



COMISION
NACIONAL
DE RIEGO

MINUTA PARA REUNION PRESIDENCIAL
LUNES 23/AGOSTO/93

PERIODO
PRESIDENCIAL
003822
ARCHIVO

I PROYECTOS DE RIEGO EN EJECUCION

1. Regadío Valle de Huasco - III Región ✓

Su finalidad es incorporar y mejorar la seguridad de riego en una superficie de 12.000 hectáreas. La obra contempla el embalse de regulación "Santa Juana", a 20 kilómetros al oriente de Vallenar. Las obras se iniciaron en Octubre de 1992 y terminarán en 1995, teniendo una capacidad útil de 160 millones de m³ y un costo de 30 millones de US\$. Beneficiará a 2.500 propiedades de las cuales 2.300 son propiedades de superficies menores a 12 hectáreas.

2. Regadío Valle de Pencahue - VII Región ✓

Su objetivo es regar 11.120 hectáreas de secano ubicadas a 10 kilómetros al nor-poniente de Talca, mediante la ejecución de obras hidráulicas que captan y conducen las aguas gravitacionalmente desde el río Lircay hasta el Valle de Pencahue. Las obras tienen un valor de 20,5 millones de US\$ y se contempla su terminación para fines de 1993. La primera etapa (Canal Poniente) se entregó en Febrero 1993. Beneficiará a 440 propietarios que pasarán de una agricultura de secano a otra de riego seguro.

3. Regadío Laja - Diguillin - VIII Región

Consiste en asegurar el desarrollo agrícola de 63.300 hectáreas, de las cuales actualmente se riegan 14.000 con baja seguridad de riego. El proyecto contempla la construcción de 70 kilómetros de canales matrices que captan agua del río Laja en la Bocatoma Tucapel, 120 kilómetros de canales secundarios y una extensa red de canales terciarios y drenajes. Importantes obras de arte permiten captar los excedentes de las aguas disponibles en los ríos y cruzarlos a lo largo de su trayecto. El diseño definitivo de este proyecto se inició recientemente, y la construcción de las obras comenzará en 1995 con un costo aproximado de US\$ 90 millones en cuyo financiamiento participa el Gobierno de Japón. Beneficiará a 3.100 propiedades de las cuales 2.930 corresponden a propiedades pequeñas y medianas. ✓



COMISION
NACIONAL
DE RIEGO

4. Programa de Obras Medianas y Menores

Sifón La Placa: consiste en la reparación de un Sifón del canal Villalón, sistema Recoleta (IV Región). Beneficia 5.117 hás. Obra terminada e inaugurada. ✓

Embalse Lliu-Lliu: consiste en la reparación del embalse de 2,3 millones m³ de capacidad, (V Región). Beneficia 302 hás. Obra terminada e inaugurada. ✓

Embalse Convento Viejo: Construcción de un embalse de 30 millones de m³, beneficia 26.000 hás (VI Región). Inauguración programada para Octubre. ✓

II PROYECTOS DE RIEGO APROBADOS CON ESTUDIOS TERMINADOS EN 1993

1. Proyecto Embalse Puclaro - IV Región

El proyecto consiste en una presa de unos 80 m. de altura, ubicada a 40 km. de La Serena, que da origen a un embalse de 200 millones de m³ de capacidad. Con esta obra se regulan los recursos de agua del río Elqui, posibilitando mejorar y extender el riego seguro en dicho valle, con una superficie de 26.200 há.

El costo total del proyecto es de 70,3 millones de dólares, y su construcción beneficiará a 2.500 propiedades. ?

La realización de la ingeniería de detalle del proyecto estará terminada a fines de 1993, quedando en condiciones de iniciarse su construcción a comienzos de 1994.

2. Proyecto Canal Linares - VII Región

El proyecto consiste en un canal que toma sus aguas del canal de devolución del embalse Colbún, desde donde obtiene recursos regulados que permiten extender y mejorar la superficie de riego de la provincia de Linares. La capacidad inicial de esta obra es de unos 70 m³/s y su longitud de 80 km.

Considerando una extensión media del Canal Linares, la superficie beneficiada es de 140.000 Há.

El costo total del proyecto asciende aproximadamente a 90 millones de dólares. Su construcción beneficiará a 12.500 propietarios entre los Ríos Maule por el Norte y Perquillauquén por el Sur.

El estudio de factibilidad estará terminado en Diciembre de 1993.

El Canal Linares obtendrá sus recursos de agua del embalse Colbún, obra que deberá desoptimizar su operación para atender las demandas del proyecto. Por otra parte, el Canal Linares permite que algunos recursos que actualmente capta el Canal Melado sean desviados hacia las centrales hidroeléctricas Pehuenche y Colbún-Machicura, produciéndose así un beneficio adicional por concepto de generación. Ambas situaciones implican negociaciones que podrían retrasar el inicio del proyecto de ingeniería.

3. Proyecto Canal Victoria - Traiguén - Lautaro - IX Región

La zona del proyecto se encuentra ubicada a 650 Km. al sur de Santiago, en la IX Región e incluye parte de las comunas de Lautaro, Perquenco, Victoria, Traiguén y Galvarino.

El proyecto cubre 64.212 há. netas, de las cuales 35.960 há. recibirán riego permanente en tanto que 28.252 recibirán riego eventual.

El proyecto incluye una bocatoma con barrera parcial sobre el río Cautín y el diseño del canal matriz Victoria de 52 km. de largo.

El canal matriz Traiguén se desarrolla desde el estero El Salto, a través del cual recibe agua desde el matriz Victoria, hasta el río Tricauco, en una longitud aproximada de 15 km.

El costo total de las obras del proyecto, incluyendo los canales matrices Victoria y Traiguén, es de 50,7 millones de dólares.

A los costos de las obras es necesario agregar los costos de la puesta en riego, del programa de asistencia técnica, de la nueva infraestructura predial necesaria y el capital de trabajo.

Actualmente la Dirección de Riego tiene contratada sólo la primera parte del proyecto total, que corresponde a la realización del diseño final del canal matriz Victoria y sus derivados, la cual estará terminada a fines de 1993.

La construcción del Canal Victoria, primera parte del proyecto total, deja bajo canal una superficie de 44.524 ha. de las 64.212 há. netas regables que conforman el proyecto total, con lo cual beneficia a 2.780 propietarios de los 3.104 que corresponden al proyecto completo.



COMISION
NACIONAL
DE RIEGO

4. Programa de Obras Medianas y Menores

El programa cuenta con un número significativo de proyectos con estudios terminados (cerca de 22 proyectos entre obras nuevas y de reparación, que representan unas 90.000 hás beneficiadas), cuya selección debe ser realizada por el Comité de Dirección Superior del Programa, integrado por los Srs. Subsecretarios de Agricultura y Obras Públicas y el Secretario Ejecutivo de la CNR. El número de proyectos seleccionados que puedan ser construidos en 1994, estará limitado por el marco que establezca el Ministerio de Hacienda.

Entre las obras que están en condiciones de pasar a etapa de construcción se pueden enumerar entre otras, las siguientes, sin que ello signifique orden de prelación:

- Canal Buzeta: Reparación de Canal. Beneficia 2.000 hás en la provincia de Choapa (IV Región)
- Regadío Puerto Natales: Construcción de sistema de riego para 271 hás, en Puerto Natales (XII Región)
- Embalse Caritaya: Reparación de embalse para el riego de 800 hás en el valle de Camarones (I Región).
- Regadío Las Brisas: Construcción de planta de elevación mecánica para el riego de 3.300 hás en la provincia de San Antonio (V Región).
- Canal Melado: Reparación de Sifones y túneles. Beneficia 25.000 hás en la provincia de Linares (VII Región).
- Regadío Faja Maisán: Construcción de canal para el riego de 6.400 hás en la provincia de Cautín (IX Región)
- Regadío de Cuncumén: Construcción de planta de elevación mecánica para el riego de 1.300 hás, en la provincia de San Antonio (V Región)

III PROYECTOS EN ESTUDIO O ACTUALIZACION

1. Estudio Integral de Riego "Proyecto Itata" - VIII Región ✓

El estudio de factibilidad contratado con el Consorcio EDIC-INGEN-DESA - última fase de este Estudio Integral de Riego - fue iniciado el primer trimestre de 1992 y comprende la formulación de un programa de desarrollo agropecuario que permita la optimización del uso de los recursos físicos y humanos disponibles, las demandas hídricas del progra-

ma, simulación y selección de esquemas alternativos de desarrollo. El valor del contrato es de U.F. 23.291,2 con un plazo de ejecución de 410 días, el que deberá finalizarse a principios de 1994.

2. Reformulación del Estudio Integral de Riego "Proyecto Aconcagua" - V Región ✓

El ámbito del presente estudio de actualización abarca un 80% de la superficie continental de la V Región, comprendiendo las provincias de Los Andes, San Felipe, Quillota, un 25% de la provincia de Valparaíso, y la provincia de Petorca.

Se refiere principalmente a la actualización del "Estudio Integral de Riego de los valles de Aconcagua, Putaendo, Ligua y Petorca", el que fue elaborado por el consorcio chileno-británico CICA-B&P-HTS por encargo de la Comisión Nacional de Riego en 1982.

El estudio de actualización, que se realizará conjuntamente con la Dirección de Riego, fijará la superficie total beneficiada por el proyecto, la que se estima en 120.000 hás..

Con fecha 23 de Julio del presente año se envió Carta-Invitación a las firmas consultoras, acompañando las Bases Administrativas y los Términos de Referencia para el llamado a licitación. Se estima que la duración de este estudio será de 360 días con un costo aproximado de \$ 220 millones, por lo cual deberá quedar terminado a fines de 1994.

3. Estudio Integral de Riego del Valle del Choapa - IV Región ✓

Durante el primer trimestre de 1993, se completó el levantamiento topográfico a escala 1:10.000 de aproximadamente 130.000 hás., por un monto estimado de U.F. 5.460 y con un plazo de ejecución de 210 días. Durante el segundo semestre de 1993 se está realizando el estudio de suelos, a escala 1:20.000 de aproximadamente 40.000 hás. El estudio de factibilidad propiamente tal, se iniciará a fines de 1993 y su costo aproximado es de \$ 175 millones, debiendo quedar finalizado en el primer semestre de 1995.

4. Programa de Obras Medianas y Menores

Se cuenta con un número importante de proyectos en diferentes etapas de estudio (Factibilidad y Prefactibilidad), que estarán en condiciones de pasar a etapa de construcción.



COMISION
NACIONAL
DE RIEGO

IV. CRITERIOS

1. Aplicación de Programas Integrales

Inspirada en la realidad de los beneficios sustanciales que introduce el riego en el desarrollo de cualquier conglomerado humano, la Comisión Nacional de Riego orienta su labor en asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país, mediante la realización de obras de riego grandes, medianas y menores como, también, obras de drenaje.

La Comisión Nacional de Riego definió a la obra de riego como una obra de desarrollo agrícola, orientada a que favorecer la modernización y reconversión del sector, en lo económico, y mejorar la calidad de vida de los sectores beneficiados, en particular los más pobres, en lo social.

En esta concepción la obra civil de riego es una herramienta de desarrollo y no un fin en si misma.

Definida la obra de riego como una de desarrollo es necesario implementar, conjuntamente con la construcción de la obra civil, etapas complementarias, pero no menos importantes, que aseguren el cumplimiento de los objetivos de la política de riego:

- Adecuación predial al riego: la adecuación predial al riego o puesta en riego, incluye labores de nivelación, destronque, infraestructura intrapredial de riego y sistemas de riego, esta etapa es esencial para el manejo del agua la conservación del suelo.
- Desarrollo productivo: la etapa de desarrollo productivo incluye aspectos relacionados con: a): investigación adaptativa y transferencia tecnológica en manejo de aguas y cultivos, que permitan asegurar la expresión del potencial productivo de las áreas beneficiadas y transferir y capacitar a los beneficiarios en la nueva tecnología requerida y b): inversiones necesarias para la modernización de la agricultura, el cambio de cultivos y la incorporación de paquetes tecnológicos acordes a la nueva situación.
- Comercialización: el éxito de todo programa de desarrollo depende de la comercialización de la producción obtenida, en cuanto a mercados y precios. En este aspecto la incorporación de valor agregado a través de la agroindustria, ya sea existentes o nuevas que se generen.

2. Calendario PROMM

El calendario de construcción y rehabilitación de obras de riego del programa, dada la cantidad de proyectos existentes en diferentes etapas está sólo limitada por el marco presupuestario que establece el Ministerio de Hacienda.

Este programa, en su conjunto, contempla inversiones en obras civiles por un monto de US\$ 75 millones en cinco años.

El listado de proyectos que pueden ser abordados por el PROMM, sobrepasa ampliamente los recursos disponibles, lo que permite seleccionar los mejores proyectos desde un punto de vista económico y social. Dejando claramente establecida la necesidad de un programa de continuidad que permita abordar el resto de las obras en una segunda etapa del programa.

3. Calendario de Obras Mayores

De acuerdo a lo indicado en el punto II para 1994 se dispondrá de los siguientes proyectos de riego con estudios terminados, con distintos niveles de desarrollo:

- Proyecto de Embalse Puclaro - IV Región

A fines de 1993 se habrá completado el desarrollo de su ingeniería de detalle, quedando en condiciones para contratar su construcción.

- Proyecto Canal Victoria-Traiguén-Lautaro - IX Región

Este proyecto tendrá terminado el diseño final del canal Matriz Victoria y sus derivados, primera parte del proyecto total, a fines de 1993. Su construcción podrá iniciarse a comienzos de 1994.

- Proyecto Canal Linares - VII Región

El estudio de factibilidad de este proyecto estará terminado a fines de 1993. El desarrollo de su diseño de detalle de ingeniería para su construcción podrá ser desarrollado durante 1994. Simultáneamente deberá negociarse con las empresas eléctricas Colbún-Machicura y Pehuenche, la operación óptima del sistema integrado.



COMISION
NACIONAL
DE RIEGO

Las características relevantes de los proyectos indicados se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO COMPARATIVO DE PROYECTOS

DESCRIPCION	PROYECTO PUCLARO	PROYECTO LINARES	PROYECTO VICTORIA-TRAIGUEN
REGION	IV	VII	IX
TIPO OBRA	EMBALSE	CANAL	CANAL
SUP. BENEFICIADA	26.200 ha	140.000 ha	64.200 ha
COSTO ESTIMADO	70,3 Mill. US\$	90,0 Mill. US\$	50,7 Mill. US\$
ETAPA ACTUAL DEL PROYECTO	Diseño	Factibilidad	Diseño
BENEFICIADOS	2.500 prop.	12.500 prop.	3.100 prop.
VAN (s)	96,5 Mill. US \$	80,0 Mill. US\$	36,6 Mill. US\$
TIR (s)	29,4 %	20,0 %	14,7 %

Estos tres proyectos junto con otros cuyos estudios quedarán terminados en 1994 (Itata - VIII Región y Aconcagua - V Región) permitirán disponer de un abanico de posibilidades.

El criterio final de priorización y selección dependerá entre otros factores de sus indicadores socio-económicos, del número de beneficiarios y su distribución de acuerdo al tamaño de las propiedades, del nivel socio-económico del área beneficiada, de las ventajas agro-económicas comparativas de la región, de los impactos sociales en generación de empleos durante la construcción y posterior desarrollo del proyecto, de las disponibilidades financieras, de los impactos ambientales positivos, etc.