

# DOCUMENTO CONCEPTUAL DE PROYECTO (DCP)

## ARGENTINA

30 DE ENERO DE 2006

### DATOS BÁSICOS

<b>Título del Proyecto:</b>	Infraestructura Hídrica: Programa de Desarrollo de las Provincias del Norte Grande	
<b>Número del Proyecto:</b>	AR-L1015	
<b>Inclusión programa operativo:</b>	5 de julio de 2005	
<b>Jefe de División:</b>	Asunción Aguilá (RE1/EN1)	
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Jefe de Equipo: Gabriel Montes (RE1/EN1); Otros miembros: Manuel Pizarro (RE1/EN1), Teodoro Noel (RE1/EN1), Helena Piaggese Landazuri (RE1/EN1), Normando Birolo (COF/CAR) y Dana Martin (LEG).	
<b>Prestatario y garante:</b>	República Argentina	
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPFE).	
<b>Plan de financiamiento:</b>	BID: (Capital Ordinario)	US\$ 90.000.000
	Local:	US\$ 60.000.000
	Total:	US\$ 150.000.000
<b>Fechas tentativas:</b>	Misión de Análisis:	II Trimestre 2006
	Directorio:	III Trimestre 2006

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Introducción

- 1.1 El Programa de Infraestructura Hídrica, dentro del marco del Programa de Desarrollo e Integración del Norte Grande, financiará proyectos de aprovechamiento de los recursos hídricos en cinco provincias: Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero, Tucumán y Chaco. Los proyectos seleccionados para el financiamiento, además de resolver problemas específicos (riego, drenaje, agua potable), deben responder a una estrategia basada en el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos. El programa global para el Norte Grande, fue concebido por el Gobierno como una transferencia destinada a apoyar la integración económica y productiva de la región al desarrollo global del país.

### B. Región del Norte Grande

- 1.2 La Región del Norte Grande comprende las cinco provincias antes mencionadas así como también a Corrientes, Formosa, Misiones y Salta. Se caracteriza por altos índices de rezago en su desarrollo, pobreza, exclusión y marginalidad. Tiene cerca de 8 millones de habitantes que representan el 20% de la población de Argentina, con un retraso estructural importante respecto al resto del país. A Junio de 2003, más del 65% de la población de la región se encontraba por debajo de la

línea de pobreza y el 33% por debajo de la línea de indigencia. Sólo genera el 10% del Producto Interno Bruto, y exporta el 7% del total nacional; su tasa de analfabetismo es del 5.5%, más del doble de la media del país, y la mortalidad infantil del 22 por mil sobre una media nacional de 16.8 por mil.

- 1.3 En general la estructura productiva regional es desarticulada, con una baja dotación de infraestructura y débil acceso a servicios por parte de la población. La estructura productiva del Norte Grande es predominantemente agropecuaria, con excepción de Catamarca donde predomina la minería. En la última década, la actividad agrícola de las Provincias del Norte se ha incrementado por la incorporación de nuevas tierras al proceso productivo, pero su productividad se ha deteriorado recientemente por el impacto de las sequías.

### **C. Recursos Hídricos: diagnóstico**

#### **1. Oferta, y usos de los recursos hídricos**

##### **a) Nivel Nacional**

- 1.4 Argentina presenta tres grandes regiones climáticas: Húmeda, Semiárida y Árida. La oferta hídrica, superior a los 22.500 m<sup>3</sup> por habitante, se concentra en la Cuenca de la Plata en un 85%, con variabilidades estacionales e interanuales muy pronunciadas. Como consecuencia de estos ciclos, regiones como el Norte Grande han soportado fenómenos extremos de crecidas y de sequías, con ocurrencias más frecuentes en las últimas décadas.
- 1.5 De acuerdo con cifras de un estudio del Banco Mundial<sup>1</sup> en Argentina el 30% del agua para los distintos usos, es de origen subterráneo. En relación con sus usos consuntivos, al riego corresponde el 70,5% del total, seguido por agua potable (13%), abrevado de ganado (9%) y consumo industrial (7,5%). Si se tienen en cuenta la aptitud de los suelos y la disponibilidad del recurso hídrico, la superficie potencial de riego estimada es cercana a las 6,1 millones de has, el 44% en las regiones áridas y el 56% restante en las regiones húmedas. La superficie con infraestructura de riego, 1,75 millones de hectáreas, un 5% del área agrícola del país, representa entre 25% y 38% del valor de su producción sectorial.
- 1.6 Según cifras del INDEC del censo del 2001, la cobertura de los servicios de agua potable a nivel nacional alcanza 78,6% y la de alcantarillado es de 43%, siendo del 46,4% para la población de centros urbanos o semi-urbanos. Solamente el 10% de las aguas residuales son tratadas, generándose contaminación de las aguas superficiales. Por otra parte la presencia de arsénico y la contaminación con nitratos de las aguas subterráneas, una de las principales fuentes de abastecimiento para agua potable, alcanza niveles cuyo efecto acumulativo es altamente nocivo para la salud.

##### **b) Nivel Provincial**

- 1.7 *Chaco*, como las otras provincias del NEA tiene un clima predominantemente húmedo y un régimen pluvial con precipitaciones de 800 a 1500 mm/año. En general dispone de agua en cantidad suficiente, pero el agua subterránea presenta

---

<sup>1</sup> World Bank: Argentina-Water Resources Management. Agosto del 2000

contaminación debido a los pozos y sistemas cloacales mal acabados. La eficiencia en los servicios de agua potable es baja. Por otro lado, la sobre-extracción ocasiona salinización y existe una gran presencia de arsénico y flúor.

- 1.8 *Santiago del Estero*, en la zona de la Pampa Central, con un clima entre semiárido y árido, tiene una precipitación de 200 a 800 mm/año. Entre sus principales problemas están la baja disponibilidad de agua para riego, las fluctuaciones entre sequías e inundaciones y la obsolescencia de las estructuras de regulación. Adicionalmente la provincia tiene problemas de calidad del agua por la contaminación de sus ríos, lagos y acuíferos con descargas domésticas e industriales.
- 1.9 *Jujuy, Tucumán, Catamarca*, en la Región del NOA, tienen un clima árido con precipitaciones de 100 a 500 mm/año. Sus acuíferos discontinuos estrechamente ligados a ríos inter-montanos son vulnerables a salinización por fuerte evaporación. Disponen, junto con Mendoza, del 75% del riego de Argentina, pero gran parte de sus superficies están salinizadas o anegadas, y su tecnología de riego poco modernizada. Sus principales problemas son la escasez de agua para los diferentes usos, problemas con las estructuras de regulación y drenaje (particularmente agudos en el caso de Jujuy) y la contaminación por agroquímicos y residuos de la minería.

## **2. Marco legal y organización institucional**

### **a) Nivel Nacional**

- 1.10 En el *nivel nacional* la Subsecretaría de Recursos Hídricos, del Ministerio de Infraestructura y Vivienda, es el organismo encargado de fijar y ejecutar la política hídrica nacional. La Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente, fija la política sobre la conservación de los recursos hídricos. La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, interviene en la formulación y financiación de proyectos de irrigación. La Secretaría de Obras Públicas, dependiente del Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios, reúne las funciones del Gobierno Nacional vinculadas a la política de agua potable y saneamiento. El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA) que depende del Ministerio de Planificación, Secretaría de Obras Públicas, tiene facultades para la consecución de financiamiento, administración de fondos, ejecución de proyectos y provisión de asistencia técnica para las provincias y municipios.
- 1.11 En el caso del agua potable la evolución institucional ha pasado por varias etapas. La etapa correspondiente al proceso de reforma del estado iniciado en 1989, se caracterizó por la separación de las funciones de regulación y prestación, reducción de las subvenciones estatales y la participación del sector privado, durante la cual el sector presentó una mejora en varios de sus indicadores. En Enero de 2002 se sancionó la Ley 25.561 ("LEE") declarando la emergencia en materia económica, social, financiera y cambiaria y disponiendo el fin del régimen de convertibilidad y la pesificación de las tarifas. Así mismo, dicha ley autorizó la renegociación de los contratos de administración de los servicios públicos, lo cual ha tenido resultados dispares. En general las provincias

aprobaron leyes similares a la LEE y los resultados no han diferido de lo acaecido a nivel nacional. Estos acontecimientos han afectado desfavorablemente la calidad de los servicios, los planes de inversión, la rentabilidad de las empresas y por consiguiente la continuidad de la mayoría de las concesiones privadas.<sup>2</sup>

### **b) Nivel Provincial**

- 1.12 En Argentina, las provincias ostentan en su territorio el dominio de los recursos hídricos y definen de acuerdo con su código de agua y otras normas legales, sus propios criterios de asignación, condiciones de uso, régimen de concesiones, resolución de conflictos, tarifas, etc. De la misma manera, sus marcos legales establecen diferentes formas de organización institucional.
- 1.13 Riego. El modelo de gestión dominante a nivel local es el de consorcios de usuarios del riego. La mayor parte de la legislación provincial señala que las labores de operación y mantenimiento de la infraestructura de riego deben ser realizadas por los usuarios y las de la infraestructura mayor por los organismos provinciales.
- 1.14 Agua Potable y Saneamiento. A nivel provincial las funciones de política residen por lo regular, en los Ministerios de Economía o en las Secretarías de Obras Públicas. Para ejercer las funciones de regulación y control, se ha optado por un Ente Regulador dedicado específicamente al sector agua potable y saneamiento, en las provincias Santiago del Estero y Tucumán<sup>3</sup>; en Jujuy el regulador abarca varios servicios públicos domiciliarios<sup>4</sup>. Todavía existen provincias, como Chaco, donde la prestación de los servicios de agua y saneamiento se realiza por medio de entidades públicas con ausencia de un marco de regulación y con un sistema de control autárquico.
- 1.15 La prestación de los servicios de agua potable y saneamiento presenta situaciones diferentes en las diversas jurisdicciones provinciales. En los casos de Catamarca y Santiago del Estero, los prestadores son empresas privadas que tienen concesiones<sup>5</sup> para las principales localidades urbanas o para municipios aislados; en el resto de sus localidades urbanas y rurales los servicios son prestados por organismos provinciales o municipales y cooperativas. La empresa privada de Catamarca se encuentra en proceso de desvinculación en forma acordada con el Gobierno Provincial, que a su vez está elaborando las bases para un nuevo proceso de licitación para la prestación del servicio. En el caso de Jujuy se conformó una sociedad anónima<sup>6</sup>, de capital provincial, que es la concesionaria de la prestación de los servicios en toda la provincia. En Chaco los servicios están a cargo de una entidad provincial<sup>7</sup> y en forma limitada de entes municipales y

<sup>2</sup> Los principales contratos de concesión privados de la industria no se han renegociado y la falta de solución mantiene activos la mayoría de los litigios ante el CIADI (Banco Mundial).

<sup>3</sup> Ente Regulador de Servicios de Agua y Cloacas de Tucumán (ERSACT); Ente Regulador de los Servicios de Agua y Cloacas de Santiago del Estero (ERSAC).

<sup>4</sup> Regulación y control de todos los servicios públicos provinciales *Superintendencia de Servicios Públicos de Jujuy* (SUSEPU).

<sup>5</sup> *Empresa de Aguas del Valle*, en Catamarca y *Aguas de Santiago*, en Santiago del Estero.

<sup>6</sup> *Aguas de Los Andes S.A.* en Jujuy.

<sup>7</sup> *Servicio de Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP)*, en Chaco.

cooperativas. En Tucumán en 1995 se concesionó el servicio a una empresa de capital privado, que experimentó diversos inconvenientes, a raíz de los cuales terminó por retirarse en 1997 e inició un litigio con el Gobierno ante el CIADI por US\$ 375 millones, pasando el servicio a un organismo provincial.<sup>8</sup>

### 3. Eficiencia y recuperación de Costos

1.16 Riego. A nivel nacional el promedio de eficiencia conjunta del proceso de conducción y distribución no supera el 30%. El cubrimiento por parte de las tarifas de riego de los costos de captación y distribución del agua, es relativamente bajo y difiere bastante entre provincias y aún dentro de sistemas en la misma provincia. Este cubrimiento es el resultado de tarifas y niveles de cobranza bajos. Estos porcentajes son bastante bajos en las provincias del Norte, con valores que giran alrededor del 16% en Catamarca, el 18% en Tucumán y menos del 20% en el caso de Jujuy.<sup>9</sup> Como consecuencia, existe una marcada insuficiencia financiera para mantener y operar los sistemas de riego, que debe ser cubierta por fuentes externas al sistema de riego, generalmente el presupuesto provincial y escasa disponibilidad de fondos para inversiones. La falta de un adecuado mantenimiento ha dado como resultado la existencia de graves problemas de suelos en los sistemas de riego, con medio millón de hectáreas con altos niveles de salinidad y malos drenajes.

1.17 Agua Potable. La situación financiera, del último período analizado, de las empresas de agua se resume en el cuadro siguiente:

1.18 En Tucumán, la empresa SAT SAPEM, muestra resultados netos y operativos negativos en el 2002 y 2003. Su nivel de liquidez es insuficiente para cubrir sus pasivos a corto plazo, producto del bajo índice de cobranza y altos costos operacionales, reflejando un flujo de caja negativo elevado, que es financiado con aportes de los accionistas. En

Indicadores Financieros de las Empresas de Agua Potable			
	Tucumán 2003	Catamarca 2005	Chaco 2004
Flujo de caja	-10,297,461	-3,316,505	2,442,418
Resultado Neto	-7,506,034	-3,319,469	4,276,138
Resultado Operativo	-7,624,267	-910,988	1,971,519
Solvencia (pasivos / capital + pasivos)	16.0%	78.9%	66.9%
Prueba Ácida (liquidez) [(Activo Cte. - Inventario - Ctas por Cobrar + 1 mes de Ingresos Operacionales) / (Pasivos Ctes)]	.93	.28	.15

Catamarca, la empresa Aguas del Valle S.A. que concluye su contrato de concesión el 30 de agosto de 2006, muestra resultados netos y operativos negativos en el 2004 y 2005, tiene un nivel de endeudamiento elevado, flujo de caja negativo financiado con préstamos a corto plazo, y un nivel de liquidez muy bajo debido a un bajo índice de cobranza y un elevado pasivo corriente. La

<sup>8</sup> *Servicios de Aguas de Tucumán (SAT-SAPEM)*.

<sup>9</sup> Raul Fiorentino: "La Agricultura Irrigada en Argentina y su contribución al Desarrollo de las Economías Regionales". Banco Mundial-Documento de Trabajo. Buenos Aires Febrero del 2005.

SAMEEP en el Chaco, muestra un flujo de caja positivo, resultados neto y operativo positivos en el 2003 y 2004, un nivel de endeudamiento elevado pero sin comprometer la solvencia de la empresa, y un nivel de liquidez bajo debido a el alto nivel de endeudamiento a corto plazo y baja cobranza. Debe anotarse, que en el Chaco residen 8 de los 10 proyectos en agua y saneamiento.

- 1.19 La eficiencia de los servicios de agua potable en las provincias del proyecto es baja. En el caso de SAMEEP y en Aguas del Valle, no se dispone de los volúmenes de consumo y facturación en m<sup>3</sup> que permitan calcular las pérdidas físicas y comerciales, por falta de medición. Los indicadores operacionales se muestran en la tabla adjunta.

Indicadores Operacionales de las Empresas de Agua Potable			
	Tucuman	Catamarca	Chaco
Cobertura de Agua	82.4%	95.8%	80.9%
Cobertura de Saneamiento	48.4%	53.0%	9.6%
Pérdidas Físicas	40.0%	n.d	n.d
Cobranza	57.7%	57.2%	n.d

#### **D. Estrategias del país en el desarrollo regional**

- 1.20 El gobierno argentino, como parte de sus estrategias de política para la recuperación económica ha estructurado el Programa de Desarrollo e Integración del Norte Grande, cuyo fin es la integración económico-productiva de la región. Se considera que el acceso generalizado a infraestructura es la llave para reducir las inequidades que han caracterizado el desarrollo regional. Por lo tanto, los recursos del Programa, tanto el financiamiento externo, como la contrapartida local, tienen el carácter de una transferencia del Gobierno Federal a las provincias. Además conjuntamente con la infraestructura se requieren inversiones para difundir la tecnología apropiada y fortalecer la capacidad empresarial en las provincias. El Programa propuesto para el Norte Grande contempla además de este proyecto, tres proyectos adicionales: Programa de Apoyo a la Competitividad de Cadenas Productivas en el Norte Grande (AR-L1013); Programa de Infraestructura Vial para el Desarrollo del Norte Grande (AR-L1014); y Programa de Transmisión Eléctrica del Norte Grande (AR-L1021).

#### **E. Estrategia del Banco para el país y el sector**

- 1.21 La Estrategia del Banco con el País (EBPA<sup>10</sup>) tiene como objetivo principal el apoyo al país para alcanzar un crecimiento sostenible más equitativo con especial atención a las regiones de menor desarrollo relativo (§ 3.2). Además, se señala la necesidad de contribuir a un desarrollo económico con equidad y balance regional y mayor competitividad en la economía (§ 3.39). La EPBA también enuncia temas transversales a ser tomados en cuenta en la implementación de la Estrategia como el fortalecimiento de la gestión pública y la relación entre el gobierno nacional y los gobiernos subnacionales. El Programa propuesto contribuye y está orientado por estos criterios enunciados en la EPBA. Las directrices del Banco para

<sup>10</sup> Documento GN-2328-1 aprobado el 11 de noviembre de 2004.

continuar el apoyo al sector de agua potable y saneamiento requieren que los nuevos financiamientos sean condicionados a la demostración de que el arreglo institucional existente para la prestación del servicio es financieramente viable y garantiza la sostenibilidad a largo plazo de las inversiones. Finalmente, con relación al apoyo para mejorar la eficiencia y la calidad en la provisión de los servicios públicos e infraestructura, la EPBA establece que “al otorgar nuevos préstamos para infraestructura el Banco se asegurará que esto no interfiera con la resolución de los problemas pendientes en las renegociaciones de concesiones”. (¶ 3.24).

## **F. Participación del Banco en el sector**

- 1.22 En el sector agropecuario, el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), programa en el marco del apoyo al proceso de reactivación económica en Argentina (Contratos de Préstamo 899/OC-AR-1 y 899/OC-AR-2), financia proyectos relacionados con *la administración y manejo de los recursos hídricos* apoyando un adecuado fortalecimiento institucional y promoción de la organización y participación de los beneficiarios en la operación y mantenimiento.
- 1.23 El Banco ha tenido una participación activa en el sector de agua potable y saneamiento en Argentina. Con relación a las entidades públicas, en los últimos años ha financiado el Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Agua Potable (1998), cuyo objetivo era el de apoyar la transformación institucional que experimentaba el sector en la época y a través de un sistema de cofinanciamiento, atraer capital privado al sector. La crisis económica experimentada por el país no permitió ejecutar el préstamo que acabo siendo en parte cancelado y redireccionado a proyectos sociales. El Banco también ha financiado la 7ª etapa del Programa de Agua Potable y Saneamiento (1995) orientado al aumento de la oferta de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades de hasta 15,000 habitantes operadas en su mayoría por cooperativas; fueron beneficiadas 37 comunidades (250.000 personas) con agua potable y 62 comunidades (450.000 personas) con alcantarillado y tratamiento de aguas servidas. En relación con las empresas privadas del sector, el BID, a través de PRI ha financiado inversiones a “Aguas Argentinas S.A.” y “Aguas Provinciales de Santa Fe”, por cerca de US\$ 300 millones. Los prestatarios en estos casos fueron afectados por la Ley de Emergencia de Enero del 2002, que entre otras cosas dispuso la congelación de las tarifas y eliminó la indexación al dólar en las concesiones de servicios públicos.<sup>11</sup>

## **G. Lecciones Aprendidas**

- 1.24 En materia de irrigación la experiencia del Banco ha permitido extraer las siguientes lecciones importantes: (i) es importante que el proyecto incluya un conjunto diversificado de cultivos competitivos; (ii) los proyectos deben contar

---

<sup>11</sup> La situación creada por el descalce de monedas representado por la deuda denominada en dólares por un lado, e ingresos devengados en moneda local por el otro, y la lenta resolución de dicha situación ha provocado entre otros: (i) desinversión en los sectores; (ii) ausencia de financiamiento por parte del sector financiero.

con apoyo tecnológico y protección fitosanitaria confiables; (iii) el manejo adecuado de los recursos naturales es especialmente importante en el caso del agua, tanto para bajar costos, como para reducir fenómenos de salinización y erosión de los suelos; (iv) operación y mantenimiento: las tarifas de agua deben cubrir al menos la totalidad de los costos de operación y mantenimiento de las obras.

- 1.25 En materia de agua potable y saneamiento, de acuerdo a la experiencia acumulada en proyectos en Argentina y otros países, los proyectos del Banco deben: (i) además del financiamiento de las obras de infraestructura promover y apoyar instituciones que tengan tarifas apropiadas para garantizar la sostenibilidad de largo plazo de las obras financiadas; (ii) la medición del consumo del agua es necesaria para asegurar que las tarifas promuevan un consumo racional de la misma; (iii) atender adecuadamente y con anticipación los aspectos ambientales y sociales, incluyendo la participación de la sociedad civil.

## **H. Conceptualización del Programa**

- 1.26 En términos generales el Programa diseñado trata, a nivel de proyectos específicos, de resolver algunos de los problemas señalados en el diagnóstico como inundaciones en Tucumán (Canal Los Puestos); escasez de agua para riego en Santiago del Estero y Jujuy; estructuras de regulación en Tucumán, Jujuy y Santiago del Estero; problemas de contaminación de las fuentes de agua y escasez de servicios de agua potable y saneamiento en Catamarca y el Chaco. Dado que se trata de un objetivo de carácter nacional, como es el desarrollo de las Provincias del Norte y de atender a zonas rurales y zonas urbanas rezagadas, la inversión de los proyectos será cubierta con fondos provenientes del Gobierno Federal. Sin embargo, para garantizar la sostenibilidad financiera e institucional de los servicios se considera conveniente que el proyecto sea consistente con los principios enunciados en la Política de Servicios Públicos del Banco en materia de sostenibilidad, calidad, eficiencia económica y accesibilidad de los servicios.
- 1.27 Según lo acordado entre el Gobierno de Argentina y el Banco<sup>12</sup> los proyectos a ser incluidos dentro del Programa deben contar con diseños técnicos adecuados, ser económicamente viables, financieramente sustentables, estar manejados por instituciones estables y garantizar una gestión ambiental satisfactoria. En los proyectos que incluyan irrigación los productores deben estar organizados y el proyecto responder a un modelo de negocios concreto, de acuerdo con las características del producto y de los agricultores. En todos los casos, la estructura de tarifas y cánones de agua, deben permitir sufragar los costos de operación y mantenimiento de las obras y una proporción razonable de los costos de capital. En el caso de los proyectos de agua potable y saneamiento, debe existir además una empresa o entidad que preste el servicio en forma autónoma, separada institucionalmente del gobierno municipal o provincial. Con este fin las inversiones en agua y saneamiento se sujetarán a mejoras operacionales, según las necesidades de cada empresa (ver 5.2) financiándose las mismas de acuerdo con el avance del Plan de Acción a ser acordado. El componente de Mejoramiento

---

<sup>12</sup> Misión Especial Noviembre 13- 18, 2004.



Operacional está destinado a darles asistencia técnica con este objeto. (Ver Párrafo 2.9).

## II. EL PROGRAMA

### A. Objetivo y descripción

- 2.1 El objetivo del Programa es contribuir al desarrollo económico sostenible y a elevar el nivel de vida de la población de las provincias del Norte Grande de Argentina. El propósito del Programa es el de propiciar una mayor actividad productiva y bienestar social, mediante el aprovechamiento ambientalmente sostenible de los recursos hídricos, en las provincias de Tucumán Jujuy, Santiago del Estero, Catamarca y Chaco.
- 2.2 El Programa tendrá los siguientes componentes: (1) Infraestructura hidráulica Productiva; (2) Infraestructura hidráulica de Propósitos Múltiples y Drenaje; (3) Sistemas de Agua Potable y Saneamiento; y (4) Mejoramiento operacional.
- 2.3 Para la preparación y evaluación del Programa se han seleccionado cinco proyectos con un valor de US \$42 millones, localizados en cuatro de las cinco provincias participantes, los cuales cubren el primer año de ejecución. La demanda potencial del Programa la constituyen hoy 17 proyectos presentados formalmente por las provincias, los cuales se encuentran en proceso de preparación. Se encuentra en elaboración el conjunto de normas técnicas, económicas, financieras y ambientales que fijarán las condiciones que debe cumplir cada proyecto para acceder al financiamiento, tomando en cuenta los criterios descritos y las lecciones aprendidas.

### B. Estructura del Programa

#### 1. Infraestructura hidráulica productiva (US\$ 61.5 millones)

- 2.4 Este componente pretende dotar a la Provincias de Santiago del Estero y Catamarca de infraestructura hidráulica para riego, y para mejorar la productividad de las actividades agropecuarias, financiando los siguientes proyectos:
  - a. *Dique Derivador Tuhama* (Santiago del Estero). Con una inversión de US\$ 28.2 millones el objetivo fundamental del dique derivador Tuhama, a construirse sobre el Río Dulce, es el suministro de agua para riego del actual sistema de canales Menores y de dos nuevas colonias a ser implementadas en ambos márgenes, completándose de esta manera un total de 20.000 has bajo riego.
  - b. *Proyecto de Riego Dique Figueroa* (Santiago del Estero). Con una inversión estimada en US\$ 25 millones, se reconstruirán dos embalses existentes, y los canales principal y secundarios, cuya obsolescencia los hace inoperables. Se debe recuperar la capacidad de regulación, lo que permitirá poner operativas 20 mil has adicionales de riego, y restablecer la atenuación de crecidas.
  - c. *Aprovechamiento Hidráulico El Shincal* (Catamarca). Con una inversión estimada en US\$ 8.3 millones para construcción de presas derivadoras, túnel

y canales, se pretende regar 800 has de nogal, por parte de 521 productores.

## **2. Infraestructura Hidráulica de Propósitos Múltiples (US\$ 43.6 millones)**

2.5 Con este componente se busca dotar a las Provincias de Tucumán y Santiago del Estero con infraestructura hidráulica para lograr objetivos múltiples, tales como apoyar actividades productivas, proveer servicios públicos y proteger o recuperar áreas vulnerables por ocurrencia de inundaciones, en cada uno de los siguientes proyectos a financiar:

- a. *Canal Los Puestos* (Tucumán). La obra de un costo estimado en US\$ 5.9 millones adecuaría un canal de drenaje, evitándose mayor degradación de suelos y pérdidas de producción (soja, sorgo, maíz y poroto).
- b. *Dique Potrero Las Tablas* (Tucumán). Presa de propósito múltiple para regulación del Río Lules, con un costo estimado de US\$ 20 millones, comprende la construcción del embalse y las obras de captación y conducción de agua potable para el área urbana del Gran Tucumán. La financiación de este proyecto depende de la solución de los problemas legales alrededor de la concesión de agua potable en la provincia.
- c. *Dique Los Molinos* (Jujuy). Con una inversión estimada en US\$ 8.3 millones se pretende solucionar el grave deterioro estructural del dique para evitar los daños y pérdidas económicas por una posible “ruptura de presa”.
- d. *Canal Intervalles* (Jujuy). Con inversión de US\$ 9.3 millones se construirá un canal transporte que permitiría aumentar el área de riego, controlar las inundaciones y abastecer con agua de calidad a San Pedro.

## **3. Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (US\$ 27.1 millones)**

2.6 Este componente pretende ampliar la cobertura, especialmente para usuarios de bajos ingresos, de los servicios de agua potable y saneamiento básico, mediante inversiones en obras para adecuación y ampliación de redes de conducción, distribución y plantas de tratamiento. Se financiarían 10 proyectos, de los cuales 9 están en el Chaco y uno en Catamarca.

### **a) Subcomponente de Servicio de Agua Potable (US\$ 17 millones)**

2.7 Para mejorar la oferta de agua potable en cantidad y calidad, se pretende financiar obras de pozos para extracción de agua subterránea, canales de transporte, plantas potabilizadoras, redes de distribución y sistemas de medición y cobro, en siete proyectos: (i) Acueducto y Planta Potabilizadora Quebrada Miranda (US\$ 3.3 millones) en Catamarca; (ii) Ampliación y Optimización de la Provisión de Agua Potable en Tres Isletas (US\$ 2.4 millones); (iii) Ampliación Planta Potabilizadora Barranqueras (US\$ 5.0 millones); (iv) Acueducto Resistencia-Colonia Benítez-Margarita Belén (US\$ 2.0 millones); (v) Cañería de Impulsión de Agua Cruda Río Paraguay-La Leonesa-Las Palmas (US\$ 1.4 millones); (vi) Cañería de Impulsión Agua Cruda Río Bermejo-Pampa del Indio-Presidencia Roca (US\$ 2.2 millones); (vii) Proyecto Fuente y red de agua potable Taco-Pozo, (US\$ 560 mil). El primer proyecto corresponde a Catamarca y los seis siguientes a Chaco.

**b) Subcomponente de Saneamiento básico (US\$ 10,1 millones)**

- 2.8 Para mejorar las condiciones sanitarias y el aumento de cobertura del servicio se financiarán obras para ampliación de las redes cloacales y de plantas de tratamiento de aguas servidas en los proyectos: (i) Red cloacal y planta de tratamiento departamentos Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo (US\$ 5.3 millones) en Catamarca; (ii) Desagües Cloacales de Juan José Castelli en el Chaco (US\$ 1.9 millones); (iii) Desagües Cloacales y Planta de Tratamiento en Charata (US\$ 2.9 millones) en el Chaco.

**4. Mejoramiento de la gestión operacional (US\$ 3 millones)**

- 2.9 Este componente pretende suministrar asistencia técnica para mejorar la sostenibilidad financiera de las empresas prestadoras de servicios. En el caso del agua potable y saneamiento, las acciones de mejoramiento operacional y comercial consistirán en: (i) aumento de la micro medición e implantación de la macro medición; (ii) refuerzos de trechos de red de distribución y cierre de mallas para adecuar presiones; (iii) sectorización y zonificación de la red de distribución; (iv) revisión de las plantas de bombeo para uso eficiente de la energía; (v) revisión de la estructura y nivel tarifarios y del esquema de subsidios cuando sea necesario; (vi) mejoramiento del índice de cobranza; e (vii) implantación de un programa de reducción del agua no contabilizada. En materia del riego se promoverá el fortalecimiento de la organización de los usuarios; en términos de todas las provincias se realizarán acciones para el mejoramiento de la capacidad de gestión ambiental y finalmente se reforzará la capacidad de reparación y mantenimiento de diques en el caso de las obras de uso múltiple.

**C. Costo y financiamiento**

- 2.10 El Programa se plantea como préstamo de inversión, con un costo total estimado de US\$150 millones. Los usos, por categoría de inversión y fuentes de recursos se presentan en el Cuadro II-1.

**Cuadro II-1 (en millones de US\$)**

Descripción	Banco	GOB	Total	
			US\$	%
<b>1. Ingeniería, Administración y Supervisión</b>	<b>3.0</b>		<b>3.0</b>	<b>2.0%</b>
<b>2. Costos Directos</b>				
2.1 Infraestructura hidráulica productiva	33.6	27.9	61.5	41.0%
2.2 Infraestructura hidráulica propósitos múltiples	23.8	19.8	43.6	29.1%
2.3 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	14.8	12.3	27.1	18.1%
2.4 Mejoramiento Gestión Operacional	3.0		3.0	2.0%
<b>3. Imprevistos y costos financieros</b>	<b>11.8</b>		<b>11.8</b>	<b>7.8%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>90.0</b>	<b>60.0</b>	<b>150.0</b>	<b>100.0%</b>
<b>Distribución de financiamiento</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>100%</b>	

**III. EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**A. Prestatario, garante y organismo ejecutor**

- 3.1 El prestatario y garante será la República Argentina. El organismo ejecutor será la

Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

### **B. Ejecución y administración del Programa**

- 3.2 El Ejecutor, delegaría en su Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPFE), la responsabilidad de implementación del Programa y de las acciones necesarias para cumplir las condiciones contractuales con el Banco. Entre sus principales funciones estarían: verificar las solicitudes de desembolso; preparar el presupuesto y asegurar la contrapartida local; supervisar los trabajos y dar soporte legal y administrativo en procesos de adquisiciones; efectuar pagos a contratistas y proveedores; coordinar todas las actividades del Programa con cada una de las provincias y otros beneficiarios; efectuar el monitoreo, seguimiento y evaluación; y contratar y servir de contraparte a la auditoría externa.
- 3.3 La UCPFE contará con el apoyo de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) que se encargará de la ejecución técnica y operativa del mismo. Las entidades provinciales relacionadas con los diferentes proyectos, de acuerdo a sus objetivos y competencias, apoyarán a la UCPyPFE en la ejecución técnica y supervisión de los mismos.
- 3.4 Cada una de las provincias suscribirá un Convenio de Adhesión con el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, en el cual se obliga a: (a) adherir a la Ley de Responsabilidad Fiscal, condición necesaria y excluyente para la elegibilidad de las obras en el Programa; (b) designar al organismo responsable de su jurisdicción, para que en coordinación con la UCPFE, realice las actividades del Programa, garantizándole los recursos humanos, técnicos y administrativos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones contraídas; y (c) aceptar las transferencias de las obras ejecutadas y garantizar los recursos necesarios de mantenimiento y operación.

### **C. Período de ejecución**

- 3.5 El período de ejecución del Programa y desembolso del préstamo sería de seis años.

### **D. Seguimiento y evaluación**

- 3.6 La UCPFE será responsable de cumplir con las cláusulas que se acuerden en el contrato de préstamo para seguimiento y evaluación del Programa. El marco lógico (Ver Anexo I), incluye los indicadores y medios de verificación que se utilizarán para el monitoreo y presentación de los informes de progreso en la ejecución de cada uno de los proyectos. En la misión de análisis se establecerá la línea de base del Programa y durante la ejecución se realizarán una evaluación intermedia y otra final para observar sus avances de acuerdo con el marco lógico.

## **IV. IMPACTO DE DESARROLLO**

### **A. Beneficios y beneficiarios**

- 4.1 En total, se espera que el Programa beneficie de manera directa e indirecta a un

número considerable de personas de bajos ingresos, a través de su incorporación a la actividad agropecuaria como productores u ocupación de su mano de obra, así como también por su acceso a servicios de agua potable y saneamiento. La ejecución de los proyectos en los diferentes componentes del Programa, permitiría la incorporación de una extensión de unas 95.000 has a la agricultura irrigada; la provisión a casi 1.5 millones de personas, principalmente de bajos ingresos, de nuevas conexiones o de un mejor nivel de servicio de agua potable, con calidad y cantidad adecuadas; la incorporación de más de 55.000 personas a las redes cloacales ampliando la cobertura de servicios sanitarios básicos hacia poblaciones de bajos ingresos; y la protección de un número por determinar de personas debido al control de crecidas y pérdidas importantes en bienes privados e infraestructura pública evitada.

## **B. Análisis PTI/SEQ**

- 4.2 Este programa se clasifica como un proyecto que promueve la equidad social (SEQ), y está orientado a la reducción de la pobreza (PTI) tanto desde el punto de vista geográfico, como de los beneficiarios.

## **C. Impactos sociales y ambientales y estrategia del Programa**

- 4.3 **Impactos Esperados.** Los impactos socio-ambientales del proyecto son múltiples y principalmente positivos, por cuanto el proyecto generará un aprovechamiento sostenible, promoverá la administración integral del recurso hídrico en las provincias beneficiarias y mejorará las condiciones de vida de las familias de bajos ingresos.
- 4.4 Desde el punto de vista ambiental, se esperan impactos de distinta magnitud según el tamaño y alcance de los proyectos. Se distinguen tres tipos de obras: (i) las obras de remediación y rehabilitación, como son la reparación de los diques y canales que presentan grietas y fallas estructurales, en ausencia de las cuales podrían darse impactos sociales y económicos de gran envergadura; (ii) la construcción de nuevos diques y represas, que suponen la inundación de algunas áreas y que en un caso específico supondrá el reasentamiento de un grupo pequeño de familias; y (iii) la construcción de obras menores, como canales de riego, redes de agua potable y alcantarillado, que constituyen obras de ingeniería para las cuales existen prácticas de construcción y operación estándar que reducen su importancia desde el punto de vista ambiental. Una explicación preliminar sucinta de los impactos esperados de cada proyecto de la muestra se encuentra en el Anexo de Impacto Ambiental y Social presentado al CESI.
- 4.5 **Estrategia de gestión ambiental del proyecto.** Los posibles impactos negativos de la construcción de las obras de infraestructura serán identificados y evaluados a través de Evaluaciones de Impacto Ambiental individuales, cuyo resultado será determinante para la inclusión o no de la obra como parte del proyecto. Los impactos negativos así identificados, serán objeto de medidas de prevención y mitigación, cuyo costo hará parte de la estructura presupuestaria del proyecto. De ser necesario el reasentamiento de personas se seguirán las políticas del Banco. En cuanto a las obras de infraestructura menores, como los impactos que pueden derivarse de ellas son fácilmente identificables y las medidas de prevención y

mitigación se consideran estándar; estas obras estarán sujetas a Evaluaciones de Impacto Ambiental simplificadas. Todos los procesos de prevención, control y mitigación serán descritos en la Estrategia de Gestión Ambiental del Proyecto, que será elaborada durante la preparación del Programa.

- 4.6 Se evaluarán los impactos ambientales y sociales de cada uno de los proyectos seleccionados para el primer año de ejecución, para lo cual se seguirán los lineamientos y guías para las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) generados por las autoridades ambientales de las provincias, así como los lineamientos y procedimientos del Banco. Las EIA se realizarán en concomitancia con las demás evaluaciones técnicas y económicas previstas, de manera que la selección de alternativas y el cálculo de costo de los proyectos contemplen las medidas de prevención y mitigación ambiental.
- 4.7 El análisis deberá evaluar, entre otros, los siguientes temas: (i) cumplimiento de las normas aplicables, tanto a nivel nacional, como provincial y municipal, incluyendo autorizaciones y licencias; (ii) cumplimiento de las políticas aplicables del Banco, tales como la OP-102 (Difusión Pública e Información), y OP-710 (Política sobre Reasentamientos Involuntarios); (iii) impactos directos e indirectos a corto, mediano y largo plazo, en especial los potenciales reasentamientos, e impactos en zonas sensibles o protegidas; (iv) medidas de prevención, mitigación y monitoreo, y los responsables correspondientes; (v) planes de contingencias y gestión ambiental, incluyendo temas de salud y seguridad; (vi) difusión de la información y consultas públicas; (vii) aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas en los proyectos de riego; (viii) condiciones especiales para documentos de licitación, y (ix) impactos positivos del proyecto.

## **V. ASPECTOS ESPECIALES Y RIESGOS**

- 5.1 Los principales riesgos que enfrenta el Programa son: (i) la divergencia entre la manera como operan las empresas de agua potable y saneamiento y los principios establecidos en la Política de Servicios Públicos del Banco. Esto se refleja principalmente en la baja eficiencia de estas empresas, la ausencia de micromedición, las demoras en la renegociación de ajustes tarifarios y la debilidad de los entes reguladores, todo lo cual no permitiría la adecuada operación y mantenimiento de las obras; (ii) la incertidumbre generada por las demoras en la solución del litigio sobre la concesión en el caso de Tucumán y la definición de una nueva concesionaria de los servicios en el caso de Catamarca; (iii) un riesgo adicional lo constituye la posibilidad de fallas en la coordinación entre el Gobierno Federal, como proveedor y ejecutor de los recursos y las provincias como operadoras de los servicios.
- 5.2 Para mitigar estos riesgos, el Programa contempla acciones específicas en cada una de las provincias: (i) Catamarca deberá resolver antes de la negociación del eventual contrato de préstamo la situación institucional de la empresa para ser elegible para el financiamiento de agua potable y saneamiento; adicionalmente, antes de realizar inversiones en este campo, la empresa deberá tomar las medidas de mejoramiento operacional y comercial, que aseguren su sostenibilidad y que

estarán plasmadas en un Plan de Acción a ser acordado en la Misión de Análisis; (ii) Tucumán deberá resolver antes de la negociación, el litigio con Aguas del Aconquija para poder ser elegible para el financiamiento de obras de agua potable dentro del Programa; adicionalmente, debe adoptar primero las medidas de mejoramiento operacional y comercial, contenidas en un Plan de Acción, acordado con el Banco en la Misión de Análisis, para iniciar las obras propuestas de abastecimiento de agua; (iii) en el caso del Chaco, de acuerdo a la información disponible, la situación financiera de la empresa permitirá iniciar de manera paralela las obras y las acciones de mejoramiento operacional y comercial necesarias, incluyendo la creación y puesta en marcha de un organismo regulador; (iv) finalmente, el convenio de adhesión que se firmará entre el Gobierno federal y las provincias debe contribuir a resolver los problemas de coordinación entre estos actores del Programa.

## **VI. ESTADO DE PREPARACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN**

### **A. Proyectos para Evaluación del Programa**

- 6.1 Se han seleccionado 5 proyectos que estarían disponibles para el primer año de ejecución teniendo en cuenta criterios tales como: localización, tipo del proyecto, costo estimado y complejidad en el análisis. Los proyectos son: (i) Canal los Puestos, en Tucumán; (ii) Sistema de Desagüe Cloacal y Planta de Tratamiento para Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú, en Catamarca; (iii) Dique Derivador Tuhama, en Santiago del Estero; (iv) Acueducto Colonia Benítez-Margarita Belén, en Chaco; y (v) Proyecto Fuente y Red de Agua Taco Pozo, en Chaco.

### **B. Estado de preparación de los otros proyectos**

- 6.2 Se revisaron los estudios existentes de 17 proyectos presentados por las cinco provincias y determinaron los estudios complementarios que deben realizarse en los aspectos técnico, financiero, económico y socio-ambiental.
- 6.3 Para el componente de mejoramiento operacional es necesario hacer un diagnóstico sobre la situación de las empresas prestadoras de servicios e identificar acciones, que puedan ser financiadas por el Programa, encaminadas a conseguir la sostenibilidad financiera de estas empresas.

### **C. Plan de acción**

- 6.4 Para continuar con la preparación, las tareas son las siguientes: (i) las provincias terminarán sus respectivos proyectos antes del 31 de Mayo de 2006; (ii) la Unidad de Coordinación del proyecto, deberá completar los borradores del Documento sobre Condiciones de Elegibilidad de los Proyectos y del Manual de Organización y Procedimientos, antes de marzo de 2006; (iii) se concluirá el estudio que se está realizando sobre la gestión de las empresas prestadoras de servicios y se estructurará el borrador de un plan de acción para fortalecerlas. El acuerdo sobre esos planes de acción debe realizarse antes de la presentación al Directorio; (iv) la Unidad de Coordinación debe presentar un borrador del Convenio de Adhesión de las Provincias y Organismos Beneficiarios del Programa, antes de marzo de 2006.

**ARGENTINA (AR-L1015)**  
**INFRAESTRUCTURA HÍDRICA: PROGRAMA DESARROLLO DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE GRANDE**  
**MARCO LÓGICO**

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><b>Fin:</b>  Contribuir al desarrollo sustentable en la región del Norte Grande en las provincias influenciadas por el Programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución en x puntos del porcentaje de hogares con NBI  Línea de base: 24.7 (año 2001)</li> <li>Reducción de xx en la población por debajo de la línea de pobreza  Línea de base: 67.5% (año 2003)</li> <li>Renta per cápita aumentada en x%  Línea de base: US\$ 4,035 (año 2002<sup>1</sup>)</li> <li>PIB per cápita aumentado en x%  Línea de base: US\$ ____ (año 2002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos del INDEC</li> <li>Base de datos del INDEC</li> <li>Base de datos del INDEC</li> <li>Datos del Ministerio de Hacienda (Secretaria del Tesoro Nacional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política macro económica estable y el marco de incentivos para exportaciones es favorable para la exportación agropecuaria.</li> <li>Mantenimiento del compromiso con el Programa por parte de los gobiernos Federal y de las provincias del NG.</li> </ul>

<sup>1</sup> Tasa de cambio 2005: US\$ 1 = 3 Pesos Argentinos



OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><b><u>Propósito:</u></b></p> <p>Propiciar mayor actividad productiva y bienestar social, mediante el aprovechamiento ambientalmente sostenible, de los recursos hídricos, en las provincias de Tucumán Jujuy, Santiago del Estero, Catamarca y Chaco</p>	<p>Al finalizar la ejecución del Programa, habrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento superior a 68,4 Hm3 en regulación plurianual en el NOA</li> <li>• Caudal adicional en m³/seg por aumentos de eficiencia en sistemas de riego y agua potable y racionalización del consumo por usuarios.</li> <li>• N° de personas con acceso a redes de agua potable, con estándares mínimos de calidad.</li> <li>• N° de personas y VPN en millones de US\$ de producción de bienes y servicios protegidos contra eventos de crecidas e inundación, según probabilidad de ocurrencias.</li> <li>• Número de empleos directos adicionales generados a mitad del Programa (año3) y al final del Programa (año 6).</li> <li>• Valor bruto de la producción aumentando, según metas en millones de US\$, para años 2007, 2009, 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> <li>• Informes de evaluaciones intermedia y final</li> </ul>	
<p><b><u>Componentes/actividades:</u></b></p>			
<p>1. <b>Infraestructura hidráulica productiva:</b> Provincias de Santiago del Estero y Catamarca <b>dotadas con infraestructura para riego contribuyendo a mejorar productividad de actividades agropecuarias</b></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación efectiva entre el organismo ejecutor del Gobierno Federal con entidades provinciales y locales relacionadas con proyectos.</li> </ul>
<p>a. Construir Proyecto <i>Dique Derivador Tuhamá</i></p>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20.000 has bajo riego con criterios técnico-económicos definidos en Reglamento Operativo (RO) del Programa (N° Pequeños Productores y N° Otros Productores),</li> </ul> <p>Línea de base: xx has</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
b. Rehabilitar Proyecto <i>Sistema de Riego de Figueroa</i>	Al final del Programa: <ul style="list-style-type: none"> <li>20.000 has nuevas irrigadas, según los criterios técnicos-económicos del RO (N° Pequeños Productores y N° Otros Productores),  <u>Línea de base:</u> 7.000 has bajo riego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno de la provincia realiza oportunamente obras relacionadas con el mismo proyecto.</li> </ul>
c. Realizar Proyecto <i>Aprovechamiento Hidráulico El Shincal</i>	Al final del tercer año: <ul style="list-style-type: none"> <li>800 has con riego y producción tecnificada de nogal cumpliendo parámetros técnico-económicos del RO (521 pequeños productores)  <u>Línea de base:</u> 800 has con producción tradicional de nogal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entidades del sector agropecuario avanza implementación de programa de reconversión tecnológica par producción de nogal.</li> </ul>
2. <b>Infraestructura hidráulica de propósitos múltiples:</b> Provincias de Tucumán, Jujuy y Santiago del Estero dotadas con infraestructura para apoyar actividades productivas, proveer servicios públicos y proteger o recuperar áreas vulnerables por ocurrencia de inundaciones.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación efectiva entre el organismo ejecutor del Gobierno Federal con entidades provinciales y locales relacionadas con proyectos.</li> </ul>
a. Canal Los Puestos	Al final del tercer año: <ul style="list-style-type: none"> <li>30.000 has con suelos recuperados y mayor productividad agrícola y ganadera por disponibilidad de drenaje adecuado.</li> <li>VPN de pérdidas de producción por inundaciones evitadas y transporte oportuno a mercados.</li> <li>3.800 habitantes de Los Puestos protegidos de inundaciones.</li> <li>Disminución en N° de horas de tráfico interrumpido o demorado en ruta nacional 9 y caminos de acceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
b. Dique Potrero Las Tablas	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 62, 50 hm<sup>3</sup> de capacidad de regulación plurianual y caudal medio de 6.00 m3/seg.,</li> <li>• Más de 800.000 personas en el Gran Tucumán disponen de fuente de agua potable con seguridad de cantidad, calidad y oportunidad de servicio en el mediano plazo.</li> <li>• xx habitantes de riveras del Río Lules protegidos de las crecidas.</li> <li>• 1.700 has con seguridad de agua para tecnificación de sistema de riego</li> <li>• Nuevo polo turístico en la laguna del nuevo embalse.</li> <li>• Aprovechamiento hidroeléctrico disponible con potencial de generar 16.000 kV/h, anuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación entre entidades usuarias y operadoras de la presa.</li> <li>• Empresa Aguas de Tucumán con capacidad financiera y operativa para la gestión del servicio.</li> <li>• Usuarios dispuestos a pagar por uso de un servicio eficiente económicamente.</li> <li>• Ente regulador de servicios con autonomía para fijación de tarifas eficientes.</li> <li>• Interés de inversionistas privados para desarrollar actividades económicas propiciadas por proyecto.</li> </ul>
c. Dique los Molinos	<p>Al final del tercer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colapso de presa evitado.</li> <li>• 50.000 habitantes de San Salvador de Jujuy y Palpalá, protegidas de avalancha e inundación.</li> <li>• Gasoducto Gas Atacama protegido de colapso del dique.</li> <li>• 80.000 personas usuarias de planta hidroeléctrica y 7 plantas potabilizadoras operando sin riesgo de salir de operación.</li> <li>• Producción agrícola del Valle de los Pericos sin pérdidas al mantenerse operación de sistemas de riego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
d. Canal Intervalles	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx m3/seg de caudal adicional disponible por disminución de pérdidas y mayor eficiencia del sistema.</li> <li>• 15.000 has disponen de riego por aumento de eficiencia en el sistema.</li> <li>• N° de personas en San Pedro de Jujuy disponen de agua potable de buena calidad.</li> <li>• zx habitantes de la ciudad de Perico protegidos de pérdidas por inundaciones.</li> <li>• xx KV/h adicionales pueden generarse por aumento de caudal del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Dique los Molinos ha sido reparado y se optimiza la operación con el sistema hidráulico de los Pericos-Río Grande.</li> <li>• Organización de los usuarios del recurso hídrico del sistema de los pericos se ha reestructurado.</li> <li>• Demanda para generación de energía.</li> </ul>
3. <b>Servicios de Agua Potable y saneamiento.</b> Infraestructura que contribuya a mitigar problemas sociales y ambientales de las Provincias de Chaco y Catamarca			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación efectiva entre el organismo ejecutor del Gobierno Federal con entidades provinciales y locales relacionadas con proyectos.</li> </ul>
a. Proveer Servicios de agua potable en centros urbanos de:			
i. <i>Ciudad de Catamarca</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Más de xxx habitantes con acceso en el mediano plazo, a servicio que cumple condiciones técnico-económicas del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: xxx domicilios atendidos con agua potable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno de la provincia y nuevo concesionario del servicio realizan oportunamente obras complementarias de la obra propuesta.</li> </ul>
ii. <i>Tres Isletas</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.700 conexiones con micro-medición, atendiendo xxx personas, con servicio que cumple condiciones técnico-económicas del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 1700 conexiones con micro-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	medición y servicio durante 6 horas diarias; fuente subterránea inadecuada por niveles de salinidad y contaminación con efluentes cloacales.		
<i>iii. Resistencia, Barranqueras, Fontán, y Vilela.</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xxx m3/h de capacidad en plantas de tratamiento</li> <li>• Más de 400.000 habitantes con acceso en el mediano plazo, a servicio que cumple condiciones técnico-económicas del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 6.200 m3/h% de capacidad de plantas potabilizadoras; un % de los 398 mil usuarios atendidos de fuentes de agua de baja calidad o con dotaciones insuficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa SAMEEP realiza obras complementarias de la obra propuesta.</li> </ul>
<i>iv. Colonia Benítez y Margarita León</i>	<p>Al final del tercer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12.000 habitantes con acceso y conexiones a fuente de agua de calidad adecuada que cumple condiciones ambientales del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 9.000 habitantes con acceso y conexiones a red con agua con alto contenido de hierro y manganeso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	
<i>v. La Leonesa y Las Palmas</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.700 habitantes con acceso a agua de calidad adecuada que cumple condiciones técnico-económicas y ambientales del RO.</li> <li>• US \$ de ahorro en costo de operación de planta de tratamiento</li> </ul> <p>Línea de base: 14.700 domicilios con acceso a servicio de agua potable con nivel de servicio deficiente por alta contaminación de fuente con residuos de agroquímicos, alto contenido de hierro y manganeso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
vi. <i>Pampa del Indio - Presidencia Roca</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.900 habitantes en Pampa del Indio y 4.240 habitantes con acceso a servicio que cumple condiciones técnico-económicas del RO.</li> <li>xxx m3/h de capacidad adicional en plantas de tratamiento</li> <li>xxx conexiones adicionales para población indígena en Pampa del Indio.</li> </ul> <p>Línea de base: 1.231 conexiones en Pampa del Indio y 656 en General Roca, con micro-medición pero disponibilidad de 3 horas/día.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	
vii. <i>Taco Pozo</i>	<p>Al final del tercer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1220 conexiones de agua potable, atendiendo unas 6.000 personas, con servicio que cumple condiciones ambientales del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 610 conexiones atendiendo unas 3.000 personas con agua conteniendo niveles de arsénico por encima de los admisibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	
b. Proveer servicios de saneamiento básico en centros urbanos de:			
i. <i>Fray Mamerto Esquiú y Valle Viejo</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>xxx conexiones a la red cloacal atendiendo 31.500 personas, con servicio de saneamiento básico que cumple condiciones ambientales y técnico-económicas del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 0 usuarios atendidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos a usuarios para hacer acometida domiciliaria.</li> </ul>
ii. <i>Juan José Castelli, en Chaco</i>	<p>Al final del Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>xxx conexiones a red cloacal, atendiendo 8.900 personas, con servicio que cumple condiciones técnico-económicas del RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 0 domicilios atendidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos a usuarios para hacer acometida domiciliaria.</li> </ul>
iii. <i>Charata</i>	<p>Al final del Programa:</p>		

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.500 conexiones domiciliarias, atendiendo unas 15.000 personas, con servicio de saneamiento básico bajo condiciones técnico-económicas y ambientales de acuerdo a RO.</li> </ul> <p>Línea de base: 34.000 habitantes, sin red cloacal, usando letrinas y pozos absorbentes, contaminando aguas subterráneas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos a usuarios para hacer acometida domiciliaria.</li> </ul>
4. <b>Mejoramiento de la Gestión</b> a nivel provincial: instituciones provinciales y locales, públicas, públicas y privadas fortalecidas ajustándose a desarrollo de aprovechamiento hídrico sostenible.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación efectiva entre el organismo ejecutor del Gobierno Federal con entidades provinciales y locales relacionadas con proyectos.</li> </ul>
a. Fortalecimiento organismos de gestión, y regulación de proyectos hídricos			
<i>Mejoramiento en los índices de eficiencia y recuperación de costos en las cinco provincias del programa</i>	Al tercer año del Programa los índices han mejorado en X% y al finalizar el programa han mejorado en x% con relación a la situación inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
b. Fortalecimiento de organizaciones participantes en proyectos			
i. <i>Fortalecimiento de organización de los usuarios de los sistemas de riego del programa.</i>	<p>Al final del Tercer año:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio realizado.</li> <li>Al final del programa: Creación de las asociaciones en los sistemas del Río Grande-Lules; Dique Tunhama y Sistema de Riego Figueroa en Santiago del Estero y Dique el Shincal en Catamarca y del Sistema del canal Intervalles en Jujuy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de la UEPyPFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interés de los Usuarios y autoridad de aguas de las provincia de Jujuy.</li> </ul>

**ARGENTINA (AR-L1015)**  
**INFRAESTRUCTURA HÍDRICA: PROGRAMA DESARROLLO DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE GRANDE**

**Costos para completar la preparación por fuente (en miles de US\$)**

<b>Categoría</b>	<b>Banco Presupuesto administrativo</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>
<b>Misiones</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>42</b>
Orientación	21	-	21
Análisis	21	-	21
<b>Consultorías</b>	<b>80</b>	<b>200</b>	<b>280</b>
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>200</b>	<b>322</b>
<b>% por fuente</b>	<b>37.88%</b>	<b>62.12%</b>	<b>100%</b>