente.”

“La primera Constitución de Mendoza, de 17 de noviembre de 1855, art. 57, inc. 3º, cometió aparentemente el error de atribuir a las Municipalidades el reparto de las aguas estableciendo el sistema de descentralización administrativa de su gobierno. Pero felizmente, semejante disposición no tuvo nunca efectividad práctica, porque los municipios recién empezaron a constituirse regularmente en 1869. En 1871 el Gobernador de Mendoza daba cuenta a la Legislatura de que la institución municipal aún no arraigaba

en la conciencia y en las prácticas ciudadanas, e informaba que sólo había dos municipalidades organizadas: las Guaymallén y San Vicente (hoy Godoy Cruz) conceptos que repetía al año siguiente.”

“Y la primer ley orgánica de las municipalidades que tuvo vigencia real fue la de 28 de agosto 1872, cuyo art. 16, inc. 16 desnaturaliza evidentemente el sentido de los aparentemente dispuesto por la Constitución mendocina de 1855, al atribuir a los municipios tan sólo “la distribución y reglamentación del uso del agua de las *asequias de la ciudad*” esto es, de las aguas “urbanas”, cuyo destino principal no era el regadío para la agricultura, sino la bebida, y el riego del arbolado público.”

“Más tarde la extensión de los cultivos, y la subordinación de la economía pública a la producción agraria, determinaron que el reparto adecuado de las aguas fuera apreciado como asunto de interés público. Y el corolario lógico de esta nueva idea fue el de que los gastos de orden *general*, esto es, que beneficiaban a todo el sistema de regadío (sueldo del Juez General; obras en el río, etc. ) fueran solventadas por el tesoro público. Cuando esto acaeció, las tasas que gravaban sólo a los terrenos cultivados, esto es, a los que usaba el agua de riego<sup>7</sup> y que solo en gastos causados por el riego se invertían, se transformaron en *impuestos*. En efecto, debido a la ampliación creciente de los cultivos, la recaudación excedió el monto de esos gastos comunes a todo el sistema de regadío, y se invirtió en la realización de otros fines del Estado<sup>8</sup>. Y así, la propiedad inmobiliaria, hasta entonces gravada exclusivamente cuando era irrigada, y con sólo una tasa para costear el regadío, empezó por ser sujeta a un gravamen diferente: la tasa se transformó en el *impuesto inmobiliario territorial*, aplicado sólo en ínfima parte a pagar el servicio de riego, y en su mayor proporción a los gastos generales de la administración<sup>9</sup>. Al producirse este cambio, los servicios *parciales* de riego, interesando sólo a un regante o a un grupo fijo de ellos, quedaron como estaban antes, a cargo exclusivo de éstos, para ser salvado con otra especie diferente de tasas, o con contribuciones en trabajo.”

---

<sup>7</sup> En Mendoza no es posible ningún cultivo productivo sin riego artificial, porque su normal anual de lluvia no excede de 200 mm.

<sup>8</sup> ROM, 1871, p. 176, ley de 21 de enero de 1871, art. 8, según el cual los estudios para determinar la proporción existente entre la cantidad de agua de los ríos y la necesitada por los terrenos cultivados, debe pagarse con parte del producido del impuesto territorial.

<sup>9</sup> V. ROM, 1865, pág. 523, 527 y 529. La Ley de impuestos para 1864 grava con impuesto territorial a todos los terrenos labrados, “cualquiera sea la procedencia del agua con que riegan”, esto es fueranlo con aguas públicas o con privadas. Los gastos presupuestarios para el ramo de agua era de \$1.740 para todo el año 1865 en tanto que el rendimiento del impuesto territorial para el mismo año, se calculó en \$ 12.000.

“La etapa siguiente fue la de la extensión del impuesto territorial a los terrenos no irrigado, esto es, incultos, con los que dejó definitiva y totalmente de reconocer el pago del servicio de riego como causa determinante”.<sup>10</sup>

Por otro lado, ya existen antecedentes de la búsqueda de agua subterránea y de las primeras perforaciones.

“En el año 1872 el gobierno de Mendoza concedió a los señores don Gregorio Guevara y don Jesús María Soto “el privilegio exclusivo –por el término de diez años para abrir pozos artesianos en el territorio provincial”. Dicha concesión caducaría si al año de sancionada la ley no hubieran iniciado los trabajos.”<sup>11</sup>

**5.- Desde fines del Siglo XIX hasta fines del Siglo XX:** Siguiendo el proceso iniciado en el período anterior, ahora sobre todo fundado en el desarrollo de la industria vitivinícola, se produjo una conjunción de políticas coherentes que posibilitó la notable expansión de la ocupación de los oasis de regadíos, tanto con cultivos como con centros poblacionales importantes

Los principales aspectos de dicha política, dirigida por una serie de destacados políticos, cuya cabeza inicial fue Emilio Civit fueron los siguientes:

- a.- Dictado de la Ley de Aguas
- b.- La sanción de la Constitución Provincial. Ella estableció un capítulo especial para el sistema hídrico. Sus puntos fundamentales fueron: la concesión del agua mediante ley específica, la participación de los usuarios en el manejo del agua, la creación de un organismo especializado con autonomía y estabilidad política y autarquía financiera, el principio de inherencia (el derecho de aguas pertenece al predio y no se puede vender en forma separada) y la necesidad de una ley para autorizar las grandes obras hidráulicas. Todo este régimen otorgó seguridad jurídica, transparencia en la asignación del recurso, autolimitación política y garantía para los usuarios
- c.- la incorporación de masas de inmigrantes europeos al régimen de propiedad rural, mediante el sistema de contratista de viñas y frutales, por el cual los

---

<sup>10</sup> CANO, Guillermo J. : *Régimen Jurídico Económico de las Aguas en Mendoza. Durante el periodo intermedio (1810-1884)*, Mendoza, 1941, pág. 24-30). Ver también Lorente, Juan Faustino: “Fuentes y Evolución del derecho de Aguas de Mendoza”, 1968.

<sup>11</sup> Pérez, Martín: *Acrecentamiento del area de cultivo en Mendoza. Mediante el empleo del agua subterránea*, en *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, Tomo XI, Bs. As. Ed. Coni, 1961, pág. 255.

- obreros recibían una participación en la producción, la que generalmente destinaban a adquirir tierras.
- d.- la utilización del ferrocarril para abastecer los productos locales los mercados del litoral atlántico argentino, desarrollando un mercado interno fuerte y creciente.
  - e.- la construcción del Parque General San Martín diseñado por el Arquitecto Thays, que protegió a la ciudad de los aluviones originados en las fuertes precipitaciones ocasionales del verano.
  - f.- el desarrollo de un sistema de saneamiento, propuesto por Emilio Coni y dirigido a que las aguas servidas no se volcasen a los cauces públicos, terminando con las epidemias que habían azotado en distintas épocas a la población.
  - g.- el estudio y proyección del aprovechamiento hídrico y energético del Río Mendoza, mediante la construcción del dique diseñado por el Ing. Cipolletti y una central hidroeléctrica en Cacheuta que fue construida por el Ing. Carlos Fader y destruida por una crecida de las aguas.
  - h.- el estudio y la propuesta de aprovechamiento hídrico y energético de los ríos Atuel y Diamante en el oasis Sur y el inicio del conocimiento hidrológico del Río Grande, el mayor en volumen de la provincia y que todavía se encuentra sin aprovechar.<sup>12</sup>

Sobre dichas bases se asentó una ocupación de más 300.000 has. irrigadas y de una población de más de 1.000.000 de habitantes en el medio de una zona desértica sin mayores recursos naturales.

Este esquema diseñado a fines del Siglo XIX y principios del XX fue continuado, no obstante las diversas crisis, por los sucesivos gobiernos provinciales.

---

<sup>12</sup> Olascoaga, Manuel José: "Topografía Andina y Aguas perdidas", Junta de Estudios Históricos de Mendoza, 1935. Olbrich Jorge V. : El Río Grande, HACHETTE, Bs. As., 1959.

## V. EL ESQUEMA JURÍDICO-INSTITUCIONAL DEL RECURSO HÍDRICO EN ARGENTINA

### 1. SISTEMA LEGAL

#### 1.1. Régimen Nacional

- a) Constitución Nacional: Dominio Originario. De acuerdo al art. 124 de la C.N. corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. Cabe aclarar que el dominio originario no es equivalente a propiedad sino que se refiere a quien tiene la potestad institucional sobre los recursos naturales.
- b) Código Civil: El mismo distingue entre bienes públicos y bienes de los Estados y los bienes privados de los particulares:
  - i) "Las cosas son bienes públicos del Estado general que forma la Nación, o de los Estados particulares de que ella se compone, según la distribución de los poderes hecha por la Constitución nacional; o son bienes privados del Estado general o de los Estados particulares. (art. 2339).
  - ii) Son bienes públicos los ríos, sus cauces, las demás aguas que corren por cauces naturales y toda agua que tenga o adquiriera la aptitud de satisfacer usos de interés general. (Art. 2340 inc. 3).
  - iii) Las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad pertenecen en propiedad, uso y goce de su dueño (Art. 2350)
  - iv) Las aguas subterráneas pertenecen al dominio público, sin perjuicio del ejercicio regular del derecho del propietario del fundo de extraerlas en la medida de su interés y con sujeción a la reglamentación. (Art. 2340 inc. 3), según ley 17711)

#### 1.2. Régimen Provincial

La Provincia de Mendoza se rige en materia hídrica por:

- a) La Constitución Provincial de 1.916 ( art. 186 a 196).
- b) La Ley de Aguas de 1.884 y su reglamentaria de 1.905.
- c) Las Leyes 4035 y 4036 que regulan las aguas subterráneas
- d) La Ley 6405 sobre Inspecciones de Cauces y sus Asociaciones

### **1.3. Aspectos fundamentales del sistema legal de los recursos hídricos**

- a) Autonomía El Departamento General de Irrigación (D.G.I.), goza de autonomía derivada de su carácter de repartición descentralizada y autárquica que tiene su origen en expresos preceptos constitucionales (Arts.186 a 196 de la Constitución Provincial de 1.916, actualmente en vigencia).
- b) Concesión legal: Las aguas del dominio público de la provincia se conceden por la legislatura provincial (art. 194 de la Constitución de Mendoza)
- c) Principio de Inherencia: El uso de las aguas concedidas es un derecho inherente a los predios, es decir que no se puede vender el agua sin el predio, ni el predio sin el agua. (art. 187 de la C.M.).
- d) Participación de los usuarios: los interesados de los canales, hijuelas y desagües tendrán la facultad de elegir sus autoridades y administrar sus respectivas rentas, sin perjuicio del control de las autoridades superiores de irrigación (D.G.I.). (art.187 de la Constitución Provincial)
- e) Dirección autónoma de los ríos: Las leyes de aguas podrán dar a cada uno de los ríos su dirección autónoma, sin perjuicio de su dependencia del organismo rector (D.G.I.).
- f) Estabilidad y Autarquía de la Autoridad Hídrica Las autoridades superiores del Departamento General de Irrigación es decir el Superintendente y los Consejeros representantes de los ríos de la Provincia que integran el Honorable Tribunal Administrativo y el Consejo de Apelaciones, son elegidos a propuesta del Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado. El Departamento General de Irrigación es el organismo de aplicación de la ley de aguas, administra el recurso y sus rentas a nivel de ríos, diques y canales matrices.

- g) Autarquía de las Inspecciones de Cauce La administración, uso, control, conservación, mantenimiento y preservación de los canales, hijuelas y desagües de riego de la provincia así como de las aguas que son conducidas por los mismos, están a cargo de las Inspecciones de Cauce, con sujeción a lo dispuesto en el Capítulo Único Sección Sexta, Departamento General de Irrigación, de la Constitución Provincial (Art. 1º de la ley 6045). Es decir que, los canales secundarios, ramas, ramos, hijuelas y desagües se administran a través de los propios usuarios en Inspecciones de Cauce, que son autárquicas y cuyos inspectores son elegidos por los propios usuarios, sin sujeción jerárquica, pero sometidas al control administrativo del Departamento General de Irrigación sobre la legitimidad de sus actos<sup>13</sup>. Las Inspecciones de Cauce pueden agruparse en Asociaciones para el mejor cumplimiento de sus fines o para la defensa de los derechos y fomento de los intereses de las comunidades de usuarios agrupadas; en la medida que sean compatibles con una administración eficiente del recurso para todos los usos y en procura del bien común zonal (art. 14 de la Ley 6405)
- h) Aguas Subterráneas. La investigación, exploración, uso, control, recarga, conservación, desarrollo y aprovechamiento de las aguas subterráneas, para cuya extracción sea necesaria la construcción de obras, se rigen por la Ley 4035, su administración se le ha otorgado al Departamento General de Irrigación por la Ley 4036. El mismo está facultado para dictar todos los reglamentos y actos necesarios para ejercer su poder de policía. Dentro de dichos instrumentos está la declaración de áreas de prohibición temporaria o áreas de restricción, la medición de caudales y la declaración de zonas de protección hidroecológicas. A partir de 1977 es obligatorio para toda nueva perforación la instalación de caudalímetros o elementos de medición similar.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Dicho carácter lo ha confirmado la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Mendoza en el fallo Troncoso, Carmelo R. c/ Departamento General de Irrigación.

<sup>14</sup> Boris, Rubén: “Panorama actual del agua subterránea a veinticinco años de la sanción de las leyes 4035 y 4036”, La Ley Gran Cuyo, Año 6, N° 3, Junio de 2001, Sec. Doctrina, p. 424-426.

## **2. EL SISTEMA HÍDRICO EN LA PROVINCIA DE MENDOZA**

### **2.1. Marco general: descripción del tipo de gobierno**

La Provincia de Mendoza integra la República Argentina regida por la Constitución Nacional de 1.853 con las reformas de 1.860, 1.866, 1.898, 1.957 y 1.994.

Su forma de Gobierno es representativa, republicana y federal.

El régimen federal, tiene características propias y se ha estructurado sobre distintos tipos de facultades. De acuerdo con la distribución de competencias que emerge de la Constitución Nacional, se distinguen las siguientes:

- a) Las Provincias, que conservan todos los poderes no delegados por la Constitución al gobierno Federal (art. 121). Sus poderes son originarios e indefinidos.
- b) Los poderes delegados al Gobierno Federal. Son definidos y expresos. Entre ellos se encuentra la potestad del Congreso Nacional de dictar los códigos de fondo, el manejo de las relaciones exteriores, la navegación de los ríos interiores y el comercio interior y exterior. (Art. 75)
- c) Las facultades concurrentes que hacen a la prosperidad de la nación, que pueden ser ejercidas tanto por el Estado Federal como por las Provincias. (Art. 75 inc 18 y art. 125)
- d) Las facultades en materia ambiental, en la que el Gobierno Nacional dicta las normas de presupuestos mínimos correspondiendo a las Provincias su complementación y aplicación, es decir que éstas pueden aumentar los estándares mínimos de protección ambiental fijado por la Nación, pero no disminuirlos. (Art. 41)

### **2.2. Mapa institucional hídrico de la Provincia de Mendoza**

La descripción del mapa institucional fue enviado en el primer informe. Una actualización se acompaña en el ANEXO 2 a y 2 b.

## VI. EL GOBIERNO DEL AGUA EN MENDOZA

### 1. EL ROL DEL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN (DGI) EN LA GESTIÓN DEL AGUA

En cumplimiento de lo dispuesto en el art. 216 de la Constitución de la Provincia de Mendoza , se crea en 1.884 el Departamento General de Aguas . En 1.894 sufre un cambio en su denominación y comienza a llamarse Departamento de Irrigación. Posteriormente en la Constitución de la Provincia de Mendoza de 1.816 en su art. 188 de la Sección VI establece: "Todos los asuntos que se refieran a la irrigación en la Provincia, que no sean de competencia de la justicia ordinaria, estarán exclusivamente a cargo de un Departamento General de Irrigación.

#### **Características del Organismo:**

La característica principal del D.G.I. es el hecho de ser un organismo con rango constitucional, lo que le brinda un respaldo y status especiales que, entre otros aspectos, asegura su continuidad institucional y de gestión en el contexto provincial.

Se debe destacar también que se trata de un ente autárquico y descentralizado, lo que permite que elabore y ejecute su propio presupuesto sustentado por recursos propios aportados por los usuarios del agua y otros, mientras que la segunda cualidad le garantiza independencia del poder ejecutivo provincial.

Tanto el recurso hídrico superficial como el subterráneo (libre o confinado en acuíferos) son administrados por el D.G.I., existiendo en el primer caso una tradición en su administración que sustentó toda la organización del organismo rector desde hace mucho tiempo.

Si bien el D.G.I. tiene competencia sobre toda el agua de la provincia de Mendoza, se ha concentrado principalmente en la administración del agua superficial y subterránea para riego. Este uso es el más significativo desde el punto de vista del volumen implicado como por la cantidad de usuarios. En algunas zonas se hace uso exclusivo de una fuente, en otras se procede a un uso conjunto y en algunas el agua subterránea constituye un refuerzo del agua superficial en épocas de bajas. A estos usos, recientemente se le ha agregado el reuso de efluentes para riego.

La provincia ha elegido para administrar el recurso hídrico el modelo descentralizado. Si el Gobierno tiene la propiedad del recurso por considerarlo un bien público, genera las políticas al respecto, pero deja en manos de las organizaciones de usuarios del agua su administración a nivel secundario y terciario. Esto ha dado origen a un sistema de doble descentralización en la administración del agua, ya que la provincia delega la función de administración del agua en el Departamento General de Irrigación y este hace lo propio con las comunidades de usuarios organizados. Lo que ha devenido en la conformación de una cultura de participación del usuario en la gestión del recurso reflejada en las instituciones y contemplada, como ya se mencionó, por el marco normativo vigente.

El Departamento General de Irrigación presenta además una particularidad en su conformación en su nivel superior, ya que está conformado por tres órganos que cumplen funciones equivalentes a las de los órganos de Gobierno Provincial: Un Órgano Ejecutivo a cargo del Superintendente y sus representantes (Subdelegados de Ríos) a nivel de cuenca; un Órgano Judicial constituido por el Consejo de Apelaciones, integrado por los representantes de los usuarios de los Ríos de la Provincia, y un Órgano Legislativo que es el Honorable Tribunal Administrativo integrado por el Superintendente y los miembros del Consejo de Apelaciones.

La provincia ha sido dividida en jurisdicciones tomando como base la cuenca de los ríos, con el fin de crear unidades de administración del recurso de menor tamaño, en las que se delegan funciones de la Superintendencia, aplicándose un criterio de departamentalización geográfica.

Las unidades geográficas de gestión en este nivel son en realidad cinco: cuenca del Río Diamante, Río Mendoza, Río Atuel., y Tunuyán que se ha dividido en dos Subdelegaciones, una correspondiente al tramo superior y otra al tramo inferior, lo que responde a la realidad física y al sistema organizado para el aprovechamiento y distribución del recurso para los distintos usos, principalmente el riego. De esta forma existen cinco Subdelegaciones, nombre que se le ha otorgado a cada una de estas unidades de cuenca y que están a cargo de un Subdelegado. Otras unidades dispersas geográficamente con similares funciones pero con un ámbito de acción menor lo constituyen las Jefaturas de Zona de Riego, que en el presente son dos: Malargüe y Tupungato. Todos los responsables de estas unidades de gestión son representantes del Superintendente en su jurisdicción, y son designados por éste.

## **2. PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS**

Tanto el sistema formal como el real presentan un desbalance de la participación de los usuarios de los diferentes sectores. En este sentido se observa que la administración del

agua de riego involucra a todos los usuarios de riego en los diferentes niveles de gobierno del organismo. En el sector agua potable, por el contrario, los usuarios no participan en la administración del recurso, salvo en algunas situaciones de pequeños operadores, como son las Uniones Vecinales y Cooperativas. Al analizar este desbalance en la participación de estos dos sectores de usuarios hay que distinguir que el sector riego es un uso económico del agua, mientras que el sector agua potable es un uso social de la misma. La participación de los usuarios de agua potable en las decisiones es baja e indirecta. Ha quedado relegada a su expresión a través de los medios de comunicación, si bien la ley de creación del Ente Regulador contempla la existencia de un comité asesor de usuarios. Desde la creación del Ente, esta participación es baja, tal vez por falta de conocimiento de su existencia. Las Organizaciones No Gubernamentales de Defensa al Consumidor han jugado un rol algo más activo que los propios usuarios directos para expresar disconformidades en la calidad del servicio.

Es importante destacar que la participación de los usuarios está también ligada a la información que se les brinda. La falta de fortalecimiento institucional del sistema y de los actores, ha devenido en falta de transparencia en las decisiones y en su ejecución y comunicación efectiva. Esto unido a la situación de descreimiento político institucional de la sociedad ha ocasionado una falta de participación del conjunto de los actores en la gestión del régimen de referencia, fundamentalmente en el uso de agua potable. En los últimos años además, se ha incorporado la problemática de los usos petroleros y los hidroenergéticos, sensibles en lo que resultan manifestaciones de conflictos entre usos y la presión de intereses sectoriales, resultantes de los fenómenos de desregulación económica y privatizaciones, fundamentalmente en los sectores energéticos y abastecimiento de poblaciones. Se relaciona esto además con la debilidad institucional de los organismos de contralor creados al momento de darse estos procesos.

Un punto importante que impacta directamente en el nivel de eficiencia de la gestión del agua es la cultura del agua que existe en la comunidad en general. Unida a este aspecto se encuentra el nivel de información que la sociedad tiene sobre la importancia del recurso hídrico para el desarrollo de la provincia y el estado en el cual se encuentra, tanto en calidad como cantidad.

Es importante recordar una vez más, que la provincia de Mendoza se caracteriza por una historia, tradiciones y costumbres incorporadas, en las que la cultura del agua es un elemento arraigado. Esta situación derivada de condicionamientos físicos a los que se incorporaron luego otros elementos o dimensiones culturales, tecnológicos y económicos, se remonta a los períodos prehispánicos, la época de los incas y de los originales habitantes de esta región (Capítulo IV). Esta tradición fue continuada por los colonos españoles y se tradujo, ya en el período independiente y de organización del Estado en Argentina, en el siglo XIX, en la Ley de Aguas. Obras hidráulicas importantes, que aún hoy se mantienen y funcionan dentro del sistema físico, datan de esa época. Este sello importante de la cultura hídrica que generó los oasis en la provincia, y el desarrollo del conjunto de las actividades humanas que en el mismo tienen lugar, son los que marcaron la diferencia entre el

desarrollo del sistema hídrico provincial respecto del resto de las provincias del país, incluyendo las que presentan similares características medioambientales y naturales.

El DGI ha instrumentado una serie de mecanismos para difundir su accionar y la importancia del recurso hídrico para una provincia semiárida como es Mendoza, con el fin de concienciar a la población y motivar la participación de los usuarios en el gobierno del agua. Entre los programas se encuentran:

- Firma de un Convenio de Colaboración Mutua suscrito con la Dirección General de Escuelas (2002), para el dictado de Cursos de Perfeccionamiento Docente. El cual tiene como objetivo, brindar a los educadores las herramientas necesarias para abordar en el aula, en forma integral el tema del agua en Mendoza, con la participación de profesionales del Departamento General de Irrigación, como así también de Obras Sanitarias Mendoza S.A. y otros organismos, para abordar el tema integralmente, en virtud de gestiones que hemos realizado.
- Creación de la página web de cultura del agua con información sobre las actividades que se desarrollan sobre este aspecto desde el DGI.
- Instauración de la celebración del Día del agua con elección de la Reina provincial del Agua.
- Actividad de extensión a cargo de profesionales del DGI. en las escuelas primarias.
- Espacios radiales y televisivos donde se difunde el accionar del Departamento General de Irrigación

La participación de los usuarios en cada subsistema se verá cuando sea tratado el mismo en el punto VI.5.1 y 5.2.

### **3. CENTROS DE PODER: INFLUENCIA EN LA ASIGNACIÓN DEL RECURSO Y EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES**

Como ocurre en todos los sistemas de gestión, los centros de poder juegan un rol importante en las decisiones que producen hechos económicos significativos. En el caso de la gestión de los recursos hídricos esto incide tanto en la asignación del agua como en las decisiones de inversión.

Desde la promulgación de la ley de aguas de la provincia, como se analizó en la matriz, todo aquel que quiera hacer uso del agua debe solicitar la concesión respectiva al D.G.I. Para el otorgamiento de la misma rige un procedimiento que contempla un orden de preferencia: 1. abastecimiento de poblaciones 2. abastecimiento de ferrocarriles 3. riegos 4. molinos y otra fábricas 5. estanques para diversos o criaderos de peces.(art 115) En el caso de agua subterránea el D.G.I. a través del Honorable Tribunal Administrativo entrega las concesiones de uso o aprovechamiento del recurso. Existe un orden de prioridades para entregarlas: 1- abastecimiento de agua potable, 2- agricultura y ganadería, 3 – industria, 4 – minería, 5- recreación y turismo, 6 – termal o medicinal.

Solo se dan si hay caudal, no afecta a terceros y se cumplimiento con todos los requisitos administrativos y técnicos exigidos por la ley. También la ley define las acciones a tomar en caso que se trato de concesiones solicitadas para un mismo uso, para lo cual se basa en el tipo de persona solicitante de la misma. Independientemente de este orden de prelación si la concesión se comprueba fehacientemente que el beneficio económico social de una solicitud es mayor se prefiere a cualquiera que esté en oposición. Cada uso tiene estipulado por ley la determinación de un coeficiente para entrega del agua y cobranza. Cabe destacar que si bien las asignaciones priorizan el uso para bebida, no están basadas en el valor económico y social del agua. Los incentivos económicos para asignar el agua no se utilizan. El sector agrícola se resisten a un incremento en el valor del agua.

No existe un ordenamiento territorial definido que permita establecer el futuro crecimiento de las áreas de riego ni un control del avance de las áreas urbanas sobre los oasis de riego. En este sentido, los grupos de poder actúan sobre el uso urbano del suelo y suelen ser determinantes de asignación de agua y de cambios en el uso del suelo.

La ley de aguas menciona el “uso agrícola y otros usos industriales”. No contemplaba los usos actuales, los que no han sido incorporados en la Ley, aunque guardan relación con los derechos considerados en la norma.

Para los usos no agrícolas la entrega se realiza según el volumen solicitado pero se utiliza un coeficiente equivalente en hectáreas de riego para el cobro del canon respectivo. Por ejemplo para el caso de agua potable. En otros casos (uso petrolero y agua mineral) se entrega y se cobra por volumen. En este sentido el DGI ha sido el responsable de implementar una política exitosa en el cobro volumétrico del agua asignada a usos no agrícolas.

Las aguas concedidas para un aprovechamiento o para un terreno determinado no podrán aplicarse a otro sin una nueva concesión (art. 123), de donde surge el principio de inherencia del agua a la tierra. Conforme a las necesidades actuales y para una mayor eficiencia en el uso del recurso, se está estudiando y analizando su flexibilización.

La ley establece que aquellas concesiones de aprovechamiento de agua, que no cumplan con las condiciones y plazos con arreglo a los cuales hubieran sido otorgadas caducarán (Art. 125). Actualmente se trabaja en la generación de procedimientos ágiles que permitan cumplir con esta reglamentación en forma efectiva y eficiente

También en el caso de las concesiones para agua potable, al no existir una ley de programación del uso del suelo urbano el sistema de asignación está sujeto a las presiones de los grupos económicos interesados en incrementar el valor de la propiedad a partir de la factibilidad de agua potable.

Con respecto a la construcción de grandes presas para riego y electricidad se han evidenciado situaciones de presión a partir de grupos ligados a las empresas de construcción. No obstante no ha habido una captura por parte de estos grupos de los entes reguladores del agua.

En el ANEXO 2b, ítem 5, se mencionan una serie de organismos no gubernamentales que a través de canales muy diversos, influyen o intentan influir en las decisiones de las instituciones de recursos hídricos.

#### **4.SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN**

La información pública respecto del agua presenta varias facetas. En primer lugar, puede decirse que es muy fácil advertir en distintos medios información hídrica y opiniones respecto a aspectos hidrológicos en la región, tales como expectativas de años hidrológicamente ricos, cuando hay nieve abundante, alertas hidrológicas cuando se prevé que los caudales de los ríos estarán por debajo de lo normal, etc. Algunos periódicos también incorporan información de los caudales de los ríos de manera periódica. Este tipo de información se intensifica considerablemente en los años hidrológicamente atípicos, ya sea por déficit o exceso de agua.

La información existente en los distintos organismos --particularmente en el DGI-- que se utiliza como base para la toma de decisiones, si bien debe ser pública, resulta de difícil acceso al público en general. Si bien hay importantes esfuerzos por desarrollar un SIG (Sistema de información geográfico) completo, debe destacarse que mucha de la información existente es puntual, dispersa, y todavía no tiene un alto nivel de sistematización. Por el momento las decisiones sobre distintas acciones o proyectos de inversión se realizan con información incompleta. Las mayores deficiencias se encuentran en la información relativa a aspectos extra hidrológicos, tales como impactos sociales, impactos distributivos, impactos ambientales, valor del agua, etc. Esto es, puede decirse que la información con la que cuentan los distintos operadores del sector hídrico, es por todavía deficitaria. Este tema se agrava a nivel descentralizado (Asociaciones de Usuarios) En los relevamientos realizados, pudo verificarse que la principal necesidad de información

de todas las Subdelegaciones de Cauce del DGI, manifiestan la necesidad de conocer mejor con qué cantidad de agua cuentan y cuál es la manera en que ésta se está distribuyendo.

## 5. LOS PRINCIPALES SUBSISTEMAS

### 5.1. EL SUBSISTEMA RIEGO

#### a. Reformas y evolución de la gestión real en los últimos años

El caso de reforma seleccionado corresponde al proceso legal institucional al que se sometió el Departamento General de Irrigación el cual tuvo como principal protagonista a las organizaciones de usuarios conocidas como inspecciones de cauces. Estas organizaciones que están vigentes antes de la promulgación de la Ley de aguas en 1884, estuvieron circunscriptas al agua superficial. Recién en la última década se inician en la gestión del agua subterránea con disímiles resultados.

La reforma a la que se alude será tomada desde el primer gran paso que se dio en 1985 con la unificación de las mismas para terminar en la situación actual que presentan.

#### a.1. Reforma de 1.985 unificación de inspecciones de usuarios<sup>15</sup>

La administración del recurso hídrico en manos de los usuarios hasta 1985, estaba muy “atomizado”, la unidad de gestión era inferior a la necesaria para realizar un adecuado manejo eficiente del recurso, según la percepción del actual Superintendente de Irrigación. En 1.985 se inicia el primer gran cambio en la estructura del sistema institucional de gestión del recurso hídrico provincial a nivel de usuarios. Se produce la unificación de **inspecciones de Cauce**<sup>16</sup>, (organismos que asocian a los usuarios de agua superficial) proceso impulsado por el Departamento General de Irrigación, y cuyo objetivo fue alcanzar economías de escala con lo que se pretendía lograr eficiencia administrativa, financiera y técnica, aspecto que responden al criterio de efectividad operacional y que en principio se habría alcanzado mejorar.

---

<sup>15</sup> CHAMBOULEYRON, J. Evolución de los organismos de usuarios que manejan el agua de riego en Mendoza

<sup>16</sup>Resol. N° 6393 Honorable Tribunal Administrativo – D.G.I.

Respecto del uso agrícola, se produjo un incremento de las hectáreas bajo la jurisdicción de cada Inspección de Usuarios, no existiendo agrupamientos menores de 1.000 has. Se dejó la administración del agua en manos de 27 unidades que cubrían un total de 200.000 has.

Así se llegó de 750 Inspecciones que existían en 1984 a 176, en la actualidad. Cada inspección podía contratar a un técnico para manejo de la red, realización de obras, control de su ejecución y optimización del manejo del recurso.

Los resultados obtenidos implicaron una mejora de la recaudación según gastos y permitieron incrementar la inversión a través de la compra de maquinarias y equipos, lo que constituye un criterio de efectividad financiera de la reforma.

Estos cambios implicaron la modificación en los procedimientos administrativos tanto como en la metodología para formulación del presupuesto en función a la superficie regada, tratando de responder a criterios que permitieran un aporte más equitativo para los usuarios. También se abrió la posibilidad de manejar los turnos para compensar la diferencias de agua recibidas por los usuarios de la cabecera y la cola. Una forma de medir el impacto creado sería la consideración de criterios de equidad distributiva.

Sin embargo generaron una serie de problemas debido a la mayor complejidad en la administración de las inspecciones relacionados, entre otros temas, con una deficiente previa capacitación de los recursos humanos de las inspecciones para asumir las funciones delegadas. Se tomaron medidas más orientadas a mejorar la información que se tenía del uso del recurso, para lo cual se dividió el empadronamiento por uso. Se instrumentó el uso temporario de agua del subsuelo, lo cual constituye un primer intento de aplicar un enfoque integral del recurso.

Se alentó la instrumentación de acciones orientadas a generar un fortalecimiento económico de la inspección, por ejemplo a través de la explotación de forestales.

La característica principal de este proceso fue la pérdida de autonomía de las inspecciones que conformaban la inspección unificada, ya que constituía una verdadera fusión de organismos. Y la persistencia de cierta ambigüedad entre la naturaleza pública no estatal de estas Asociaciones de usuarios frente al organismo central que es un organismo estatal y que no ha descentralizado aún el conjunto de actividades necesarios para provocar la “funcionalidad del conjunto del régimen”.

### **a. 2. Reforma 2000: Asociaciones de Inspecciones de Cauce**

En 2000, siguiendo un criterio similar al que se aplicó en 1985, se emitió la Resolución N° 163/93 que estableció el procedimiento a cumplir para concretar el agrupamiento de las inspecciones de Cauce en Asociaciones de Inspecciones de Cauce<sup>17</sup>. En la actualidad éstas ascienden a 17. Estos nuevos organismos surgen por convenios entre inspecciones que se agrupan por pertenecer a una misma zona y por la necesidad de dar respuesta a una problemática común, con la aprobación del Honorable Tribunal Administrativo del DGI. A diferencia de la reforma del 1985 en este caso conservan su autonomía<sup>18</sup>.

Los usuarios de las asociaciones son los actores del subsistema (usuarios agrícolas, de consumo domiciliario de agua potable, industriales, arbolado público, minero, petrolero, etc.).

Se trata de subsistemas complejos debido a los múltiples usos implicados, en zonas con características disímiles según la región y oasis de la provincia que se trate, por el hecho de abarcar áreas urbanas, suburbanas y rurales, tanto como por el tipo y disponibilidad de fuentes superficiales y subterráneas. Los conflictos existentes muchas veces desbordan o superan la realidad de cada Asociación y la capacidad de Gestión de las mismas. Una cuestión que persiste es el hecho de no haberse completado hasta la fecha la definitiva reglamentación legal que pueda permitir la asunción clara y definitiva de misiones, actividades y funciones por parte de los organismos descentralizados y así agrupados. Es decir no se ha completado, en términos legales y de la administración propiamente considerada, el proceso de descentralización a que se apunta con tales decisiones de política hídrica., constituyendo éste un factor dinámico y turbulento, asociado más a cambios estructurales, organizacionales y culturales del organismo rector que siendo conflictivos, están aún en proceso de afianzamiento o consolidación

### **a.3. Reformas administrativas del Agua Subterránea**

- **Jerarquización de la gestión del agua subterránea**

El agua subterránea también está contemplada en su ley de referencia, faltando aún la reglamentación respectiva.

Durante años no obtuvo del D.G.I. la misma atención que el agua superficial. Sin embargo, en la última década se ha tendido a su jerarquización, intentado dar cumplimiento a las

---

<sup>17</sup> Ley 6405. Ley de Inspecciones de Cauce, art. 14.

<sup>18</sup> Ley 6405. art. 15: "CONSTITUCIÓN". Para la conformación de las asociaciones de inspecciones se requiere el consentimiento expreso de las inspecciones de Cauce con voluntad de asociarse, manifestando a través de sus respectivas Asambleas Generales de Usuarios y sin afectar sus autonomías. El Departamento General de Irrigación emitirá el acto aprobatorio respectivo"

leyes que regulan esta fuente. En 1.994 se creó la Dirección Aguas Subterráneas, un tercer nivel dentro de la estructura organizacional del Departamento General de Irrigación, respondiendo directamente al Secretario Técnico del organismo. No se la dotó de los recursos necesarios para llevar a cabo su labor. No hubo una respuesta adecuada entonces a los requerimientos del uso ni de los usuarios del recurso subterráneo, el cual ha sido desatendido durante mucho tiempo.

Con posterioridad se produjo otra modificación en la estructura organizativa del Departamento creándose la Dirección de Policía de Aguas, en principio dedicada únicamente a actividades de regulación y control de la contaminación del recurso hídrico general.

La administración, conservación de acuíferos y registros de agua subterránea a la Dirección de Policía de Agua. Se le asignó una mayor dotación de personal y se reasignaron funciones relacionadas con el agua subterránea a otras unidades organizativas del Departamento General de Irrigación. Se concretó así una elevación del nivel de tratamiento organizativo y de gestión para el recurso hídrico subterráneo, más acorde con la definición de una política integral para su manejo conjunto y más consistente con la sabia ley de Aguas Subterráneas del año 1.974. En la misma norma se menciona explícitamente la pauta de “llevar a cabo una política hídrica que contemple el uso conjunto de agua superficial y subterránea”

- **Descentralización del agua subterránea**

Durante los últimos años se planteó la descentralización de la gestión del agua subterránea para lo cual se aplicó la misma política utilizada para la gestión del agua superficial. Se produjeron así, una serie de acciones tendientes a la descentralización administrativa en las Subdelegaciones, para su manejo, ya que hasta ese momento las mismas sólo se ocupaban del agua superficial. La Dirección de Policía de Agua fue sometida a un proceso de reorganización orientada en la primera fase hacia la descentralización de sus funciones administrativas en las Subdelegaciones existentes en el territorio provincial, afectándose personal de otras áreas para tareas de la Dirección. Sin embargo, su aplicación tuvo límites prácticos y se presentaron sólo como una solución transitoria, debido a la cantidad de perforaciones existentes, que tornan imposible el manejo eficiente del agua subterránea contando con pocos técnicos y recursos.

Aspectos que se descentralizaron en la primer fase<sup>19</sup>

- Control de las perforaciones y zonas de restricción declaradas (hasta el presente tres)

---

<sup>19</sup> Departamento General de Irrigación, Política de Agua Subterránea, Mendoza, 2001

- Manejo de aspectos técnicos administrativos de las perforaciones bajo su jurisdicción
- Desarrollo del plan de cegado de perforaciones en mal estado
- Realización de los trámites administrativos correspondientes a derechos de aguas subterráneas (otorgamiento de permisos de perforación, otorgamiento de concesiones de derechos de aguas subterráneas)

La respuesta para el manejo del agua subterránea no es la creación de un gran aparato administrativo. Por el contrario se debe buscar descentralizar la mayor cantidad de tareas en las Subdelegaciones o Jefaturas de Riego y principalmente en Grupos de Usuarios, con la lógica capacitación que los mismos requieren.

Un objetivo prioritario a alcanzar mediante este procedimiento es la utilización de los recursos actuales para el logro del manejo conjunto de la fuente superficial y subterránea a través de las Subdelegaciones y de las Asociaciones de Inspecciones de Cauce en las zonas donde se lleva a cabo un aprovechamiento conjunto, y en la zona de uso exclusivo de agua subterránea, donde se hace necesaria la creación de Consorcios de Aguas Subterráneas. En la práctica, el Departamento General de Irrigación ha optado por entregar estas zonas a Inspecciones de Cauce cercanas que cuenten con la capacidad institucional necesario para asumir la gestión del agua subterránea.

Desde 2.001 se inició la segunda fase del proceso de descentralización en las Inspecciones de Cauce de las actividades del agua subterránea desarrolladas por las Subdelegaciones, a través de convenios firmados entre las Inspecciones de Cauce y el Superintendente con la aprobación del Honorable Tribunal Administrativo. En principio, participaron de estos proyectos piloto de descentralización de la gestión del agua subterránea, solo tres inspecciones. Las mismas fueron seleccionadas conforme a los criterios de opinión del funcionario responsable del proceso, la actitud del inspector, la infraestructura de la inspección y el problema práctico relacionado con el agua subterránea. En algunos casos comenzaron a darse los resultados esperados; en otros no.

La política impulsada por el D.G.I., de descentralización de la gestión del agua superficial y subterránea en las Inspecciones de Cauce constituye el primer paso para facilitar la realización de una gestión integral del recurso hídrico provincial.

Los convenios de descentralización del agua subterráneas firmados ascendieron a 20 pero los que efectivamente funcionaron fueron 3, conforme a la información relevada. Esto se debió a que muchos de ellos fueron firmados con el objetivo de derivar fondos para apoyar financieramente a la Inspección y no con el fin que se perseguía con la descentralización, respondiendo más a necesidades políticas que técnicas.

La reforma de descentralización de la gestión del agua subterránea estuvo conformada por una serie de programas como se pueden observar en el siguiente cuadro:

<b>PROGRAMA 1: APOYO ECONÓMICO(1997-2000)</b>	
<b>SUBPROGRAMAS</b>	<b>INVERSIÓN</b>
Subsidios y aportes	\$3.552.176,70
Asistencia Financiera	\$2.707.669,52
Servicios que generan ingresos	
Obras	\$23.015.752,72
<b>PROGRAMA 2: APOYO INSTITUCIONAL</b>	
<b>SUBPROGRAMAS</b>	<b>ACCIONES</b>
Apoyo jurídico	Reglamentación de Ley de elecciones de autoridades de Cauce Reglamentación Ley 6405 Constitución formal de las Asociaciones de Usuarios
Capacitación	Viajes de inspectores para conocimiento de otros sistemas de riego Organización de eventos vinculados a la problemática hídrica Incorporación de Inspectores de Cauce y Tomeros en un programa de capacitación a cargo del Instituto Tecnológico Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo
Información	Elaboración de una publicación dirigida a los inspectores con información sobre la normativa, eventos, convenios, que es de interés para su labor.

Otros	<p>Creación de los Consejos de Cuencas por río, integrado por todos los actores público, privados y la sociedad en general</p> <p>Incorporación de los tomeros a las Aseguradoras de Riesgo de trabajo</p> <p>Creación de credenciales para las autoridades de la organización facilitando su identificación por parte de los usuarios</p> <p>Facilitación de las Asambleas de Generales ordinarias de las Inspecciones, a través de la difusión creación de instructivo de veedores e institucionalizando la figura de personal de apoyo.</p>
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5.2. EL SUBSISTEMA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Hasta hace quince años atrás, la provisión de agua potable y sistemas de alcantarillado era provista por la empresa nacional Obras Sanitarias de la Nación (OSN) en todo el país, que a través de un sistema de gerencias regionales y unidades operativas en las localidades más importantes, se encargaba de la provisión de estos servicios básicos. En el año 1980, se produjo una descentralización, mediante la cual el gobierno nacional transfirió a las provincias el manejo del sector. Este proceso de descentralización fue súbito y en algunos casos traumático, debido al escaso desarrollo institucional en las provincias o poblaciones más rezagadas desde un punto de vista económico-social. En la mayoría de los casos esta descentralización fue asumida por los gobiernos provinciales, eventualmente por los municipios, quienes continuaron con la provisión del servicio. La empresa originalmente nacional permaneció como un organismo encargado de la provisión del servicio en la capital federal y trece partidos de la provincia de Buenos Aires. Esta empresa fue privatizada por concesión en 1993.

### a. El Caso de Obras Sanitarias Mendoza

La prestación del servicio de agua potable en Mendoza estuvo a cargo de Obras Sanitarias de la Nación hasta la transferencia de los servicios a la Provincia el 1 de enero de 1981 fecha en la que se crea Obras Sanitarias Mendoza.

Hasta el año 1944, las disposiciones de las leyes nacionales (orgánica N° 8.889, conjugadas con las leyes N° 4.158, N° 10.998 y N° 12.140) relativas a las capitales de provincia y a las ciudades y pueblos del interior, constituían la base legal que sustentaba la acción de OSN en todo el país y consiguientemente en la provincia de Mendoza.

Este régimen facultaba a OSN a convenir con los gobiernos de provincias, ad – referéndum del gobierno nacional, el estudio construcción y administración de obras destinadas a la provisión de agua potable para uso doméstico en las ciudades y localidades de la Nación. La aplicación del régimen implicaba la formalización de convenios singulares correspondientes a cada obra que debían ser aprobados por las autoridades locales y el Gobierno Nacional. Un ejemplo del sistema lo constituyó la ley N ° 950 – del año 1.932, que aprobó un convenio referente a la provisión de agua potable a las villas de Guaymallén, Las Heras, Godoy Cruz y barrios del sector oeste de la Capital Oeste de la capital de la Provincia<sup>20</sup>.

A partir del año 1.945 se modificó la mecánica del convenio singular para cada obra por el régimen de la ley orgánica de OSN. Este régimen subsistió hasta el momento de producirse la transferencia de los servicios a la Provincia el 1 de enero de 1981.

Por otra parte, y dado que existían zonas dentro de la Provincia de Mendoza que no eran abastecidos por Obras Sanitarias de la Nación, se crearon en Mendoza organismos provinciales, que permitieron prestar los servicios fuera del radio de prestación por la empresa nacional.

A partir del año 1.959 la Organización Mundial de la Salud encaró la realización de estudios sistemáticos para dar pautas y encausar las soluciones de abastecimiento de agua potable y saneamiento adecuadas a la realidad y problemática de cada país. Las declaraciones motivaron al ex –Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación a crear, por resolución N ° 1.282 de fecha 5 de mayo de 1.964, una Comisión especial interministerial para el estudio de proyectos y acciones a desarrollar para planificar y organizar un programa coherente y de posible realización, lo que culminó con la creación del Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural” (S.N.A.P.), por decreto del PEN N° 9.762 / 64, del 2 de diciembre de 1.964.

El objetivo de su creación era resolver la situación circunscripta a las comunidades rurales y periurbanas del país hasta una población de 3.000 habitantes (ampliada posteriormente a 8.000).

Creado el S.N.A.P, a partir de febrero de 1.965 comenzaron los contactos con las provincias a fin de obtener la adhesión de estas y comenzar el desarrollo del plan en todo el país. Los requisitos del Banco Interamericano de Desarrollo ( B.I.D.) fueron aprobados por decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 6.419 / 65 y la resolución N° 5.388 M.A.S. y S.P-65, habiéndose aceptado la intervención de aquel organismo internacional por razones de financiación y expresa determinación del Gobierno Nacional.

En consecuencia, se suscribió un convenio entre el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación ( M.A.S. Y S.P. ) y el Gobierno de la Provincia. Esta debería contar con un organismo encargado de la aplicación del plan en su jurisdicción. En la provincia existía la Dirección Provincial de Energía, organismo centralizado que tenía por función ejecutar ampliaciones de servicios de redes eléctricas que no ejecutaba Agua y Energía Eléctrica de la Nación, fue en dicho organismo aprovechando su infraestructura técnico – administrativa que se creó el Servicio Provincial de Agua Potable (SPAP)

---

<sup>20</sup> Sarmiento, N. Síntesis del desarrollo institucional de los servicios sanitarios en la Pcia. de Mza. pag. 1

A fines de 1.966 se aprobaron los primeros 5 proyectos y se firmaron los cuatros primeros convenios con las Cooperativas rurales de Servicios Públicos de San Pablo ( Algarrobal – Las Heras), San Francisco del Monte de Oro (Godoy Cruz), J. J. Castelli (Alto Verde – San Martín) y Pareditas (San Carlos)y en el primer año se aprobaron en total 25 proyectos.

Por su parte, O.S.N. debido al déficit de producción de agua y tratamientos de efluentes tenía demarcado un radio de servicio, fuera del cual no accedía a otorgar nuevos servicios. En las áreas que se encontraban fueran de ese radio fue donde el SPAP vino a llenar parcialmente la necesidad de la población. Posteriormente la Provincia dio a esa dependencia rango autárquico designándolo como Dirección de Obras y Servicios Sanitarios (D.O.S.S.).

El Organismo, creado por ley N° 3.903, subsistió hasta el 7 de noviembre de 1.980, fecha en que por ley N ° 4.480, transferir a Obras Sanitarias Mendoza – Sociedad del Estado el personal, patrimonio, recursos, servicios y en general todos los bienes, derechos y obligaciones, afectados al funcionamiento o relacionados de algún modo con la ex – Dirección de Obras y Servicios Sanitarios.

La misma Ley dispuso derogar la ley 3903 que dispuso la creación de la Dirección de Obras y Servicios Sanitarios de la Provincia.

La sociedad del Estado es una figura novedosa, que enriqueció el ordenamiento jurídico nacional, regulada por la ley N ° 20.705, sancionada el 31 de julio de 1.974 y promulgada el 13 de agosto del mismo año.

En las zonas rurales y suburbanas de la provincia de Mendoza coexisten Cooperativas que prestan el servicio de agua potable a subsistemas aislados. La gran mayoría, como dijimos anteriormente, nacieron bajo las operatorias S.N.A.P. pero, por distintas circunstancias, han sufrido un proceso de involución y deterioro y cuando la crisis fue inminente recurrieron a la empresa O.S.M. S. E. para que los subsidiara o absorbiera los servicios que prestaban.

#### **b. Privatización de Obras Sanitarias Mendoza**

En el año 1993 se da sanción a la ley 6044 de reordenamiento institucional de la prestación de los servicios de provisión de agua potable y saneamiento.

La reforma con la que se busca producir el reordenamiento institucional se basa en algunos principios rectores que cabe destacar:

- La separación orgánica, entre las funciones de regulación, control y policía de los servicios de agua potable y saneamiento, correspondientes a la operación de los mismos y la determinación de la autoridad responsable en la emisión de las normas de calidad del agua.
- Garantizar el mantenimiento y promover la expansión del sistema de provisión de agua potable y desagües cloacales e industriales y ajustar el servicio a los niveles de calidad y de eficiencia que se fijen al efecto.
- Incentivar el uso racional y eficiente del recurso hídrico, velando por la adecuada protección de la salud pública y del medio ambiente.

- Fomentar el incremento de las inversiones y asegurar un régimen comercial y tarifario razonable y equitativo.
- Promover la participación de los usuarios y de los trabajadores del sector en la prestación de los servicios.
- Proteger adecuadamente los derechos de los usuarios.

En materia de organización administrativa se crea por la Ley, en el ámbito del Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda, el Ente Provincial del Agua y de Saneamiento, EPAS, como ente autárquico del Estado Provincial con plena capacidad jurídica para actuar en los ámbitos del Derecho Público y Privado, con patrimonio propio integrado por los bienes que se le transfieran y los recursos que adquiriera.

Entre las funciones y atribuciones del EPAS cabe mencionar:

- Dictar las normas reglamentarias de carácter técnico a las cuales deberá ajustarse el desarrollo de la infraestructura, la prestación de los servicios de provisión de agua potable, de saneamiento y la protección de la calidad del agua;
- Controlar la ejecución de los planes y programas de inversión por los operadores del sistema;
- Controlar el régimen de explotación propuesto por los operadores, en particular el régimen tarifario;
- Definir las subáreas de prestación del servicio que corresponda a los operadores, con sujeción a la política ambiental provincial;
- Proponer al Poder Ejecutivo, de conformidad con los principios y normas de la presente Ley, las tarifas de los servicios, como también las bases para su revisión;
- Establecer y aplicar los procedimientos de control de los servicios;
- Resolver en única instancia los conflictos que surgiesen entre los usuarios, los operadores del servicio y terceros, de conformidad con lo establecido en el Art. 10º de la Ley.
- Organizar y aplicar el régimen de Audiencias Públicas previsto en la Ley.

La dirección y administración del EPAS está a cargo de un Directorio integrado por un Presidente y cuatro (4) miembros en calidad de vocales. El Presidente es designado por el Poder Ejecutivo con acuerdo del H. Senado de la Provincia. Los vocales son designados por el Poder Ejecutivo, tres (3) de ellos directamente, teniendo en cuenta sus antecedentes técnicos y profesionales en la materia y el cuarto, a propuesta del Comité de Coordinación Municipal.

El EPAS posee recursos propios que se integran principalmente con: a) las tasa de inspección, control y sostenimiento y b) el producido de multas y decomisos.

### **c. Sistema tarifario - Principios generales**

El EPAS es el encargado de elaborar las pautas tarifarias a la que se ajustan los operadores y proponerlas al PE quien las fijará por la vía reglamentaria, según los siguientes principios generales:

- Atenderá a objetivos económicos, sociales y ambientales, procurando en este caso el sostenimiento y promoción de los espacios verdes vinculados directamente con la prestación;
- Las tarifas deberán reflejar los costos de operación, mantenimiento y amortización de los servicios y una retribución razonable para el operador, en el contexto de una administración eficiente.
- Las tarifas tendrán un período de vigencia de cinco años, salvo que, antes de la culminación del mismo, haya acuerdo entre el operador y el EPAS, para prorrogarlo por otro período igual. De común acuerdo podrán modificar las tarifas antes del término del período de su vigencia, cuando existan cambios importantes en los supuestos de hecho para su cálculo, en cuyo caso las que se obtengan del nuevo estudio tendrán una duración de cinco años. El Poder Ejecutivo remitirá a la Legislatura Provincial, en el plazo de un año, desde la constitución del EPAS, un proyecto de Ley en virtud del cual se consagre el Régimen Tarifario de los servicios regulados.

### **d. Subsidio para consumo doméstico**

El Poder Ejecutivo podrá otorgar subsidios para el pago del consumo de los servicios de agua potable y de desagües cloacales, a favor de jubilados y usuarios residenciales de escasos recursos. A tal efecto reglamentará la instrumentación de estos subsidios determinando los porcentajes a subsidiar, de los niveles socioeconómicos que se beneficien con ellos y la compensación a los operadores afectados. La compensación a los operadores deberá comprender exactamente el monto subsidiado al usuario y deberá pagarse en el plazo de sesenta días. En todos los casos la aplicación de estos subsidios deberá contar con la correspondiente previsión presupuestaria.

El operador del servicio posee los siguientes deberes y atribuciones:

- Cumplir con las metas y condiciones que establezca el contrato de concesión o el EPAS;
- Informar sobre el estado de ejecución de los planes de operación, expansión e inversión para su control por el EPAS;
- Publicar los planes de expansión de la red operada y del servicio, para que los usuarios puedan conocer sus derechos;
- Cobrar tarifas, multas, recargos, reintegros por gastos y otras deudas por los servicios prestados;

- Mantener la calidad del agua y del ambiente adoptando los sistemas de tratamiento adecuados;
- Prestar el servicio en la forma y condiciones que determine la Ley, sus reglamentaciones y el EPAS.

#### e. Áreas de operación

La Ley divide las áreas de operación en tres (3):

Áreas servidas: es el territorio donde se prestan al momento de la sanción de la Ley los servicios;

Áreas de expansión: es el territorio en el cual se prevé la expansión de los servicios;

Área remanente: es la que no posee servicios ni se encuentra incluida en áreas de expansión.

Los operadores tienen según sus contratos de concesión asignada un área servida y un área de expansión, determinando el contrato de concesión, las obras y trabajos a realizar en cada área.

Tanto en las áreas de expansión como en las remanentes el EPAS podrá otorgar la concesión del servicio a terceros interesados.

Los operadores preexistentes en el plazo de dos años deberán adecuarse a la ley adquiriendo el carácter de concesionarios del servicio a todos sus efectos. A tal efecto, el EPAS aprobará los planes y programas de operación que éstos deberán elevarle oportunamente.

Los municipios que prestan los servicios regulados deberán determinar sus áreas de expansión y remanentes, dentro de la jurisdicción respectiva. Los demás municipios de la Provincia pueden constituirse en operadores de los servicios cuando así lo determinen sus respectivos Consejos Deliberantes, quedando sujetos, en lo demás, a las disposiciones de la Ley.

#### f. Usuarios

Se diferencia entre los usuarios actuales y los potenciales. De acuerdo a la misma son usuarios actuales las personas físicas o jurídicas cuyos domicilios se encuentran en las áreas servidas y son usuarios potenciales quienes estén en las áreas de expansión o remanente. Por su parte los usuarios potenciales si bien no tiene derecho a exigir la prestación del servicio tienen el derecho de pedir al Operador el cumplimiento de las metas de expansión que se le hayan fijado en el Área de Expansión y, de recurrir ante el EPAS para su imposición.

### 5.3. LOS SUBSISTEMAS ENERGÉTICO Y PETROLERO

Hidroelectricidad: la titularidad de los recursos hídricos es provincial. Se plantea conflictos porque la Nación tienen jurisdicción en todo lo concerniente al comercio interprovincial de

energía eléctrica. Por ende, el mercado eléctrico mayorista es de jurisdicción nacional. La Ley Nacional de Energía Eléctrica N° 15.336 estableció el otorgamiento de las concesiones para obras hidroeléctricas por parte del Estado nacional. Ello originó conflictos con las provincias titulares del recurso. En el caso particular de Mendoza cuando se produjo el proceso de privatización de las centrales hidroeléctricas, que estaban en manos de empresas estatales nacionales, se otorgó una doble concesión: la concesión del recurso por parte de la Legislatura provincial y la concesión para actuar como agente del mercado eléctrico mayorista, por el Gobierno Federal. Actualmente existe la tendencia a deslindar con claridad ambas concesiones.

En el caso de la Provincia de Mendoza, la reciente construcción de la presa de Potrerillos fue resuelta por la Legislatura local sin intervención del Gobierno nacional. Sólo se requirió la concesión de la autoridad energética nacional para vender la energía en el mercado interjurisdiccional.

El ejercicio de la potestad local exige que se establezcan estudios ambientales y un régimen de seguridad de presas. La Nación organizó un seguro por riesgos para las presas con parte de los recursos obtenidos con las privatizaciones y un organismo encargado de monitorear la seguridad. La nueva central, de competencia provincial, no está amparada debidamente por dicho sistema.

Por otro lado, las presas producen una retención del material de arrastre que traen los ríos y que actuaban como impermeabilizantes naturales. Al salir de las centrales aguas claras, las mismas tienden a infiltrarse más rápidamente, produciendo una elevación de las napas freáticas. El fenómeno, llamado de las aguas claras termina provocando un revenimiento de los suelos y afectando las raíces de los cultivos. Por ende, en los costos de las centrales hidroeléctricas con usos de riego, debe incluir la impermeabilización de los cauces, aguas abajo y un cambio en los sistemas de riego. Esos costos no se han fijado y los daños ocasionados en las centrales del Río Atuel y Diamante seguramente se repetirán en la presa sobre el Río Mendoza.

Petróleo: en los casos de los hidrocarburos ha existido un largo debate sobre el dominio originario del recurso, que es del estado pero se discute si dicho dominio pertenece al gobierno nacional o a los gobiernos provinciales. Luego de numerosos juicios, la Nación aceptó la transferencia a las provincias de las áreas no concedidas. (Ley 24145)

Con posterioridad, la Reforma Constitucional de 1994, estableció el dominio originario de las provincias sobre todos los recursos naturales que existieran en su territorio. No se ha dictado una nueva ley de hidrocarburos y la empresa estatal YPF se privatizó totalmente. Actualmente existe un conflicto entre el Estado nacional y las Provincias por el ejercicio del poder de policía. En el caso de la provincia de Mendoza la industria petrolera ha sido muy importante. La falta de control sobre las perforaciones, las aguas utilizadas en las mismas (llamadas de purga), la falta de cegado y cementación adecuada de los pozos han provocado, en determinadas zonas del oasis norte, la contaminación de acuíferos. La autoridad del agua ha planteado la necesidad de un mayor control y el pago adecuado de los derechos de las aguas utilizadas. Las empresa petroleras cuestionan las sanciones aplicadas.

La información descriptiva de estos subsistemas se encuentra en el ANEXO 4.

## VII APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

### 1. Detección de Fallas del Sistema Hídrico

De acuerdo con la metodología presentada en la Sección II, se han detectado las siguientes e fallas:

#### 1.1. Fallas del Sistema

El sistema hídrico provincial (visto desde la óptica del recurso hídrico como un todo) no responde a los principios de la cibernética, el circuito director-detector- corrector, no funciona como tal, por lo cual no se puede identificar fallas de este tipo.

Una falla es la inexistencia de un sistema para el agua como recurso.

#### 1.2. Fallas Institucionales y de Estado

##### a) **Administración sectorial y fragmentada del recurso hídrico. Coordinación y conflictos entre usos e instituciones**

Como se ha descrito, el Departamento General de Irrigación tiene competencia sobre todo el agua pero se ha concentrado en el uso del agua para riego. En su estructura de gestión participan fundamentalmente los regantes.

El mapa institucional presentado muestra una gran complejidad institucional. Prevalece un manejo sectorial y escasean instancias de coordinación institucional. La gestión por cuencas esta en sus comienzos y por el momento dominada por el sector riego. Los procesos de privatización, como se verá mas adelante, han generado jurisdicciones y competencias superpuestas.

Para poder desarrollar una gestión integral de los recursos hídricos, debido a la existencia de una considerable cantidad de organismos e instituciones con ingerencia en el tema, se hace imprescindible introducir mecanismos de negociación y mediación para arribar a acuerdos institucionales que permitan realizar actividades concretas en ámbitos de acción que se superponen.

En términos del sistema global, se observa que existe una ausencia de mecanismos e instancias de coordinación interinstitucional, entre los organismos que forman parte de la arquitectura institucional hídrica.

**a) Rigidez legal para una gestión más eficiente**

El sistema de asignación de los derechos de agua, imponen al sistema una rigidez a la autoridad de aplicación de la ley que se traduce en un uso ineficiente del recurso. Sin embargo se han aplicado en algunos casos, criterios de asignación de agua que no están previstos en la ley, que surgen por la disponibilidad de agua y la situaciones que atraviesan algunas áreas, como es el caso de las zonas de restringidas de agua subterráneas que en momentos que aumenta la dotación de agua superficial se ha instrumentado un mecanismo para asignar derechos temporarios a los propietarios de derechos de agua subterráneas para evitar que bombeen y que sigan contaminando el acuífero. También existen prácticas informales para distribución de los excedentes de agua desarrolladas por las organizaciones de usuarios. Son prácticas aplicadas considerando un criterio de uso integral del recurso (superficial y subterráneo)

**b) Ausencia de un ley de ordenamiento territorial**

No existe un ordenamiento territorial definido que permita establecer el futuro crecimiento de las áreas de riego ni un control del avance de las áreas urbanas sobre los oasis de riego. En este sentido, los grupos de poder actúan sobre el uso urbano del suelo y suelen ser determinantes de asignación de agua y de cambios en el uso del mismo.

**c) Debilidad institucional de los organismos del Estado**

Al mismo tiempo se constata la debilidad institucional de los actores públicos, debido a prácticas de gestión obsoletas o ineficientes, misiones de los organismos no clarificadas, superposiciones de funciones, vacíos o zonas grises de acción, ineficiencia en la asignación de recursos. Todo ello en el marco de las transformaciones operadas en los procesos de reformulación del rol del estado, desde hace más de una década. Se impone una redefinición de ese rol, que será el marco para circunscribir la actuación de los sistemas de gestión del agua ya que no es independiente lo que allí ocurre con los presupuestos que se dan en el contexto general. En particular en el sistema de gestión hídrico se percibe la ausencia de un organismo rector que defina la política para el conjunto del sistema. Con atribuciones y poder decisorio y legal frente a los diferentes actores sectoriales estatales y

no estatales, dados los déficit descriptos en las instituciones estatales y por los intereses creados donde lo privado se mezcla con lo público, derivando en asimetrías al momento de tomar decisiones que favorezcan a grupos o sectores, en detrimento del bien común.

**d) Problemas de control por declaración de usuarios**

La base de este problema se localiza en el asimetría de la información que poseen los usuarios respecto del recurso, su gestión, sus derechos, por lo cual no pueden hacer uso efectivo de su rol de control de los prestadores de servicio. No obstante a ello se suma desvalorización que tiene la sociedad actual de la imagen y el rol de los organismos de control del estado, que impacta en un desinterés de la comunidad en general por participar, como denunciar situaciones ante los organismos de control pertinente.

**e) Sistemas de información y transparencia del Sistema**

La falta de fortalecimiento institucional del sistema y de los actores, ha devenido en falta de transparencia en las decisiones y en su ejecución y comunicación efectiva. Esto unido a la situación de descreimiento político institucional de la sociedad ha ocasionado una falta de participación del conjunto de los actores en la gestión del régimen de referencia, fundamentalmente en los usos más importantes: riego y agua potable. En los últimos años además, se ha incorporado la problemática muy sensible de los usos petroleros y los hidroenergéticos. Así aparecen conflictos entre usos y la presión de intereses sectoriales, resultantes de los fenómenos de desregulación económica y privatizaciones, fundamentalmente en los sectores energéticos y abastecimiento de poblaciones. Se relaciona esto además con la debilidad institucional de los organismos de contralor creados al momento de darse estos procesos.

**f) Captura del Poder Legislativo**

En base a la información recabada en distintos ámbitos, puede decirse que las incursiones que se realizan desde la Legislatura sobre el sector hídrico son puntuales, y normalmente responden a algún tipo de grupo de presión o lobby. Son acciones destinadas a beneficiar a algún grupo de interés de la comunidad, pero no se ha observado un avance sistemático en el sentido de capturar a algún ámbito u organismo asociado al agua.

**g) Visión de largo plazo para la gestión del sistema**

Un aspecto con considerable repercusión en la gestión del recursos es la ausencia de una planificación integral del sistema hídrico global a largo plazo. Como ejemplo de ello aparece la falta de indefinición sobre el futuro de las cuencas hídricas derivadas de glaciares que presentarían retrocesos y sobre los cuales se han planteados pronósticos pesimistas. Lo mismo ocurre con la excesiva concentración humana y económica en el oasis norte y la demora en concretar un plan para aprovechar las aguas que le corresponde a la Provincia en el Río Grande, cuyo volumen permitiría el desarrollo de un nuevo oasis. Cabe destacar que el Departamento General de Irrigación ha elaborado un denominado Plan Hídrico Provincial, fundamentalmente dirigido al uso agrícola que actualmente se encuentra para la discusión en la legislatura provincial.

**h) Pautas obligatorias para las decisiones públicas de proyectos**

En la Provincia no existen pautas obligatorias para las decisiones públicas de proyectos. En este sentido, puede decirse que el grueso de las inversiones que se deciden en el DGI responden a presiones y demandas planteadas por grupos de usuarios, y no a una planificación ordenada y jerarquizada de inversiones a realizar en el tiempo. Ya se mencionó también que la información técnica, económica, social y ambiental que debería utilizarse en un proceso racional de toma de decisiones está muy dispersa. Es más, aunque se dispusiese de esta información, no existen mecanismos o procedimientos que induzcan a los formuladores de proyectos a utilizarlas.

En los casos particulares en que los proyectos son financiados con fondos provenientes de organismos multilaterales, como son las inversiones en el marco del programa PROSAP, existen pautas y procedimientos para la evaluación de los proyectos. En estos casos se ha llegado a conformar grupos interdisciplinarios con profesionales de buen perfil, y se han logrado avances importantes en términos de generar una cultura de evaluación apropiada de proyectos. Desafortunadamente, este tipo de iniciativas todavía no abarcan a todos los organismos de gestión del agua

Existen en la Provincia leyes que involucran pautas obligatorias para la viabilidad de los proyectos de inversión de cierta envergadura. En este sentido, la Ley de Obras Públicas establece que ninguna obra puede realizarse si no figura en el presupuesto aprobado por la Legislatura (la presa Potrerillos fue una excepción), También la Ley de Medio Ambiente establece una serie de procedimientos que deben cumplirse para la aceptación de una obra de inversión por parte del Estado. (Aquí la Presa Potrerillos también fue una excepción). Aparte de estas dos leyes, sólo pueden observarse algunas normas o procedimientos a nivel de organismos particulares, que no involucran necesariamente la evaluación económica ni los impactos sociales de los proyectos de inversión.

### 1.3. Fallas de mercado

En principio, no existe en el sistema hídrico provincial un mercado de agua. No obstante se pueden identificar las siguientes fallas sustitutivas como externalidades ambientales y sociales que ya han sido descritas, asimetrías en la información para la toma de decisiones, monopolios de los servicios privatizados.

#### a) Valor del Agua. Tarifas Sistemas de Cobro

El valor del agua constituye el valor que los usuarios le asignan al agua y el cual proviene de los beneficios que ellos consideran que obtienen del mismo.

Hay dos conceptos diferenciales a considerar: por una parte se encuentra el canon o tarifa que es el precio que el usuario le paga al D.G.I. y a las inspecciones de cauce. Por otro lado se encuentra el costo en el que se incurre para que el D.G.I. y las inspecciones entreguen al usuario el agua en tiempo, forma, calidad, cantidad y oportunidad, y que en el caso de la provincia incluye el canon más otros conceptos.<sup>21</sup>

Por ley el organismo que cobra el canon por uso de agua en la provincia es el D.G.I., y establece el mismo. Por norma los usuarios tiene la obligación de pagar las cargas financieras que derivan de la concesión ya sea en el caso del agua superficial incluido reembolso de obras, concesión de agua subterránea y por contaminación. El sistema de cobro esta integrado por estas tres tarifas:

Agua subterránea: la tarifa anual se determina conforme al diámetro de la perforación sin considerar el consumo efectivo de agua que se realiza, en el caso de estar destinada a uso agrícola. Para los otros usos se toma como base el correspondiente a uso agrícola que se multiplica por un determinado factor. Solo el agua mineral se cobra por volumen.

Caso de vertidos de efluentes (contaminación): es la tarifa que se le cobra a las industrias por el vertido de sus efluentes en cauces de riego según la categoría que le corresponde y volumen de vertido anual. En caso que los efluentes superen los límites de calidad establecidos, se les cobra multas.

#### b) Subsidios. Su relación con la sustentabilidad y su eficiencia del agua subterránea

El único subsidio que existe en la Provincia es aquel que se otorga a usuarios de agua subterránea a través de una tarifa eléctrica diferencial. Este subsidio se realiza de manera

---

<sup>21</sup> Plan Hídrico Provincial. DGI

tal que el productor paga a la empresa una porción de la tarifa no subsidiada y el Estado debe complementar el pago mediante el uso de un fondo creado a tal fin.

Sobre este tipo de subsidio pueden hacerse dos consideraciones de importancia primordial. En primer lugar, mantener un subsidio en situaciones donde se está observando una sobreexplotación del agua subterránea, es decididamente una incongruencia. Mínimamente, el subsidio debiera ser eliminado en aquellas áreas en donde se observan procesos de sobreexplotación que a su vez generan importantes costos sociales.

Un segundo aspecto que debe destacarse, es que el subsidio tiene un importante aspecto distributivo. Esto es así porque el subsidio es mayor para bombas menores y con menor tasa de uso en el tiempo, y disminuye en la medida que el uso por bomba de agua aumenta. Esto quiere decir que los pequeños productores con pequeñas áreas en producción son subsidiados, mientras que aquellos grandes productores que tienen altos requerimientos de agua y mantienen una importante tasa de uso de la bomba, no tienen subsidio. Esto es así por la manera en que está estructurado el subsidio.

## **2. Desarrollo de Casos con énfasis en el uso de Criterios de Desempeño**

Resulta claro que los criterios de desempeño se deben aplicar según los ámbitos específicos del sistema hídrico en que se producen cambios o reformas con objetivos determinados. Estos cambios se motorizan según algunas norma o acciones haciendo uso de instrumentos de diversa naturaleza, y se realiza un seguimiento para identificar los cambios realmente ocurridos en el sistema, información que se utiliza para efectuar eventuales correcciones acerca de la dirección y magnitud del cambio. Esto es esencialmente el enfoque cibernético que utiliza las dimensiones Director, Efecto y Detector.

En esta sección se aplican los criterios de desempeño a tres subsistemas del régimen de aguas de Mendoza. Se hace referencia específicamente al caso de la contaminación petrolera en la cuenca del Río Mendoza, el cambio ocurrido en las organizaciones de usuarios, y el caso de la privatización del agua potable.

### **CASO 1: La contaminación petrolera en la cuenca Norte de Mendoza**

En la cuenca Norte de Mendoza existen áreas en las que la explotación petrolera se practica desde hace más de tres décadas. En este sentido, es importante el desarrollo que esta actividad ha tenido en la denominada margen derecha del Río Mendoza, compuesta por los

distritos de Ugarteche y Carrizal, problema que se extiende hacia la cuenca del Río Tunuyán Inferior en el distrito de Barrancas, de Luján de Cuyo. En este ámbito existen vastas zonas destinadas a la extracción petrolera. También se encuentra la destilería petrolera de Repsol YPF, segunda en importancia en el país, a la margen del Río Mendoza, cercana a la ciudad de Luján de Cuyo.

El problema ambiental radica esencialmente en el impacto de las aguas de purga que se separan y disponen en el proceso de extracción de petróleo. Estas aguas, que poseen niveles de salinidad extremadamente altos, históricamente han sido dispuestas en “piletas de concentración”. Estas son simples lagunas construidas sobre el terreno, mediante el solo movimiento de suelo, donde se vuelcan las aguas para su evaporación. En estas condiciones, las aguas percolan en profundidad contaminando a los acuíferos subterráneos, o eventualmente las sales son arrastradas por lluvias y procesos aluvionales e incorporadas a cauces de riego que afectan cultivos aguas abajo. El problema más grave es la contaminación del agua subterránea.

Esta situación genera un conflicto que tiene larga data, y cuenta con jurisprudencia: la justicia dictaminó la culpabilidad de la empresa petrolera por contaminar las aguas subterráneas de las que hacía uso un regante. En este caso, debido a la oportunidad de las acciones de los técnicos, pudo comprobarse la composición del agua en el punto de contaminación (un pozo de inyección de aguas fósiles en mal estado) y contrastarse con las características las sales del agua bombeada por el productor afectado, determinándose su analogía.

El problema es que la salinización del agua subterránea puede ocurrir por la intrusión de las aguas salinas de la actividad petrolera, o por el proceso de concentración salina de las aguas que se produce por la misma actividad de riego (cuando una fuente de agua subterránea es utilizada para regar, y las sales excedentes del suelo se vuelven a recargar al sistema subterráneo, allí se produce una concentración de la salinidad). Por ambas razones, el proceso de salinización ha sido creciente en el tiempo, y hoy día representa uno de los problemas ambientales más sensibles en la provincia de Mendoza.

En este contexto, los productores responsabilizan a la petrolera, quien aduce que es la actividad de riego la que produce la salinización, lo que escapa a su responsabilidad. Y el problema prioritario es que no se cuenta con información técnica apropiada como para identificar el origen de la salinización del agua subterránea en cada punto en particular. A estos efectos, en este momento el Instituto Nacional del Agua está desarrollando un estudio que intenta ser suficientemente completo como para arrojar cierta luz al problema.

En función de este problema, creciente a lo largo de los últimos 20 años, el gobierno ha avanzado con tenues medidas de control. La Dirección de Control Ambiental del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas es la encargada del seguimiento de este problema, y en

ciertos momentos de su historia, ha ejercido un interesante control sobre la actividad petrolera, como ocurrió a mediados de la década de los 90. Posteriormente, este control se volatiliza debido a razones presupuestarias y esencialmente organizativas. Durante la década del 90, también ocurre la privatización de la actividad petrolera, y donde también hay avances en la normativa ambiental, y se produce el advenimiento de la producción limpia, impulsada básicamente por las normativas ISO 9000 primero y 14.000 después, que asigna a las empresas un rol voluntario y protagónico en las actividades de manejo de la contaminación.

El problema aquí presentado puede ser analizado con los criterios propuestos por la comunidad europea y la EPA, que utilizan un marco conceptual en el que se analizan los elementos de **presión** (aquellos elementos que afectan al ambiente, en este caso la contaminación petrolera), **estado** (en el cual se analiza el cambio que ocurre en la naturaleza del recurso, en este caso la calidad) y la **respuesta** (aquellas acciones que se generan como respuestas de la sociedad para controlar o manejar el proceso).

La respuesta a la que se hace referencia en el párrafo anterior, constituida por normativas y cambios institucionales y culturales orientadas al manejo de la contaminación, son los que en el presente caso cumplen el rol de **director**. Asociado a los marcos y guías que les dan sentido a los cambios planteados, se especifican acciones de control (**efectores**). Los instrumentos diseñados para evaluar la incidencia de tales acciones, en términos de aceptabilidad, efectividad, intensidad, etc., de las respuestas del sistema o resultados, son los **detectores**. A continuación se definen distintos subsistemas del régimen de aguas en Mendoza, donde se aplican los criterios de desempeño recomendados.

### **Aplicación de los criterios de desempeño al subsistema contaminación petrolera**

#### **1. Efectividad operacional**

- a. **Cobertura:** Se trata del área de influencia de la actividad petrolera, definida en la presentación de este subsistema.
- b. **Eficiencia en la entrega:** No aplica
- c. **Economías de escala y objetivos alcanzados:** No aplica
- d. **Efectividad financiera (recaudación de ingresos, recuperación de costos):** No aplica.
- e. **Eficiencias de los usuarios (uso por unidad de output físico):** No aplica

#### **2. Eficiencia económica**

- a. **Productividad laboral:** No aplica

- b. **Productividad total de factores:** No aplica
- c. **Costo de capital:** No aplica
- d. **Políticas de precio (diseño de tarifas y eficiencia de asignación y distribución) :** No existen tarifas de pago por la contaminación petrolera. Los pagos que eventualmente se realicen por daños a terceros, son aquellas penalidades que se determinan en el ámbito judicial, donde la naturaleza del pago dependerá de cada caso particular, y se hará eventualmente en función de los daños ocasionados. Hay jurisprudencia respecto de este sistema.
- e. **Productividad / valor usado por los usuarios finales:** No aplica

### 3. Equidad distributiva

- a. **Cobertura / asignación del recurso por clase y tipo de usuarios finales:** No aplica
- b. **Precios unitarios relativos por grupos de consumidores:** No aplica
- c. **Subsidios directos y cruzados:** No aplica
- d. **Distribución de la utilidad / de la renta económica:** El sistema, como se encuentra funcionando, involucra una distribución regresiva. Esto es, los costos no incurridos por el manejo de la contaminación por parte de la de la empresa, pasan a constituir parte de sus beneficios, mientras que los daños producidos a terceros son soportados por ellos, constituyendo externalidades no internalizadas. Los sectores afectados son productores agrícolas, generalmente de mediano y pequeño tamaño y proveedores de agua potable de origen subterráneo.
- e. **Justicia distributiva en el tiempo:** Empeora, ya que los procesos de salinización del agua subterránea son irreversibles en el corto plazo y acumulativos. Esto implica que el daño a terceros se prolonga y aumenta en el tiempo.

### 4. Calidad ambiental

- a. **Flujos de externalidades positivas y negativas (internalización de externalidades):** El problema central que se analiza en este caso es una externalidad negativa producida por un sector que afecta a terceros, donde no existe ningún mecanismo de internalización, salvo la vía judicial. Esta última muestra ser absolutamente ineficiente, dada las incertidumbres de la información y del poder relativo de las partes del problema.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Existe el caso de un productor que cuenta con un conjunto de pruebas muy importante, que le da interesantes oportunidades de éxito en la vía judicial. Ante la falta de capacidad de pago del agricultor, el

- b. Irreversibilidad de los impactos de las externalidades:** La salinización involucra un cambio cualitativo del recurso que es irreversible y acumulativo en el corto plazo, Además de esto, existen evidencias de elementos pesados dañinos a la salud humana en las fuentes de contaminación petrolera.
- c. Sustentabilidad de servicios de agua incluyendo servicios de ecosistemas:** La sustentabilidad de los servicios que el agua produce en términos de riego y consumo humano se ven radicalmente vulnerados. La trayectoria temporal de la salinidad es creciente, y puede verificarse un proceso de abandono de cultivos o desertización en las áreas más vulneradas. Las acciones tomadas al presente, afectan marginalmente el proceso de contaminación, pero no avanzan sobre ningún tipo de remediación, por lo que el pasivo ambiental sigue constituyendo la fuente permanente de insustentabilidad del sistema.

## 5. Consulta / participación

- a. Costos de transacción de nivel adecuado:** Las recomendaciones desarrolladas para el tratamiento de este problema (miembros del GWP-Mate han realizado sus aportes) consiste en conformar una mesa de acuerdos juntando las partes del problema. Estas no son muchas, básicamente la Empresa Repsol YPF, la Inspección de Cauce de la margen derecha, que está organizada y tiene su representación, la Asociación de Productores de Luján, el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas (con su Dirección de Control Ambiental) y el Departamento General de Irrigación. No obstante, no existe en el Estado la capacidad de convocar a este tipo de mesa de acuerdo, y lo que se ha planteado es la polarización de posiciones encontradas en un conflicto cuya solución se delega permanentemente al futuro. El gobierno ha pasado a ser parte del problema y se ha posicionado de manera antagónica a la Empresa y a los regantes, intentando imponer su idea de manejo del problema. El MAOP tiene clara la primera etapa, que consiste en el estudio del INA, pero no tiene claro qué hacer de allí en más. Organismos de Ciencia y Técnica advierten que si las partes no están decididas a aceptar el estudio que se ha iniciado como instrumento básico para deslindar responsabilidades y sobre ellas poder llegar a un acuerdo, no será muy grande su utilidad. Intertanto, las partes se siguen aferrando a su posición, y abundan las acciones individuales que eventualmente se manifiestan en los medios locales.<sup>23</sup> En consecuencia, desde un punto de vista social, los costos de transacción se han tornado agobiadoramente elevados.

---

prerrequisito del “pago de tasa de justicia” que se exige para iniciar el proceso, le impide acceder a la aplicación de esta vía.

<sup>23</sup> El 6 de setiembre del corriente año, un propietario de tierras del piedemonte cercó su propiedad y decidió, basado en la legislación vigente, impedir la entrada de funcionarios u operarios petroleros, hasta tanto no produzcan el saneamiento adecuado de los pozos abandonados que hoy todavía existen en su propiedad.

- b. **Cambio cuantitativo y cualitativo:** No aplica
  - c. **Representatividad, incluyendo el rol de la mujer:** No aplica
  - d. **Cambio en la capacidad participativa incluyendo el desarrollo de grupos activos de interés:** La permanencia del problema sin claras vías de solución, induce un creciente aumento en la participación de los sectores afectados por la contaminación petrolera. Facilita este proceso la existencia de un “enemigo común” tangible.
  - e. **Disponibilidad de información:** Baja.
6. **Gestión integrada y holística**
- a. **Desarrollo de instituciones integradoras:** No se han desarrollado la instancias
  - b. **Evidencia de gestión integrada en terreno:** No se han desarrollado la instancias
7. **Expectativas del Gobierno: Minimizar el conflicto.**

### **CASO 2 :El caso de la privatización del agua potable en la Provincia**

En esta sección se presentan los criterios de desempeño aplicados al caso de la privatización del agua potable en Mendoza. El análisis se realiza en función de los resultados durante la gestión privada observados, versus cuál sería el estado de las cosas si se hubiese continuado con la gestión previa, según los planes de inversión y expansión en ese momento vigentes.

#### **Modelo anterior**

La provisión de agua potable y saneamiento estuvo a cargo de Obras Sanitarias Mendoza Sociedad del Estado hasta junio de 1.998. Las características de la empresa eran de monopolio natural y legal y conformaron una conducta con las siguientes características:

- La empresa esperaba que el servicio fuera demandado, es decir, actuaba solamente a requerimiento de los usuarios en una conducta pasiva.
- El tratamiento de los distintos segmentos de usuarios (comerciales, industriales, domiciliarios, urbanos, sectores vulnerables o rurales) era homogéneo y estandarizado.
- Esta Sociedad del Estado se administraba con recursos financieros propios.

---

Esta es una acción individual, unilateral, que irá generando jurisprudencia y construyendo elementos que hacen a la dimensión Efectpr-

Obras Sanitarias cumplió un papel social significativo en todos los sectores y, en especial durante el proceso de ajuste y privatizaciones de la última década que padeció Mendoza, se garantizó a los sectores vulnerables la posibilidad de proveerle la prestación de agua potable.

Esta Empresa interactuaba con la Comunidad en busca de ciertos objetivos que configuraban su rol o misión. Para satisfacer la demanda de servicios de agua potable, Obras Sanitarias Mendoza Sociedad del Estado actuaba como organizador, trabajando mancomunadamente con los Municipios y las Organizaciones Intermedias (Cooperativas, Loteos, Uniones Vecinales).

### **Nuevo Modelo**

La transformación de Obras Sanitarias modificó la forma solidaria de satisfacer la demanda de servicios de agua potable.

A partir de la privatización el mercado es el protagonista. El Estado como regulador pasa a controlar la gestión del servicio público del agua potable, que en la actualidad es prestado por una empresa privada con capitales internacionales por estar afectado al interés público debe estar sujetos a regulación. El encargado de la regulación es el E.P.A.S (Ente Provincial de Agua y Saneamiento)

En este modelo vigente los sectores vulnerables, algunas áreas periurbanas y zonas rurales resultan afectados porque no forman parte del sistema competitivo. La Ley preveé subsidios en el Contrato de Concesión pero no está reglamentada. Por ende, se otorga en forma discrecional.

Se convierte en un problema social la imposibilidad de abastecerse de agua potable por las limitaciones naturales de la Provincia y por las características del nuevo modelo.

En Mendoza es el "**problema**" porque se administra un recurso vital y escaso en cantidad, calidad y oportunidad.

Es de destacar que en los principales centros urbanos de la provincia, el prestador del servicio es Obras Sanitarias Mendoza S. A. (exceptuando los Municipios de Luján, Maipú y Tupungato que tienen servicio propio) y como así también pequeños operadores en la mayoría de los departamentos.

#### **1. Efectividad operacional**

- a. **Cobertura:** Es de destacar un factor fundamental que permitió el desarrollo de las obras de saneamiento de todo el país, y que fue la tarifa por servicios, de tipo keynesiana, o sea de carácter redistributivo. En la época de Obras Sanitarias de la Nación y en la actualidad también (operador privado), la tarifa por servicios estaba compuesta por los siguientes ítems: material de

construcción del inmueble, antigüedad del mismo, metros cubiertos, metros de terreno, y el código zonal. Este último distinguía la Capital Federal y el Gran Buenos Aires con tarifas más elevadas y el interior del país con tarifas menores.

De ésta manera, la diferencia entre ambos códigos aplicada a los distintos usuarios del país, más la tarifa diferencial que se cobraba para aquellos negocios que destinaban un uso comercial al agua potable, representó una gran masa de dinero que permitió la construcción de todas las obras de agua potable y saneamiento de Buenos Aires y del interior de la Argentina. Es decir Buenos Aires subsidiaba a todo el Interior. Luego; con el correr de los años, en cada provincia se fue aplicando el mismo criterio, la ciudad Capital (por ejemplo de Mendoza) se le aplicaba un código más elevado, que a todos los departamentos de la provincia. Esta situación perduró hasta la privatización y permitió subsidiar las obras de saneamiento en toda la provincia.

Evidentemente, esta es la primera consecuencia de la privatización, ya que en la actualidad se aplica el mismo régimen tarifario, pero el excedente de dinero, no se aplica para atender a todos los sectores de la población (El concesionario aplica cobertura diferencial de acuerdo a la capacidad de pago de los potenciales clientes). Corresponde más bien a la utilidad de la empresa.

- b. Eficiencia en la entrega:** La compañía desde junio de 1.998 realiza inversión (obras, mejoramiento operativo y ampliación de redes) dentro del radio servido, pero exclusivamente en sectores donde las obras a ejecutar permitan obtener una valorización del loteo que garantice un negocio inmobiliario (eficiencia económica relación costo – beneficios; De accionistas de O.S.M. S.A.). También realiza obras en sectores de la población que por sus ingresos o poder adquisitivo, se aseguran la recuperación de la inversión, en detrimento de otros sectores especialmente de los sectores vulnerables (que tienen bajo índice de cobro de la factura de servicios de la Compañía).

La Compañía no ha hecho inversión o mejoramiento operativo en el radio de expansión, lo cual ha perjudicado a los potenciales usuarios especialmente aquellos que no tienen capacidad de pago, para realizar ampliaciones en las redes terciarias para tener servicio de agua potable y cloacas. Hay barrios y sectores vulnerables donde la prestación del servicio de agua potable es deficiente en el verano, no obstante, que se encuentran dentro del radio servido.

- c. Economías de escala y objetivos alcanzados:** (Invariantes para ambos escenarios)
- d. Efectividad financiera** (recaudación de ingresos, recuperación de costos): Mejora la recaudación con el sistema actual, ya que hay políticas expresas orientadas a la eliminación de clandestinos y se aplica la corta del agua para

los usuarios morosos, y se mejora el catastro de usuarios a fin de actualizar la tarifa basada en superficie cubierta. La actualización en el padrón involucra un aumento en los ingresos.

- e. **Eficiencias de los usuarios** (uso por unidad de output físico): Invariante. Con el régimen actual no se ha incorporado el cobro volumétrico salvo en casos marginales, permaneciendo el sistema tarifario previo.

## 2. **Eficiencia económica** (la Compañía da información parcial – incumplimiento con el Contrato de Concesión)

- a. **Productividad laboral:** Aumenta la productividad per capita debido a la drástica reducción de personal producida con el régimen actual.
- b. **Productividad total de factores:** Invariante
- c. **Costo de capital:** El costo de uso de capital se reduce por la natural depreciación del stock de capital asociado a un reducido flujo de inversiones, desde el momento de la privatización. Esto es, la depreciación es mayor que la acumulación del capital, ocurriendo una reducción neta en el tiempo.
- d. **Políticas de precio** (diseño de tarifas y eficiencia de asignación y distribución) Invariante por especificaciones del contrato de concesión
- e. **Productividad / valor usado por los usuarios finales:** Invariante

Aparte de la eficiencia empresaria hay otras eficiencias, como la eficiencia social. Donde algo puede no ser eficiente desde el punto de vista de las ganancias, pero ser la manera más económica de satisfacer las necesidades básicas de todos. En algunas actividades y bajo ciertas condiciones, el mercado puede promover, mecanismo de eficiencias y hacerlo de manera convergente con la búsqueda de la ganancia. Pero para los bienes públicos o cuasi- públicos, para los bienes de la cultura, o para actividades estratégicas para la vida o la defensa se debe ver la eficiencia en forma integral o del óptimo social.

## 3. **Equidad distributiva**

- a. **Cobertura / asignación del recurso por clase y tipo de usuarios finales:** En cuanto a la cobertura por la provisión de agua potable y cloacas, puede decirse que en el área de servicios fijada por la concesión (radio servido), no existirían diferencias sustanciales entre el régimen actual y el anterior. No obstante, después de la privatización la Concesionaria realiza cobertura diferencial con los nuevos clientes (que poseen mayor capacidad de pago). En detrimento de las poblaciones periurbanas, dispersas y rurales que se encuentran fuera del área de radio servido y de radio de expansión). En primer lugar, la empresa privada no solicita su incorporación al área de servicio, dado que no resultan rentables y por otro lado, el Estado carece de recursos y medios para facilitar la provisión de este servicio. Es importante destacar que en el contrato de concesión figura un canon que el

concesionario debe pagar a la Provincia, cuyo destino está asignado al desarrollo de infraestructura para la provisión de servicios en las áreas fuera de la concesionada pero por razones del manejo financiero la empresa no se encuentra pagando este canon a la Provincia por lo cual estos fondos no se están asignando con este fin. Esto genera una desatención de las poblaciones marginales que ha traído como consecuencia la reaparición de enfermedades hídricas.

- b. **Precios unitarios relativos por grupos de consumidores:** Invariante.
- c. **Subsidios directos y cruzados:** Invariante.
- d. **Distribución de la utilidad / de la renta económica:** En el escenario actual, puede decirse que existen mecanismos en la práctica de la concesión que lleva a una transferencia de ingresos de la comunidad a la concesionaria. Entre otros aspectos menores, es relevante considerar la situación de los indigentes. De acuerdo a la concesión, la Provincia se debe hacer cargo de aquellos usuarios marginales que no están en condiciones de pagar la tarifa. Esta situación es aprovechada por el concesionario para facturar a la Provincia un conjunto de usuarios que no necesariamente son indigentes y muchos de los cuales, efectivamente pagan la tarifa. Estos usuarios son identificados por áreas de barrios pobres. Desafortunadamente, la Provincia no ha realizado el estudio correspondiente a la identificación de los verdaderos indigentes, lo que lleva a la concesionaria a reclamar a la Provincia cifras del orden de los 24 millones de pesos a mediados del 2002.
- e. **Justicia distributiva en el tiempo:** Regresiva, ya que en el sistema se ha incorporado una injusticia que se acumula en el tiempo, ya que las poblaciones dispersas en rurales, están fuera del área de servicio, con lo que quedan excluidas de sus beneficios.

#### 4. Calidad ambiental

- a. **Flujos de externalidades positivas y negativas (internalización de externalidades):** En el escenario actual se verifica un flujo de externalidades negativas mayor que en el escenario alternativo, ya que desde el momento de la privatización se han pospuesto todas las obras de saneamiento, básicamente el tratamiento de efluentes cloacales. Este atraso en las inversiones colabora también en profundizar procesos de eutroficación de cuerpos de agua como el caso del Dique El Carrizal. Otro ejemplo es el abastecimiento de agua potable en el Departamento San Martín es a través de perforaciones exclusivamente y desde que se hizo cargo el operador privado, no han reemplazado perforaciones que estaban en el plan de obras a realizar. Esta situación contribuye a aumentar la contaminación de los acuíferos perjudicando a los productores de la zona y por otro lado, pone en serio riesgo la sustentabilidad del oasis de la zona ya que, se encuentran explotando el último y único acuífero disponible. La vulnerabilidad es absoluta porque dependen para consumo humano y riego de ese acuífero, con el agravante que no se sabe que hay después del mismo.

- b. **Irreversibilidad de los impactos de las externalidades:** Las externalidades producidas por efluentes de la naturaleza aquí tratada, generalmente son reversibles, pero con costos crecientes en el tiempo.
- c. **Sustentabilidad de servicios de agua incluyendo servicios de ecosistemas:** La sustentabilidad de los servicios resulta invariante para el área servida, pero el mencionado atraso en inversiones de saneamiento involucra una presión sobre los sistemas ecológicos y sus servicios.

## 5. Consulta / participación

- a. **Costos de transacción de nivel adecuado:** Medios
- b. **Cambio cuantitativo y cualitativo:** En la medida que aumenta el número de problemas por cuestiones de ajustes tarifarios, aumentan las instancias de consulta y las motivaciones para la participación organizada.
- c. **Representatividad, incluyendo el rol de la mujer:** Es la mujer la que más percibe los problemas en la calidad de los servicios provistos y la que con mayor asiduidad recurre ante el concesionario o el ente regulador a plantear consultas o quejas. En este sentido, es importante destacar que la organización no gubernamental encargada de la defensa de; consumidor (PRODELCO) está manejado por dos mujeres, quienes han desarrollado un rol protagónico en la Provincia. Al presente, puede decirse que PRODELCO se está apropiando de manera un tanto monopólica de la representatividad de los usuarios de agua potable en particular y de; consumidor en general.
- d. **Cambio en la capacidad participativa:** incluyendo el desarrollo de grupos activos de interés- El nuevo escenario facilita la participación. De hecho, el Ente Regulador cuenta con un subcomité de usuarios que, formados por representantes de distintos ámbitos, hacen llegar su posición al Ente y al gobierno de la Provincia.
- e. **Disponibilidad de información:** de media a baja

## 6. Gestión integrada y holística

- a. **Desarrollo de instituciones integradoras:** Sólo se verifica el desarrollo institucional de organismos de defensa del consumidor.
- b. **Evidencia de gestión integrada en terreno:** No existe

## 7. Expectativas del Gobierno: Mantener la provisión de un servicio de calidad y que no aumenten las tarifas.

### CASO 3: Las reformas en la organización de los usuarios

Uno de los aspectos centrales en el desarrollo de la segunda etapa de este trabajo consiste en analizar los cambios producidos en las Asociaciones de Usuarios del agua. Como ya se ha mencionado, a fines de los '80 se produce un cambio en la organización de las Inspecciones de Cauce a través de un proceso de unificación de inspecciones. El proceso consistió en unir conjuntos de pequeñas Inspecciones de Cauces en Inspecciones mayores.

El principal objetivo fue el aprovechamiento de economías de escala en la administración del recurso. Esta política se aplicó fundamentalmente en la cuenca del Río Tunuyán Superior y en la del Tunuyán Inferior. A inicios de la década de los '90 este proceso se continúa en el río Mendoza pero haciendo uso de la figura de las Asociaciones de las Inspecciones de Cauce. En este caso las Inspecciones pequeñas continúan manteniendo su individualidad pero se asocian de acuerdo a cauces comunes del sistema de agua superficial. Se forman así 6 zonas en la cuenca del Río Mendoza. Finalmente, a fines de los '90 se inicia un proceso de transferencia del manejo del agua subterránea a las Inspecciones de Cauce con el objetivo de avanzar en el uso conjunto e integral del agua.

Estos cambios organizativos ocurridos en el sistema han generado un amplio espectro de respuestas según los casos. Se dan casos de Inspecciones de Cauce unificadas o asociadas que han presentado importantes avances en la gestión del agua, incorporando inversiones, cambios organizativos, etc. Asimismo, hay otras situaciones en las cuales no se han observado cambios favorables, en las que los beneficios de la

unificación o asociación han sido orientadas a fines distintos de la mejora del manejo del agua. En esta sección se hará referencia específica al caso de la Inspección de Cauce Montecaseros y Canales Asociados, que se encuentra en el río Tunuyán Inferior, y es una de las Inspecciones que en su oportunidad fue unificada.

La Inspección Montecaseros y Canales Asociados ha ostentado desde su creación una organización muy eficiente y dotada de una cultura empresarial progresista, que le ha llevado a adoptar un cúmulo de decisiones que han redundado en claros beneficios para los regantes. Tan es así, que esta Inspección unificada es la que ha inducido muchos cambios que luego se han adoptado a nivel de la administración central (DGI). La cultura empresarial de esta inspección, contrasta con la cultura burocrática del DGI., lo que se ha podido observar a través de una serie de conflictos, básicamente de procedimientos, planteados por la Inspección en su afán de avanzar en el gerenciamiento del recurso. Esta Inspección ha logrado construir su sede propia, con recursos propios, equiparse de maquinaria pesada necesaria para el manejo del agua, etc., todo decidido en asambleas de usuarios. Es también la Inspección que más ha avanzado en la incorporación de acciones para la distribución equitativa y eficiente del agua superficial, y la que más progresos ha realizado en la incorporación de la gestión del agua subterránea.

Los indicadores de desempeño aplicados a este caso se presentan a continuación, basados en la situación presente, generada como resultado de los cambios organizativos, comparada con lo que hubiese ocurrido de no darse tales cambios.

## 1. Efectividad operacional

- a. **Cobertura:** La cobertura del servicio de agua para riego ha aumentado con las acciones de la Inspección, esencialmente mediante la medición de caudales, reasignación equitativa del agua en determinados cauces, y

ampliación del servicio de agua superficial a usuarios de agua subterránea, aprovechando los derechos provenientes de concesiones caducadas.

- b. Eficiencia en la entrega:** Se verifican aumentos en la dotaciones entregadas de agua superficial, para lo cual se han contratado especialistas, que, mediante sistemas apropiados de medición, han generado las pautas de entrega de agua eficiente y equitativa
- c. Economías de escala y objetivos alcanzados:** El disponer de una mayor área de acción por la integración de varios cauces ha producido economías de escala y ha permitido aprovechar oportunidades.
- d. Efectividad financiera (recaudación de ingresos, recuperación de costos):** Ha aumentado la recaudación por: a) la reducción de la morosidad en los pagos, y b) por el aumento de usuarios de agua superficial, lo que ha logrado mediante la provisión de permisos de uso precarios, c) y por la incorporación del agua subterránea que les genera recursos en función del cumplimiento de las metas fijadas.
- e. Eficiencias de los usuarios (uso por unidad de output físico):** Todavía Invariante. Plantean capacitación de regantes para aumentar la eficiencia de uso del agua.

## 2. Eficiencia económica

- a. Productividad laboral:** La productividad laboral de la gestión ha aumentado merced al proceso de unificación.
- b. Productividad total de factores: Aumenta con el cambio organizativo.**
- c. Costo de capital:** se reduce el costo de capital por mejor aprovechamiento de infraestructura existente, y la elección de inversiones eficientes para el manejo del recurso.
- d. Políticas de precio (diseño de tarifas y eficiencia de asignación y distribución):** Invariante
- e. Productividad / valor usado por los usuarios finales:** El valor del recurso para los usuarios finales aumenta, ya que han logrado mejoras en la oportunidad de las entregas, y aumentos en la cantidad de agua entregada, facilitado esto por las inversiones realizadas y los cambios en la gestión de entrega.

## 3. Equidad distributiva

- a. Cobertura / asignación del recurso por clase y tipo de usuarios finales:** Aumenta la cobertura de agua por reasignación de derechos caducados en permisos precarios, mejora que se ha orientado particularmente a usuarios pequeños, muy dependientes del agua subterránea, con lo cual también se ha permitido reducir los gastos de estos en la adquisición del recurso hídrico.
- b. Precios unitarios relativos por grupos de consumidores:** Invariante con relación a la situación previa a la unificación.
- c. Subsidios directos y cruzados: No aplica**

Indirectamente se podría decir que existió un subsidio En cuanto al programa de descentralización que se realizó se utilizó los programas trabajar, que son ayudas sociales del gobierno nacional entregado a personas desocupadas para que realicen actividades en los organismos a los que son asignados. Con el fin de reducir los costos de mano de obra, en los trabajos de la inspección de cauce, el DGI solicitó estos programas. Con lo cual se sostiene que la reducción de los costos fueron en algunos casos del 50% y en otros del 100% en trabajos como la limpieza de cupos. Se pretende continuar con esta práctica con el fin de seguir con la reducción de costos.

El total de trabajos subsidiados a los organismos de usuarios ascendió a 2594 puestos de trabajo en total, siendo el 43, 55% de la Subdelegación del Río Mendoza, 15,.64% la Subdelegación del Tunuyán Inferior, 15,04% Subdelegación del Tunuyán, 23,40% Subdelegación del Río Atuel, 1.31% Subdelegación del Río Diamante y 1,05% Zona Malargüe.

- d. **Distribución de la utilidad / de la renta económica:** Los beneficios de la mejor gestión se trasladan directamente a los usuarios en términos de mayor calidad de los servicios y mayor cantidad de agua provista en el sistema.
- e. **Justicia distributiva en el tiempo:** Mejora

#### 4. Calidad ambiental

- a. **Flujos de externalidades positivas y negativas (internalización de externalidades):** La mejor asignación del agua superficial redundó en una reducción de la sobreexplotación del agua subterránea existente, lo que genera una externalidad positiva en cuanto reduce la tasa de salinización del recurso subterráneo en el tiempo. Otra externalidad positiva que puede mencionarse, es que el estilo y los instrumentos de gestión desarrollados y utilizados por la Inspección, son transferidos a otras Inspecciones y unidades de gestión del sistema.
- b. **Irreversibilidad de los impactos de las externalidades:** Asociado a 4 a.
- c. **Sustentabilidad de servicios de agua incluyendo servicios de ecosistemas:** Asociado a 4 a.

#### 5. Consulta / participación

- a. **Costos de transacción de nivel adecuado:** Bajos costos de transacción.
- b. **Cambio cuantitativo y cualitativo:** El cambio en la gestión produce aumentos en la participación, lo que redundó en aumentos en cantidad y calidad del agua.
- c. **Representatividad, incluyendo el rol de la mujer:** La representatividad en las asambleas y en los actos eleccionarios de autoridades de la Inspección de Cauce, implican un regante un voto, independientemente si opera un hombre o una mujer. Entre los usuarios de agua de esta Inspección se encuentra un reducido grupo de mujeres, que son las empresarias a cargo de las fincas. Su participación es equivalente en todos los aspectos a la de los hombres con la misma función.

- d. **Cambio en la capacidad participativa incluyendo el desarrollo de grupos activos de interés:** Si
  - e. **Disponibilidad de información:** Genera información primaria de muy buena calidad, de libre disposición.
6. **Gestión integrada y holística**
- a. **Desarrollo de instituciones integradoras:** El desarrollo institucional de la Inspección ha resultado ser integradora en su accionar, lo que ha logrado de manera eficiente.
  - b. **Evidencia de gestión integrada en terreno:** Si
7. **Expectativas del Gobierno: Minimizar el conflicto: No hay expectativas reveladas en la actual gestión del DGI.** Previamente, la expectativa era el logro de una gestión integral del recurso.

## VIII. CONCLUSIONES PRELIMINARES

1. Las reformas introducidas en el régimen no han sido realizadas ni han tenido efectos directos en cuanto a la necesidad de construir un sistema institucional de gestión del agua que atienda primero al agua como recurso. Por el contrario, las reformas han estado dirigidas a los subsistemas fundamentalmente riego hidroenergía y agua potable y saneamiento, en forma independiente del desempeño del sistema global, ó a aspectos transversales como la contaminación.
2. Las reformas se han realizado sobre un régimen que tiene un desarrollo de mas de 100 años. Este régimen pone énfasis en la gestión del riego si bien atiende a la asignación del recurso para los diferentes usos. El mismo colaboró hacia fines del siglo XIX y principios del XX a consolidar una agricultura competitiva y equitativa.
3. No se ha mejorado sustancialmente en términos de la administración fragmentada del recurso hídrico, rigidez en la asignación del agua entre usos y usuarios, generación de instancias de coordinación entre usos, ni en la utilización de incentivos económicos para una mejor asignación. Se ha comenzado un proceso para revertir la sobreexplotación de acuíferos. Así mismo se observa una mejora sustancial en los sistemas de información para la gestión.
4. Las reformas en las asociaciones de usuarios de riego están dirigidas en el sentido correcto. Las asociaciones de usuarios que han aprovechado el nuevo ordenamiento están funcionando bien, mejor que cómo funcionaban antes de las reformas. El subsistema colabora en el movimiento del régimen hacia sistema mas integrado pero resta mucho camino por recorrer.
5. El éxito de estas reformas dependen en gran medida de la capacidad gerencial de los usuarios que conducen las mismas en las asociaciones. La difusión de los casos exitosos acelerará el proceso de mejoramiento, que por el momento es lento.

6. La privatización de los servicios de agua potable y saneamiento no ha contribuido a la mejor gestión integral de los recursos hídricos, ni tampoco a una mejora de la gestión del subsistema
7. El proceso abrupto de privatización con la aparición de nuevos actores (ente regulador y concesionario), no permite visualizar todavía cuales serán los resultados finales del proceso. Hoy difícilmente se reestablece el servicio, pero las relaciones dentro del marco regulatorio, entre el ente regulador , los usuarios y el concesionario son conflictiva y están sufriendo modificaciones.