

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
CONCESION PARA CONSTRUIR
Y EXPLOTAR LAS OBRAS

BASES DE PRECALIFICACION
Y DE LICITACION

SECRETARIA EJECUTIVA
SANTIAGO - CHILE

SANTIAGO, DICIEMBRE 1981

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I : PROYECTO DE RIEGO CONVENTO VIEJO	3
1. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROYECTO	3
2. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	6
2.1. Localización y límites del área	6
2.2. Relieve	7
2.3. Clima	8
2.4. Suelos	9
2.5. Recursos Hídricos	10
2.6. Vías de comunicación	12
2.7. Población	13
2.8. Régimen de tenencia	15
2.9. Sistemas actuales de riego	16
2.10. Desarrollo agropecuario actual	18
2.11. Descripción del proyecto	20
2.11.1. Etapa I	21
a) Obras de ingeniería	21
a.1) Embalse Convento Viejo	21
a.2) Canal Teno Chimbarongo	23
a.3) Obras para el regadío de Nilahue	23
a.4) Obras de mejoramiento en el área de riego actual	24
b) Crédito agropecuario	25
b.1) Inversiones en puesta en riego	25
b.2) Inversiones agrícolas	25
b.3) Insumos anuales	25

	Pág.
c) Asistencia Técnica	25
c.1) Planes de Desarrollo	26
c.2) Extensión agrícola y pecuaria	27
c.3) Asistencia Técnica	27
2.11.2. Etapa II	27
a) Obras de ingeniería	27
a.1) Canal de trasvase Tinguiririca-Convento Viejo	27
a.2) Obras para el regadío de Alcones	27
b) Crédito agropecuario y asistencia técnica	28
2.12. Conclusiones del estudio	28
CAPITULO II : LA CONCESION PARA CONSTRUIR Y EXPLOTAR LAS OBRAS	30
1. DEFINICION DE LA CONCESION	30
2. NORMAS Y RESTRICCIONES DE LA CONCESION	33
a) Derechos de aprovechamiento	33
b) Construcción de las obras	34
c) Comercialización de los recursos de agua	35
3. ETAPAS DEL PROCESO DE LICITACION DE LA CONCESION	36
a) Precalificación de proponentes	36
b) Licitación de la concesión	36
c) Adjudicación y contrato	37
CAPITULO III : BASES DE PRECALIFICACION DE PROPONENTES	38
1. OBJETIVO DE LA PRECALIFICACION	38
2. PARTICIPANTES	38
3. ANTECEDENTES NECESARIOS PARA OPTAR A LA PRECALIFICACION	39
3.1. De la empresa	39

	Pág.
3.2. Del personal	40
3.3. Información complementaria	40
4. CONSULTAS	40
5. RECEPCION DE DOCUMENTOS	40
6. EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES	41
7. COMUNICACION DE LOS RESULTADOS	41
 CAPITULO IV : BASES DE LICITACION DE LA CONCESION	 42
1. OBJETIVO DE LA LICITACION	42
2. NORMAS APLICABLES A LA LICITACION Y AL CONTRATO	42
3. DE LOS PROPONENTES	42
4. DE LA PROPUESTA	42
4.1. Garantías legales	42
4.2. Propuesta técnica	44
4.2.1. Preparación de la propuesta	44
4.2.2. Contenido de la propuesta técnica	45
4.3. Oferta por la adquisición de la concesión	47
4.4. Evaluación económica y plan financiero	47
4.4.1. Evaluación económica	47
4.4.2. Plan financiero	48
4.5. Forma de presentación de las propuestas	48
4.6. Consultas	49
4.7. Recepción de las propuestas	49
4.8. Análisis de las propuestas	50
5. DEL CONTRATO	51
5.1. Discusión y adjudicación del contrato	51
5.2. Convenio Ad-Referendum	52
5.3. Resolución del contrato	56

Pág.

ANEXOS : FORMULARIOS

FORMULARIO N°1	: Identificación de la empresa	57
FORMULARIO N°2	: Características de la empresa	58
FORMULARIO N°3	: Documentación legal de la empresa	60
FORMULARIO N°4	: Experiencia de la empresa	63
FORMULARIO N°5	: Antecedentes financieros de la empresa	64
FORMULARIO N°6	: Personal de la empresa	65

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

La Comisión Nacional de Riego, institución encargada de promover y asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país, ha elaborado estudios integrales de riego en diversos sectores del territorio nacional.

Estos estudios tienen como objetivo identificar y evaluar desde el punto de vista técnico y económico los proyectos de mayor rentabilidad, cuya materialización permita asegurar el mejoramiento del regadío de las superficies que actualmente se riegan en forma deficiente y la incorporación al riego de terrenos de secano.

A través de dichos estudios se han generado proyectos específicos que han sido complementados desde el punto de vista de su factibilidad física por la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas, encontrándose en distintos grados de avance sus etapas de anteproyecto y proyecto definitivo.

El Sr. Ministro de Economía ha ordenado a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego la preparación de bases para licitar a empresas privadas la concesión para construir y explotar las obras de riego que cuenten con los estudios necesarios para emprender su construcción.

Se ha escogido el Proyecto de Riego Convento Viejo para aplicar el sistema de construcción y explotación de sus obras, mediante concesión a empresas nacionales o internacionales, en consideración a que, por una parte, dis

pone de estudios de ingeniería avanzados, encontrándose ya construidas algunas obras de su fase inicial, y a que, por otra parte, su materialización imprimiría un vigoroso impulso al desarrollo de la VI Región.

Capítulo I

PROYECTO DE RIEGO CONVENTO VIEJO

C A P I T U L O I

PROYECTO DE RIEGO CONVENTO VIEJO

1. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROYECTO

El área del proyecto Convento Viejo abarca aproximadamente 150.000 hás. de tierras fértiles de una zona próxima a Santiago que generan cerca del 10% del valor total de la producción agrícola del país.

La ejecución de obras de riego en esta área se inició ya a mediados del siglo XIX, por iniciativa privada de los propietarios de fundos del área. En ese período se construyeron varios canales, alimentados por el río - Tinguiririca y el Estero Chimbarongo, los cuales siguen en uso hasta la fecha.

La subdivisión histórica de dichos fundos motivó un crecimiento considerable del número de canales matrices y derivados, dando origen a la red actualmente existente.

Sin embargo, el área servida por este sistema de canales es notablemente mayor que la que pueda ser regada con los recursos de agua disponibles sin regulación. Este problema, que se suscitó ya en el siglo pasado, llevó a los regantes a firmar en 1871 un primer acuerdo de repartición de aguas del Tinguiririca del que deriva, con pocas modificaciones el régimen actual de distribución del agua de ese río. Un proceso análogo se ha desarrollado en lo referente al Estero Chimbarongo.

Con el objeto de racionalizar el sistema, aumentar la seguridad del abastecimiento a 85% y ampliar el área regada, la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas trató de localizar un sitio apropiado para la construcción de un embalse.

Después de algunos estudios realizados para la localización de embalses en los valles de Nilahue y Tinguiririca, que fueron desestimados, la Dirección de Riego propuso en 1967 la idea de embalsar las aguas del Estero Chimbarongo, en una angostura situada cerca del pueblo de Convento Viejo, alimentando el embalse que así se formaría con caudales adicionales provenientes del Tinguiririca o del Teno, por resultar insuficiente los recursos propios del Estero Chimbarongo.

Por otra parte, la Empresa Nacional de Electricidad (ENDESA) inició a partir de 1960, estudios tendientes a mejorar el factor de potencia de la central hidroeléctrica Rapel, para lo cual consideró entre otras, la posibilidad de derivar una parte del caudal del río Teno al Estero Chimbarongo, cuyas aguas alimentan, junto con las de otros ríos, a dicha central. En vista de la coincidencia de intereses, la Dirección de Riego y ENDESA empezaron a colaborar a partir de 1968 en el desarrollo del Proyecto Convento Viejo. ENDESA tomó a su cargo el diseño y construcción del canal Teno-Chimbarongo con la supervisión de la Dirección de Riego.

En 1969 fue elaborada una primera versión del Proyecto Convento Viejo, que comprendía la construcción de la presa, con el canal alimentador Teno-Chimbarongo y el sistema de canales de distribución.

En 1970, la Dirección de Riego complementó el estudio anterior incluyendo

un programa de desarrollo agropecuario y un programa de asistencia técnica a los agricultores, iniciando al mismo tiempo contactos con organismos internacionales de financiamiento con miras a obtener créditos para la ejecución de las obras. Paralelamente a estas gestiones y dada la gran importancia y urgencia que atribuían las autoridades a la rápida adopción de medidas tendientes a mejorar la situación económica de la Provincia de Colchagua, se emprendió la construcción de las obras con recursos locales únicamente, sin perjuicio de la obtención ulterior de créditos internacionales. Sin embargo, la insuficiencia de fondos obligó a reducir gradualmente los trabajos hasta que en 1976 debieron suspenderse por completo.

A esa fecha, ENDESA había completado la construcción del canal Teno-Chimbarongo y la Dirección de Riego había finalizado la construcción del túnel de desviación y de la ataguía de la presa, dejando parcialmente construidas las obras de la variante ferroviaria y del canal Convento Viejo-Tinguiririca.

La Comisión Nacional de Riego, en cumplimiento de las políticas que determinaron su creación, inició, durante 1976 los estudios de factibilidad que permitirían seleccionar y priorizar los proyectos de riego de interés nacional cuya materialización correspondería al Estado.

A fines de 1976 la Comisión contrató el estudio de factibilidad del Proyecto Convento Viejo con el consorcio chileno-israelí ICA-TAHAL, que permitiría definir la viabilidad técnica y económica de la terminación de las obras de ingeniería ya iniciadas, de la construcción y mejoramiento del sistema de riego y drenaje y del desarrollo agropecuario de aproximadamente 150.000 hás.

El informe final del estudio se publicó en Enero de 1978 y con fecha 31 de Julio del mismo año fue presentado, por la Secretaría Ejecutiva, al Consejo de Ministros, el cual, en su sesión N°27, le dio su aprobación, asignándole la primera prioridad a su realización.

2. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

2.1. Localización y límites del área

El área del proyecto se encuentra situada a unos 140 kilómetros al sur de Santiago, en la Provincia de Colchagua de la VI Región, ocupando principalmente suelos de los valles del interior y de la costa que son dominables por los recursos disponibles de agua superficial. De esta definición general resultan los siguientes límites aproximadamente: por el norte y el sur, los límites de las provincias de Cachapoal y Curicó, respectivamente; por el este, el pie de la Cordillera de Los Andes y por oeste, la de la Costa. Dentro de este perímetro se han fijado los límites exactos del proyecto de acuerdo a criterios topográficos y edafológicos.

Desde el punto de vista administrativo, el área del proyecto abarca las comunas de Chépica, Chimbarongo, Lolol, Marchigue, Nancagua, Palmilla, Peralillo, Placilla, Pumanque, San Fernando y Santa Cruz. Las principales poblaciones del área son: San Fernando, capital de la provincia, con unos 34.000 habitantes, Santa Cruz con unos 10.000 y Chimbarongo con 7.000 (según datos de Junio de 1977). Todas las demás localidades tienen menos de 4.000 habitantes.

En el área del proyecto cabe distinguir tres sectores principales:

- a) Una franja alargada de orientación este-oeste, que forma parte del llamado Valle Central de Chile y que se extiende por ambos márgenes del río Tinguiririca y del estero Chimbarongo; esta área dispone actualmente de riego permanente o eventual.
- b) Un conjunto de valles de esteros, que se abren entre los ramales y estribaciones de la Cordillera de La Costa y que son todos tributarios del estero Nilahue, el mayor de ellos. Esta área, designada como zona de Nilahue, no es regada actualmente.
- c) Un área al oeste de la mencionada en (a), tampoco regada actualmente, a la que se designa como zona de Alcones, según el nombre de su población principal.

2.2. Relieve

El área del proyecto está constituida por un conjunto de valles interiores comprendidos entre la Cordillera Andina y la Cordillera de La Costa. El mayor de estos valles es el del Tinguiririca, cuyo extremo oriental se encuentra a elevaciones de unos 500 m.s.n.m., mientras que su punto más bajo, en el límite noroeste del proyecto se halla a unos 100 m.s.n.m. Dentro de este valle el río corre generalmente a una elevación mayor que la del estero Chimbarongo y demás esteros más o menos paralelos al río que drenan el área.

En el ángulo noroeste del proyecto se localiza el llano de Alcones, separado del valle del Tinguiririca por dos espigones montañosos que arrancan de la Cordillera de La Costa. Este llano se halla a elevaciones de alrededor de 150 m.s.n.m.

El valle de Nilahue y los valles menores que se ramifican en él ocupan la parte suroeste del área del proyecto entre dos ramales de la Cordillera de La Costa, a elevaciones comprendidas entre 120 y 80 m.s.n.m.

2.3. Clima

El clima del área del proyecto es de tipo templado cálido con lluvias invernales y con una estación seca de 6 a 7 meses. Dentro de estas características generales, válidas para toda la zona, se observan diferencias locales apreciables, en función de la altitud, el relieve y la proximidad al mar.

Las precipitaciones medias anuales en la zona varían entre 550 y 800 mm., con una tendencia decreciente hacia el norte. Las lluvias en toda la zona se concentran en los cuatro meses de Mayo a Agosto, en los cuales cae aproximadamente un 75% de la precipitación pluvial anual. En cada uno de los meses de transición, es decir en Abril y Septiembre, se recoge el 5% del total anual de lluvias. Los restantes meses son secos, anotándose unos pocos milímetros de lluvia en cada uno de ellos.

Los totales anuales de precipitación en el área del proyecto muestran una variabilidad moderada. En un 68% de los años de observación, las variaciones fueron menores que un tercio del valor promedio. La variabilidad de las cifras mensuales es mucho mayor, en especial en los meses de transición y meses secos.

Las temperaturas medias anuales son de unos 18°C en el valle longitudinal y de unos 14,5°C en los valles costeros (Zona de Nilahue). Las mínimas me

días del mes de Julio descienden hasta unos 2 ó 3°C en el interior y unos 5 ó 6 en los valles costeros. Las máximas medias de Enero alcanzan alrededor de 29°C, tanto en el interior como en los valles costeros.

Los días de heladas (temperatura de 0°C ó menos) son mucho más frecuentes en el interior, donde se registran unos 30 por año, que en los valles costeros, donde no pasan de unos 3 a 5 en promedio interanual.

La humedad relativa presenta un máximo en Junio-Julio, con 90% de promedio interanual en el valle interior y 80% en los valles costeros; los valores mínimos se presentan en Diciembre y Enero con un 60% aproximadamente en ambas zonas. Los días con niebla oscilan entre 30 y 60 en promedio anual; - las variaciones dependen también en este caso de factores locales.

Las cifras de evaporación son mayores en los valles costeros, con valores de 1.500 a 1.800 mm. de total anual y menores en el valle longitudinal, - donde se mantienen por debajo de los 1.300 mm/año. Las cifras mensuales alcanzan su máximo en Diciembre-Enero (200 mm/mes o más), reduciéndose al mínimo en Junio y Julio (30-40 mm/mes).

2.4. Suelos

Los suelos del área han sido clasificados según su aptitud para el regadío, de acuerdo a los criterios y principios del Manual de Clasificación de Tierras para Riego del Bureau of Reclamation de los Estados Unidos, USBR, llegando al siguiente resultado:

<u>CLASE</u>	<u>SUPERFICIE</u> Hás.	<u>%</u>
1	21.429,4	11,9
2	80.398,0	44,8
3	53.623,0	29,9
4	22.438,2	12,5
6	1.521,4	0,9
TOTAL	179.410,0	100,0

Los suelos no arables (Clase 6) y los suelos pumicíticos, que constituyen la mayor parte de los suelos de la Clase 4, han sido excluidos en su mayoría del plan de desarrollo, de tal forma que la casi totalidad del área incluida en la delimitación final del proyecto corresponde a suelos de Clase 1 a 3.

2.5. Recursos Hídricos

El área del proyecto pertenece en su mayor parte a la hoya hidrográfica del río Rapel, salvo la Zona de Nilahue que constituye una cuenca independiente. Los principales cursos de agua de la hoya del Rapel dentro del área del proyecto son el río Tinguiririca y el estero Chimbarongo. El primero es alimentado por el deshielo de verano y por temporales de invierno; el segundo es alimentado sólo por las lluvias. El estero Chimbarongo confluye dentro del proyecto con el río Tinguiririca. Este a su vez se une con el río Cachapoal, ya fuera del área del proyecto, para formar el río Rapel, que alimenta aguas abajo la central hidroeléctrica del mismo nombre.

En el extremo oriental del área, el río Tinguiririca recibe el aporte de un afluente de curso permanente, el río Claro. Además, por el valle del Tinguiririca corren longitudinalmente varios esteros menores, que desaguan en último término en ese río o en el estero Chimbarongo; el más importante es el estero Las Toscas.

La Zona de Nilahue es cruzada de Sur a Norte por el estero Nilahue, su dren principal, el cual -ya fuera del área del proyecto- tuerce al poniente para desembocar en el océano. A lo largo de su curso, ese estero recibe el aporte de varios esteros, que drenan sendos valles de la zona.

Las principales fuentes de agua para el regadío del área del proyecto son en la actualidad el río Tinguiririca y el estero Chimbarongo. Sin embargo, según se desprende de los estudios realizados, los recursos hídricos de estos cursos de agua, aún con la regulación que ofrecerá el embalse proyectado de Convento Viejo, no bastarían para el riego de toda el área del proyecto, con una seguridad suficiente de 85%. Por esta razón se tomó en cuenta, ya en las etapas iniciales de los estudios efectuados por la Dirección de Riego, un aporte complementario de agua de una cuenca vecina, la del río Teno, situada más al sur y que no pertenece a la hoya hidrográfica del Rapel.

Como ya se indicó anteriormente, el canal de trasvase Teno-Chimbarongo fue construido por ENDESA para responder a esta necesidad y al mismo tiempo incrementar los aportes a la central hidroeléctrica Rapel.

Los caudales totales de los ríos y esteros que aportan agua para el regadío del proyecto se detallan a continuación; debe subrayarse sin embargo, que estas cifras son promedios de escurrimiento anual, sin que ello signifique

que la totalidad de estos recursos esté disponible para el proyecto.

	<u>Caudales en millones</u> <u>de m³/año.</u>
- Tinguiririca, a su ingreso al área del proyecto	1.968
- Chimbarongo en Convento Viejo (régimen natural)	277
- Tenó (parte correspondiente al proyecto)	595
- Escorrentía originada en el área del proyecto	152

Del estudio hidrogeológico se concluyó que los caudales que atraviesan las principales cuencas subterráneas identificadas en el área son reducidos, del orden de unas pocas decenas de millones de m³ por año. Por esta razón, no se ha considerado el aprovechamiento de aguas subterráneas para fines de riego, sino únicamente como fuente de abastecimiento de agua potable.

2.6. Vías de comunicación

El área del proyecto Convento Viejo se encuentra a corta distancia de los principales centros de consumo del país. Santiago, la capital, dista sólo 140 kms. de San Fernando, la principal población del área en estudio; Valparaíso, la segunda ciudad y principal puerto de Chile, queda a 280 kms. La ciudad de Concepción y el vecino puerto de Talcahuano distan 375 kms de San Fernando. Todas estas ciudades gozan de excelente conexión por carretera y por ferrocarril con el área del proyecto. La vía férrea de Santiago a Talca y al sur del país cruza el área y tiene una estación en San Fernando; de allí arranca un ramal a Pichilemu que atraviesa la zona del pro-

yecto. El área es cruzada también por la Carretera Panamericana Sur que corre de norte a sur, paralelamente al ferrocarril, y que pasa por las poblaciones de San Fernando y Chimbarongo. Además de esta carretera existe en el área una sólo vía pavimentada: la carretera de San Fernando a Santa Cruz y Peralillo, que corre de oeste a este, describiendo un arco, paralelamente al margen izquierdo del río Tinguiririca.

Existen asimismo varios caminos con agregado pétreo, que constituyen las vías de penetración a las diferentes zonas del proyecto.

El principal camino de acceso a la parte del valle de Nilahue es el que va de Lolol hasta Los Coipos. Este camino es de tierra, sin pavimento ni agregado pétreo.

En resumen, cabe afirmar que el área del proyecto, como un todo, goza de buenas comunicaciones con el resto del país. Las vías internas son relativamente buenas en las zonas de riego, pero presentan deficiencias en las zonas de secano, en las que existen dificultades de acceso a las poblaciones pequeñas y a los predios.

2.7. Población

El área del proyecto Convento Viejo tiene una población total de 160.000 habitantes aproximadamente, distribuidos como se muestra en el siguiente cuadro:

	Población	Densidad Hab/Km ²	Población rural	Población activa	Activos en agri- cultura
Area de riego actual	145.700	32,3	83.300	41.200	20.500
Area nuevo riego	15.700	10,8	13.300	4.400	3.200
- Nilahue	(11.200)	(10,5)	(9.900)	(3.000)	(2.300)
- Alcones	(4.500)	(11,6)	(3.400)	(1.400)	(900)
Total	161.400	24,4	96.600	45.600	23.700

Nota: Cifras redondeadas. Todas las cifras se refieren al área y población total de las comunas a las cuales pertenece el área del proyecto.

Se aprecia que la proporción de población rural es muy elevada en especial, en las áreas de Alcones y Nilahue, donde alcanza valores de 76% y 88% respectivamente. En el área del proyecto existen algunas industrias y un comercio más activo en los centros urbanos, situados en el área del riego actual, que se han desarrollado en la proximidad de las vías de comunicación principales: la Carretera Panamericana y la vía férrea.

Merece señalarse también la baja tasa de crecimiento de la población en la Provincia de Colchagua que es de 1,4% anual (1952 a 1970) frente a 1,8% para el resto del país, lo cual es reflejo de una fuerte corriente de emigración desde la provincia a otros centros. Las tasas de crecimiento demográfico en el área de nuevo riego son aún más bajas y fluctúan para el período 1952 a 1970 entre 0,1% (Pumanque) 0,2% (Marchigue) y 0,5% (Lolol).

En lo referente a desocupación, las estadísticas confeccionadas por el Ins-

tituto Nacional de Estadísticas en 1977 indican para el conjunto de la provincia de Colchagua una fuerza de trabajo de 50.000 personas aproximadamente, de las cuales 6.250 se consideran desocupadas. La mayor tasa de desocupación se registra en el sector de la construcción, en el que alcanza casi al 50%.

En el ámbito de la educación se destaca la tasa de analfabetismo de la provincia de Colchagua, que es de 15,2%, la más elevada del país, junto con la de Maule. Este problema se ve agravado por la falta de profesores en posesión de título o grado habilitante para ejercer la docencia y las limitaciones en locales escolares.

En materia de salud existe respecto del resto del país un déficit notable de médicos (1,6 médicos por 10.000 habitantes en la provincia, en comparación con 4,5 a nivel del país) y un déficit de camas hospitalarias (23 camas por 10.000 habitantes en la provincia; en comparación con 34,1 a nivel del país). Por otro lado, una parte considerable de las edificaciones para hospitales son antiguas y en mal estado de conservación.

2.8. Régimen de tenencia

Desde el punto de vista de la propiedad, tomando en consideración la superficie total de las explotaciones y excluyendo los predios menores de 2 hectáreas, la situación es la siguiente:

ESTRATO	PREDIOS		SUPERFICIE	
	NUMERO	%	NUMERO (En hás)	%
2,1 - 5	805	12	2.600	2
5,1 - 25	1.292	20	18.600	10
25,1 - 50	398	6	14.000	8
50,1 - 100	282	4	20.200	11
Más de 100	240	4	59.700	33
Reformados	3.517	54	63.800	36
Total	6.534	100	178.900	100

2.9. Sistemas actuales de riego

En el área actualmente bajo canal, que abarca unas 90.000 hás., existe una amplia red de canales de conducción y distribución, construida gradualmente en el transcurso de más de un siglo. Esta red se ha desarrollado en forma espontánea, por iniciativa de los propietarios de los fundos ribereños de los ríos y esteros, pero sin planificación racional ni visión de conjunto. El problema se ha ido complicando con el tiempo, a raíz de la división gradual de los fundos, en general por razones de herencia. El proceso de reforma agraria ha complicado aún más la situación, al fragmentar los fundos sin prestar siempre la debida atención a la construcción de las obras de distribución necesarias.

Las principales deficiencias del sistema actual de abastecimiento de agua y de los sistemas de riego pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Existen áreas extensas con problemas de abastecimiento causados por la deficiente repartición que se hace en la actualidad de los recursos hídricos disponibles. Además existen amplias áreas para las cuales no existen recursos hídricos con una seguridad suficiente.
- Los derechos de agua actualmente vigentes en el proyecto no guardan relación directa con la extensión de las áreas a que corresponden, ni toman en cuenta en modo alguno las aptitudes de los suelos y tasas de riego de los cultivos programados.
- Faltan estructuras adecuadas en los canales que permitan un control efectivo de los caudales de riego. Los marcos partidores existentes son estructuras de partición rígida, que dividen los caudales en proporciones siempre constantes e inadecuadas para lograr el grado de control requerido para la racionalización del sistema.
- Faltan tranques para almacenar el agua que fluye en los canales por las noches, sin ser aprovechada para riego.
- En el sistema de distribución actual faltan canales secundarios y terciarios, especialmente en predios que se han subdividido por causa de herencias o en las áreas de reforma agraria.
- El área produce derrames considerables de flujo de retorno del riego. Estos caudales constituyen una fuente importante para extensas áreas, tanto con derechos como sin ellos, pero al faltar la posibilidad de controlar estos caudales, no puede hacerse un uso racional de ellos.

- La eficiencia de riego a nivel predial es baja por falta de preparación de las tierras y falta de conocimientos de técnicas adecuadas de aplicación del agua para riego por los regantes. En consecuencia, se producen pérdidas con siderables de recursos hídricos en el proyecto.

2.10. Desarrollo agropecuario actual

Al considerar las actividades agropecuarias existentes en el área del proyecto, conviene diferenciar entre las tierras actualmente bajo canal y las desecano, ya que sus características son obviamente muy diferentes.

En las áreas de riego los agricultores han desarrollado preferentemente los cultivos anuales cuyo ciclo vegetativo se inicia en primavera y concluye an tes del invierno para aprovechar las condiciones favorables de clima de este período y evitar el problema de las heladas invernales. Asimismo está desarrollado el cultivo de frutales de hoja caduca, que son menos sensibles a las heladas. Por otra parte, el peligro de escasez de agua ha inducido a los agricultores a introducir en gran número de predios cultivos "amortiguado res" tales como pasto y trigo que son regados sólo después de cubiertas las necesidades de agua de los cultivos principales. Estos cultivos "amortiguado res" tienen un bajo costo de inversión, de modo que si sufren por falta de agua la pérdida es mínima. El pasto se aprovecha para la cría de bovinos y el trigo como cultivo comercial.

Las zonas de secano, en cambio, han permanecido estancadas limitándose su producción fundamentalmente a la ovejería extensiva basada en pastos naturales, la cual es completada en pequeña medida por cultivos anuales de se-

cano, en especial cereales. Existen también pequeñas áreas de viñas y frutales, estos últimos en su mayor parte en huertos de carácter casero.

El cuadro siguiente muestra, a grandes rasgos, el uso actual de la tierra en el área del proyecto, distinguiendo entre las áreas de riego actual y las de secano (Nilahue y Alcones).

Rubro	Zonas de riego	Zonas de secano	Total
Frutales	3.605	220	3.825
Viñas	4.995	740	5.735
Cultivos anuales	46.215	9.735	55.950
Pastos y vegetación natural	38.245	41.635	79.880
Total	93.060	52.330	145.390

En las áreas de regadío existen, según se observa en el cuadro, 8.600 hás de frutales y viñas y más de 46.000 hás de cultivos anuales. Entre los frutales ocupan un lugar destacado el manzano, con más de 1.700 hás, gran parte de las cuales han sido plantadas en años recientes con variedades destinadas a la exportación. Es de señalar que el área de manzanos del proyecto constituye más del 15% del área plantada con este frutal en el conjunto del país.

Los cultivos anuales más importantes son trigo, maíz, frejol y arroz, que en conjunto ocupan más de 37.000 hás. en las áreas de riego. Los rendimien

tos alcanzados por alguno de estos cultivos, en especial maíz y frejol se cuentan entre los más elevados del país. Las hortalizas, en cambio, sólo ocupan áreas pequeñas y dispersas, aunque últimamente se ha desarrollado la producción de tomate para industrializar.

Las grandes extensiones de pastos que existen en las áreas de riego se destinan según se ha dicho a la cría de ganado bovino. Según cifras de 1977, existen en el área del proyecto más de 64.000 cabezas de ganado bovino, de las cuales aproximadamente 60% corresponde a ganado lechero y el resto a ganado de carne. La casi totalidad de los bovinos se encuentran en las áreas de riego. La población ovina de las zonas de secano se estima en unas 55.000 cabezas.

Pese a los logros notables de la agricultura en las áreas de regadío debe señalarse que en la actualidad su potencial de producción no es aprovechado plenamente. La razón principal de ello, aparte de otros factores ya mencionados, como la insuficiencia o la inseguridad del suministro de agua, es triba en el bajo nivel de tecnificación. De hecho, éste es posiblemente el principal factor limitante de la agricultura en dichas zonas, ya que aún en los predios que no sufren de limitaciones de agua, los niveles de producción alcanzados, aunque buenos quizás a nivel nacional, son muy inferiores a los que una tecnología moderna de cultivo y riego, cabalmente aplicada, permitiría alcanzar.

2.11. Descripción del proyecto

El plan de desarrollo del proyecto ha sido formulado tomando en considera-

ción los objetivos básicos de largo plazo de la política agraria del gobierno, a saber: maximizar la producción, contribuir al mejoramiento de la balanza de pagos, aumentar el ingreso de los productores e incrementar el empleo.

Dada la magnitud del área del proyecto y la complejidad de los problemas - que deberán abordarse, se ha propuesto su ejecución en dos etapas, con el fin de optimizar la utilización de la inversión, incluyendo en la etapa I sólo las obras y servicios que serán requeridos en los primeros años del proyecto.

La etapa I comprenderá el mejoramiento de las áreas de riego actual y la incorporación del valle de Nilahue, y la etapa II, la incorporación del valle de Alcones.

2.11.1. Etapa I

Para llevar a cabo la realización de esta etapa se consultan los siguientes programas:

a) Obras de ingeniería

Las obras y sistemas necesarios para asegurar el abastecimiento de agua a las áreas que se desarrollarán en esta etapa, - son las siguientes:

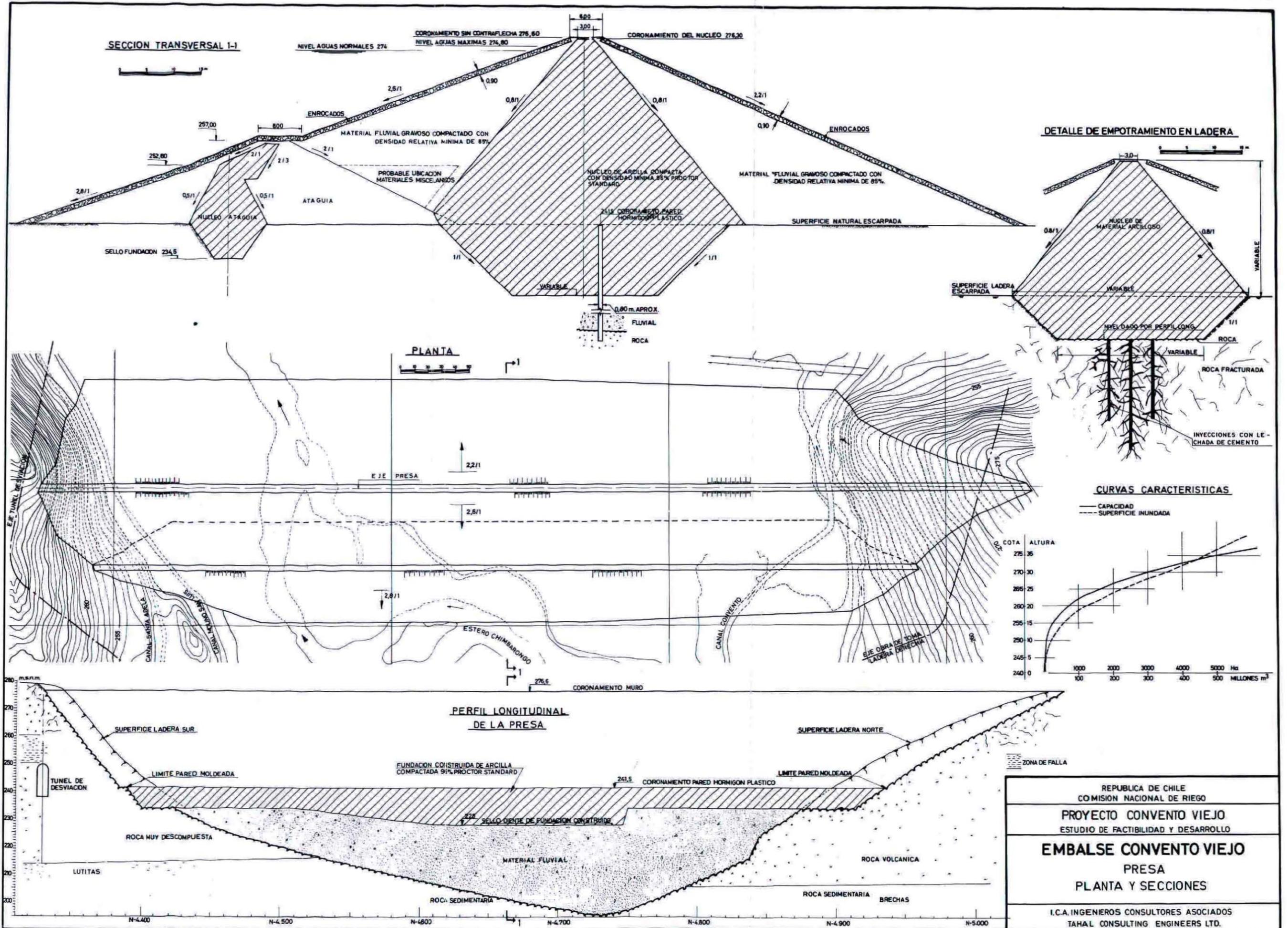
a.1) Embalse Convento Viejo

La presa de Convento Viejo se ha localizado en la angostura del mismo nombre sobre el Estero Chimbarongo, 8 kms.

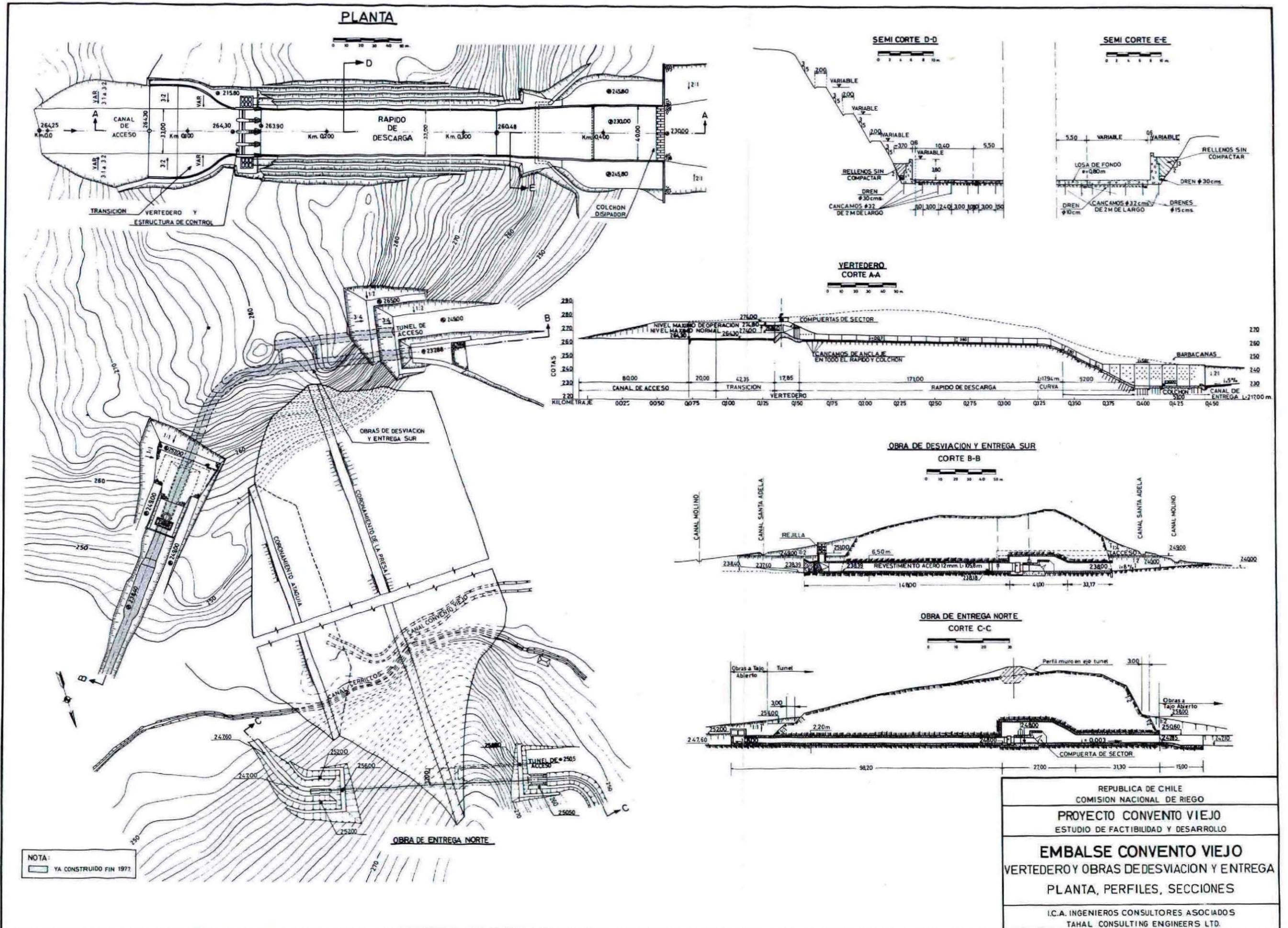
al poniente de la Carretera Panamericana Sur. Tanto las características topográficas de la angostura como sus - condiciones geológicas presentan aspectos muy favorables para la construcción de la presa de tierra recomendada. Se requiere un muro secundario para cerrar un portezuelo existente al norte de la presa principal, de 26 metros - de altura máxima.

La capacidad total del embalse es de 456 millones de m³. La superficie máxima inundada es de 4.607 hectáreas. Las principales obras y estructuras complementarias del embalse para la primera etapa del Proyecto se enumeran a continuación:

- La presa de Convento Viejo, que creará el embalse, de 38 metros de altura máxima.
- Una presa secundaria para cerrar el vaso del embalse.
- La ataguía de desviación, que formará parte del cuerpo de la presa principal.
- El túnel de desviación y de toma en la ladera sur (izquierda).
- El túnel de toma en la ladera norte.
- Las obras de evacuación de crecidas, emplazadas en la ladera sur de la angostura, que estarán constituidas por los siguientes elementos principales: canal de ac



REPUBLICA DE CHILE
 COMISION NACIONAL DE RIEGO
PROYECTO CONVENTO VIEJO
 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DESARROLLO
EMBALSE CONVENTO VIEJO
 PRESA
 PLANTA Y SECCIONES
 I.C.A. INGENIEROS CONSULTORES ASOCIADOS
 TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.



ceso, vertedero rápido de descarga, colchón disipador de energía y canal de entrega al estero. La capacidad de diseño de estas obras se ha fijado en 1.250 m³/seg, que corresponde a la crecida regulada del Estero Chimbarongo con un período de retorno de 1:1.000 años.

- Las variantes que será necesario construir para los servicios que quedarán inundados con el embalse. Estas son, en orden de importancia, las siguientes: ferrocarril longitudinal, líneas de alta tensión, teléfono, oleoducto, caminos, telégrafo y línea de baja tensión.

a.2) Canal Teno - Chimbarongo

El almacenamiento de los recursos propios del Estero Chimbarongo por la represa Convento Viejo no es suficiente para cubrir las necesidades de agua del proyecto ni siquiera en la Etapa I. Con el propósito de suplir el déficit se construyó el canal Teno-Chimbarongo, que conduce sobrantes de invierno desde el río Teno hasta el embalse, y que se encuentra en operación desde 1975. La capacidad del canal es de 65 m³/seg, de los cuales 40 m³/seg fueron asignados a la Dirección de Riego para este proyecto y el caudal restante a la ENDESA, para alimentar la central hidroeléctrica de Rapel.

a.3) Obras para el regadío de Nilahue

Para suministrar el agua necesaria para regar las áreas nuevas de Nilahue se propone construir un canal matriz, que -

tendrá su captación en el Estero Chimbarongo en el mismo sitio en que actualmente captan los canales Población y Santa Cruz. El canal proyectado tiene una longitud total de 10,3 kms. y un caudal inicial de 30,8 m³/seg, parte del cual complementará el caudal necesario en el Estero Las Toscas. Además del canal matriz, se han previsto para la Etapa I del Proyecto las obras siguientes:

- Construcción de 237 kms. de canales principales para la conducción de agua a todos los sectores de la zona de Nilahue.
- Construcción de cerca de 500 kms. de canales secundarios y 47 tranques de acumulación nocturna correspondientes al sistema de distribución de la parte de la Zona de Nilahue dominada por los canales principales.
- Construcción de estructuras para control de la erosión en las áreas afectadas por este problema.

a.4) Obras de mejoramiento en el área de riego actual

La entrega de aguas del embalse a las áreas que se encuentran actualmente bajo canales, pero que carecen de las dotaciones suficientes, no demandará la construcción de obras de ingeniería de envergadura, sino que sólo requerirá de la ejecución de obras menores tendientes a elevar la eficiencia de riego, tales como, unificación de bocatomas y canales, tranques de acumulación nocturna y estructuras de distribución y medida.

b) Crédito agropecuario

El uso de crédito por parte de los agricultores estará orientado, de acuerdo a sus necesidades, a los siguientes rubros:

b.1) Inversiones en puesta en riego

Este rubro incluye las inversiones necesarias para la adecuación predial, tanto en el mejoramiento de los sistemas actuales de riego, drenaje y preparación de las tierras, como en la implantación de nuevos sistemas.

b.2) Inversiones agrícolas

Estas se refieren a maquinaria agrícola, bodegas y otras construcciones, adquisición de ganado, instalaciones ganaderas, plantación de huertos frutales y viñedos, etc...

b.3) Insumos anuales

Estos créditos cubren las necesidades de financiamiento de los insumos para cultivos anuales así como para ganadería y frutales en producción.

c) Asistencia Técnica

La asistencia técnica abarca distintas actividades destinadas a apoyar al agricultor durante el proceso de implantación, puesta en marcha y operación corriente del Proyecto.

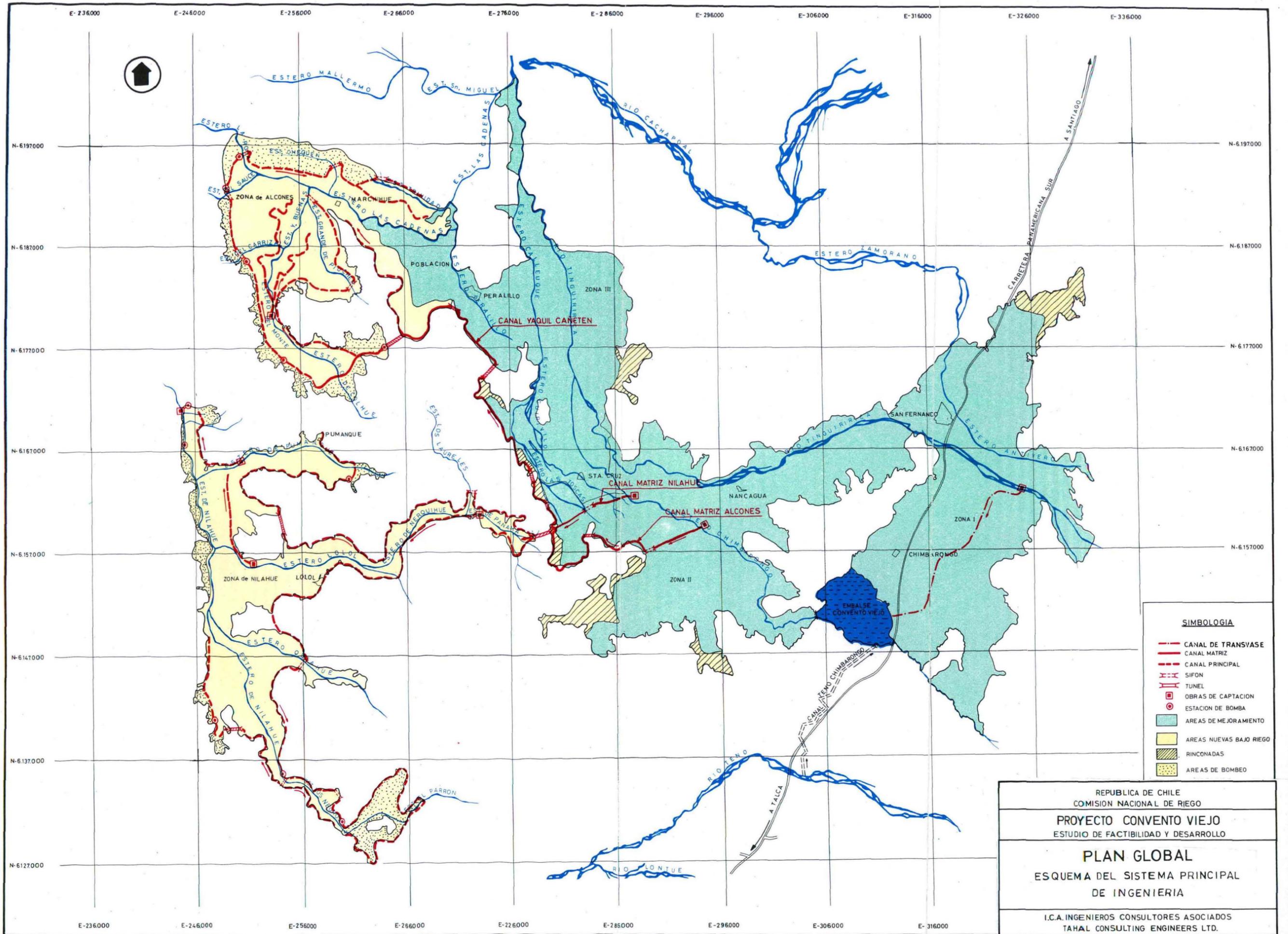
Las actividades principales que, conjuntamente con el crédito, constituyen el apoyo requerido por el agricultor para obtener del Proyecto los beneficios esperados son:

c.1) La preparación de planes de desarrollo y de inversiones a nivel predial.

Estos planes, conforme a las metas previstas en el Proyecto, consultarán, para las áreas de riego actual:

- Ampliación de las áreas dedicadas a frutales, viñas, cultivos hortícolas y cultivos anuales, a expensas de las superficies destinadas a empastadas extensivas y las áreas no utilizadas.
- Introducción de un doble cultivo anual, cuando las condiciones lo permitan.
- Intensificación y sistematización en la aplicación de fertilizantes, pesticidas, insecticidas, etc.
- Tecnificación general de la agricultura.

Para las áreas de nuevo riego, se considerará la introducción de una agricultura de regadío tecnificada, aprovechando al máximo las nuevas posibilidades de producción que - brindará el riego y utilizando de la mejor forma posible los recursos de suelo y clima de estas zonas para desarrollar cultivos de alta rentabilidad, dentro de las limitaciones previsibles para su producción.



SIMBOLOGIA

- CANAL DE TRANSVASE
- CANAL MATRIZ
- CANAL PRINCIPAL
- SIFON
- TUNEL
- OBRAS DE CAPTACION
- ESTACION DE BOMBA
- AREAS DE MEJORAMIENTO
- AREAS NUEVAS BAJO RIEGO
- RINCONADAS
- AREAS DE BOMBEO

REPUBLICA DE CHILE
 COMISION NACIONAL DE RIEGO
PROYECTO CONVENTO VIEJO
 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DESARROLLO

PLAN GLOBAL
 ESQUEMA DEL SISTEMA PRINCIPAL
 DE INGENIERIA

I.C.A. INGENIEROS CONSULTORES ASOCIADOS
 TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

- c.2) El acceso expedito a los servicios de extensión agrícola y pecuaria, sean éstos privados o estatales.
- c.3) La contratación de servicios de asistencia técnica, en los diferentes rubros de producción.

2.11.2. Etapa II

Durante esta etapa será necesario complementar los recursos hídricos del embalse Convento Viejo considerando, además de los aportes del estero Chimbarongo y del río Teno, la utilización de recursos excedentes del río Tinguiririca.

Se desarrollarán, durante la etapa II, los siguientes programas:

a) Obras de Ingeniería

a.1) Canal de Trasvase Tinguiririca-Convento Viejo

Para la conducción de aguas del río Tinguiririca hasta el embalse, se requiere de un canal de aproximadamente 40 m³/seg, que el proyecto propone adecuar, ampliando la capacidad actual del canal Almarza, de 4,85 m³/seg, en un tramo de 21,7 km. Este sistema de conducción tiene la ventaja de ser el más corto entre los canales existentes apropiados para este propósito y de no atravesar núcleos poblados.

a.2) Obras para el regadío de Alcones

El proyecto consulta un suministro gravitacional al área de Alcones, mediante un canal matriz independiente del

canal matriz Nilahue, que se deriva del estero Chimbarongo en el lugar denominado Uva Blanca y que a partir del portezuelo de La Lajuela se desarrolla por la ladera occidental del valle de Santa Cruz, hasta el sector de Puquillay, recibiendo el nombre de canal Yaquil-Cañetén. La capacidad inicial de este canal es de 29,3 m³/seg y su longitud total de 78,8 kms.

La distribución de aguas a lo largo del valle de Alcones se efectuará mediante 5 canales principales, derivados del canal Yaquil-Cañetén, cuyo recorrido total alcanza a 173,8 kms.

b) Crédito agropecuario y asistencia técnica

En esta etapa se desarrollarán programas completamente análogos a los descritos para la etapa I.

2.12. Conclusiones del estudio

Los principales beneficios que generará el proyecto estarán dados por el aumento en la producción agropecuaria y en el empleo. De ellos se derivará un mejoramiento en la balanza de pagos y en el desarrollo integral del área.

Se estima que el valor neto de la producción crecerá de US\$ 54 millones anuales - cifra máxima que se podría lograr sin realizar el proyecto - a US\$ 159,6 millones anuales, en la etapa de pleno desarrollo del proyecto, que se produciría en el año 17.

Por otra parte, se supone que el proyecto utilizará en total 5 millones de jornadas directas, en su etapa de pleno desarrollo, frente a un total actual de 2,8 millones. Estas jornadas representarán unos 14.700 trabajadores directos, los que se elevarían a 16.200 personas, si se consideran los trabajadores que no laboran directamente en el proyecto, pero que prestan servicios a él.

El resultado de la evaluación económica muestra la alta rentabilidad del proyecto, ya que la Tasa Interna de Retorno es de 22,5% a precios sociales y el Valor Neto Actualizado es de US\$ 154,7 millones a la tasa de actualización del 12%.

El costo total de la Etapa I del proyecto ascendería a US\$ 127 millones, - distribuidos a lo largo de los 10 primeros años del proyecto.

Capítulo II

LA CONCESION PARA CONSTRUIR Y EXPLOTAR LAS OBRAS

C A P I T U L O I I

LA CONCESION PARA CONSTRUIR Y EXPLOTAR LAS OBRAS

1. DEFINICION DE LA CONCESION

Se entenderá por "Concesión para Construir y Explotar Obras de Riego" al acto mediante el cual el Estado transfiere a una persona natural o jurídica de derecho privado los estudios de factibilidad de un proyecto integral de riego, los estudios de anteproyecto de sus obras, el proyecto definitivo de las mismas, las obras ya construidas y los terrenos que han sido expropiados con motivo de la construcción, otorgándole el derecho de aprovechamiento sobre las aguas que el proyecto requiere, la concesión de los terrenos de dominio público necesarios para hacerlo efectivo y la autorización para construir las obras destinadas a la utilización de las aguas y a su comercialización a terceros.

La Concesión del Proyecto Convento Viejo comprende las siguientes transferencias, concesiones y autorizaciones:

- a) El estudio de "Factibilidad y Desarrollo del Proyecto Convento Viejo", elaborado por las firmas consultoras ICA-TAHAL, para la Comisión Nacional de Riego.
- b) Los estudios de Anteproyecto y Proyecto definitivo de la Presa de Convento Viejo, elaborados por la firma INAI, para la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- c) Las obras del proyecto Convento Viejo, construidas por la Dirección

de Riego del Ministerio de Obras Públicas, consistentes en:

- c.1). Obra de impermeabilización de la fundación del muro principal o pared moldeada.
 - c.2). Ataguía de desviación del estero Chimbarongo.
 - c.3). Túneles de desviación y toma, construidos en ambas laderas de la angostura.
 - c.4). Infraestructura destinada a la variante del ferrocarril longitudinal sur, construida por la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas, en un tramo de 19,5 kms.
 - c.5). Construcciones destinadas a oficinas y campamentos, que cubren una superficie total de 6.000 m².
- d). Terrenos expropiados para el emplazamiento de las obras, que incluyen la superficie inundada por la ataguía y que abarcan 1.584 hás.
- e). Los derechos de aprovechamiento sobre las aguas requeridas por el proyecto y que a continuación se detallan:
- e.1). La totalidad de las aguas excedentes del estero Chimbarongo, en el lugar del embalse proyectado, que se estiman en un volumen anual de 600 millones de m³, con un caudal medio mensual máximo de 70 m³/seg, en invierno y 15 m³/seg en verano.

- e.2). 40 m³/seg del caudal excedente del río Teno, en la bocatoma del canal Teno-Chimbarongo, con un máximo de 400 millones de m³ entre los meses de Septiembre y Diciembre.
- e.3). 40 m³/seg del caudal excedente del río Tinguiririca, con un máximo de 400 millones de m³ entre los meses de Septiembre y Diciembre.
- f). Los terrenos de dominio público necesarios para la construcción y explotación de las obras.
- g). La autorización para construir el embalse Convento Viejo, de acuerdo al proyecto definitivo elaborado por la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- h). La facultad para comercializar los recursos de agua generados por el proyecto, entre sus beneficiarios.

No está incluida en la Concesión del Proyecto Convento Viejo la parte proporcional del Canal Teno-Chimbarongo que utilizará dicho proyecto, la cual deberá ser adquirida directamente por el concesionario a ENDESA.

Tampoco se incluyen en la Concesión 3.696 hás de terrenos comprendidos en la zona que quedará inundada por el embalse y que no fueron expropiados, - los que deberán ser adquiridos por el concesionario a sus propietarios, ni la reubicación de 14,5 kms de oleoducto, de 14 kms de líneas de alta tensión de 154 KV, de 8,5 kms de líneas de alta tensión de 66 KV, de 21,8 kms de líneas telefónicas, de 28 kms de líneas telegráficas y de 50 kms, aproximadamente,

de caminos interiores, que será de responsabilidad del concesionario.

2. NORMAS Y RESTRICCIONES DE LA CONCESION

La Concesión se regirá por la legislación vigente y deberá cumplir, además, las siguientes normas y restricciones, en las materias que se señalan:

a). Derechos de aprovechamiento

- a.1). El concesionario no podrá interrumpir, durante la construcción de las obras, el suministro normal de agua que corresponda a los derechos de aprovechamiento de usuarios existentes aguas a bajo del embalse.
- a.2). Los usuarios indicados en el punto anterior no serán afectados por la explotación de las obras, debiendo el concesionario restituirles los caudales que correspondan a sus derechos de aprovechamiento, en los respectivos lugares de entrega, de acuerdo al régimen natural del recurso y sin costo para ellos.
- a.3). El concesionario deberá cumplir las obligaciones que, en materia de distribución de caudales, le impone a la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas el Convenio sobre construcción del canal Teno-Chimbarongo, suscrito con la Empresa Nacional de Electricidad, con fecha 23 de Agosto de 1971 y aprobado por Decreto del Ministerio de Obras Públicas, N°257, del 22 de Marzo de 1972.

b). Construcción de las obras

- b.1). La construcción de la presa de Convento Viejo y sus obras anexas deberá estar basada en el proyecto definitivo de la presa, elaborado por la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- b.2). El sistema de canales deberá basarse en el esquema propuesto en el Estudio de Factibilidad de la Comisión Nacional de Riego, cuyo proyecto definitivo deberá efectuar el concesionario conforme a las normas técnicas de la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- b.3). Las obras existentes, tanto de propiedad estatal como privada, que resulten afectadas con motivo de la construcción de las obras, deberán ser repuestas por cuenta del concesionario, sin perjuicio de las indemnizaciones que procedan.
- b.4). La Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas supervisará la construcción de las obras pudiendo adoptar las medidas tendientes a garantizar su fiel adaptación al proyecto autorizado (artículo 296° DFL N°1122, 1981).

La actividad de esta inspección se prolongará hasta 2 años después de la puesta en operación de las obras, con el propósito de verificar la inexistencia de fallas que pongan en peligro la seguridad de la obra y de terceros.

c). Comercialización de los recursos de agua

- c.1). El concesionario podrá ofrecer diferentes procedimientos para comercializar los recursos de agua generados por las obras - del proyecto Convento Viejo, tales como, venta o arriendo de de rechos de aprovechamiento, venta volumétrica de agua, etc.
- c.2). La venta de derechos de aprovechamiento incluirá la venta de partes proporcionales de la Concesión.
- c.3). La comercialización del recurso agua deberá efectuarse mediante contratos que el concesionario suscribirá con cada usuario cualquiera que sea el procedimiento que se convenga. En dichos contratos se deberá estipular, a lo menos; procedimiento de dis tribución del agua; valor de la cuota anual de venta o arriendo; tarifa mensual por m³, en el caso de venta volumétrica; mecanismo de reajustes y plazo del contrato y posibilidad de su renova ción, cuando proceda.
- c.4). En los contratos quedarán igualmente consignadas las restriccio nes operacionales que el concesionario podrá aplicar a los usua rios , que consistirán en el ajuste anual de los caudales que se entregarán, en relación a los aportes hidrológicos efectivos.
- c.5). Durante la construcción de las obras, el concesionario podrá - suscribir con los usuarios promesas de venta y de arriendo de derechos de aprovechamiento, promesas de venta volumétrica de agua o promesas de otras formas de contrato, que correspondan a

los procedimientos que pudiera ofrecer para la comercialización del recurso, no pudiendo exigir, por anticipado, sumas de dinero o garantías reales a los usuarios.

3. ETAPAS DEL PROCESO DE LICITACION DE LA CONCESION

El proceso de licitación de la Concesión se desarrollará en las siguientes etapas:

a). Precalificación de proponentes.

Esta etapa consiste en la invitación abierta a todas las empresas nacionales e internacionales interesadas en efectuar inversiones, en Chile, en la construcción y explotación de obras de riego.

Los requisitos que deberán reunir las empresas proponentes para ser precalificadas se indican en las Bases de Precalificación de Proponentes que se incluyen en el presente documento.

Sólo las empresas que resulten precalificadas podrán participar en la etapa siguiente.

b). Licitación de la Concesión.

Esta etapa consiste en la presentación de las propuestas de las empresas precalificadas, su evaluación y en la selección de aquella que ofrezca las mejores condiciones técnicas y económicas para adquirir la Concesión.

Las empresas recibirán la siguiente información:

- b.1). Estudio de Factibilidad y Desarrollo del Proyecto Convento Viejo, elaborado por ICA-TAHAL para la Comisión Nacional de Riego.
- b.2). Proyecto definitivo de la Presa de Convento Viejo, elaborado - por INAI, para la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.

Estos antecedentes técnicos, conjuntamente con las Bases de Licitación, permitirán a las empresas precalificadas elaborar sus propuestas.

La evaluación de las propuestas y la selección de la empresa adjudicataria de la Concesión será realizada por un Comité integrado por representantes de la Comisión Nacional de Riego, la Dirección General de Aguas y la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.

c). Adjudicación y contrato

Esta etapa consistirá en la negociación de los términos definitivos y suscripción del contrato de Concesión.

En la negociación participarán los integrantes del Comité de Evaluación y representantes autorizados de la empresa adjudicataria de la Concesión.

Este contrato ad-referendum mediante el cual se otorgará (a la empresa) la Concesión, será suscrito por el Presidente del Consejo de la Comisión Nacional de Riego y por los representantes legales de la empresa.

Capítulo III

BASES DE PRECALIFICACION DE PROPONENTES

C A P I T U L O I I I

BASES DE PRECALIFICACION DE PROPONENTES

1. OBJETIVO DE LA PRECALIFICACION

El objetivo de esta etapa será seleccionar a todas las empresas que reúnan los requisitos exigidos por estas bases, para que participen en la licitación de la Concesión para Construir y Explotar las Obras del Proyecto de Riego Convento Viejo.

La fase de precalificación será desarrollada, en conjunto, por la Comisión Nacional de Riego, la Dirección General de Aguas y la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.

2. PARTICIPANTES

La adquisición de las presentes bases será requisito inicial para participar en la precalificación.

Podrán participar en ella empresas nacionales, extranjeras o internacionales que deberán ser Sociedades o Asociaciones de Sociedades. Las sociedades, en todo caso, deberán encontrarse legalmente constituidas y las Asociaciones podrán encontrarse en la misma situación o en vías de constitución.

Las empresas participantes podrán subcontratar partes o etapas de los tra-

bajos por realizar con otras empresas de análoga constitución legal; como asimismo, podrán convenir la prestación de servicios de consultoría, tanto nacional como internacional.

3. ANTECEDENTES NECESARIOS PARA OPTAR A LA PRECALIFICACION

Las empresas participantes deberán presentar la información que a continuación se detalla, relativa tanto a la propia empresa, como a los profesionales y técnicos que ofrecerán. En el caso de Asociaciones de Sociedades esta información deberá ser presentada en formularios independientes, para la Asociación y para cada una de las Sociedades que la integran.

3.1. De la Empresa.

- a). Identificación.
Completar el Formulario N°1.
- b). Características de la Empresa.
Completar el Formulario N°2.
- c). Documentación legal de la Empresa.
Presentar toda la documentación que se detalla en el formulario N°3.
- d). Experiencia.
Presentar una relación de los trabajos realizados, efectuando una breve descripción de cada uno de ellos que incluya, como mínimo, la información que se detalla en el Formulario N°4.

e). Antecedentes financieros.

Completar la información solicitada en el Formulario N°5 y adjuntar la documentación que en él se señala.

3.2. Del personal

Completar el formulario N°6.

3.3. Información complementaria que la empresa participante estime necesario anexar.

4. CONSULTAS

Las consultas que las empresas deseen formular para la presentación de sus antecedentes, deberán ser hechas por escrito al Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego, a lo menos con 15 días de anticipación a la fecha de recepción de dichos antecedentes y serán contestadas, también por escrito y con copia al resto de las empresas que retiraron bases. Dichas respuestas se considerarán parte integrante de las presentes bases.

5. RECEPCION DE DOCUMENTOS

Los documentos de precalificación deberán ser entregados en la oficina de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego, Luis Thayer Ojeda N°1250, Santiago, en la fecha y hora que se fijará oportunamente y que se avisará a través de la prensa.

A continuación de la recepción de los antecedentes se levantará un acta, en la que se registrarán los nombres de las empresas participantes, la cual de

berá ser firmada por los representantes de cada una de ellas y por el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego.

6. EVALUACION DE LOS ANTECEDENTES

La evaluación de los antecedentes será realizada por un comité integrado por representantes de la Comisión Nacional de Riego, de la Dirección General de Aguas y de la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas, y permitirá precalificar a las empresas que podrán participar en la licitación de la Concesión.

Dicho comité podrá rechazar, sin expresión de causa, a las empresas que no reúnan antecedentes satisfactorios, no pudiendo, ninguna de ellas, apelar de los resultados de esta precalificación, ni tampoco reclamar indemnización por los gastos en que hayan incurrido.

7. COMUNICACION DE LOS RESULTADOS

La Secretaría Ejecutiva comunicará por escrito, los resultados del proceso de precalificación a cada una de las empresas participantes.

Capítulo IV

BASES DE LICITACION DE LA CONCESION

C A P I T U L O I V

BASES DE LICITACION DE LA CONCESION

1. OBJETIVO DE LA LICITACION

El objetivo de esta etapa es seleccionar a la empresa que ofrezca las mejores condiciones técnicas y económicas para adquirir la Concesión para - Construir y Explotar las obras del Proyecto de Riego Convento Viejo.

2. NORMAS APLICABLES A LA LICITACION Y AL CONTRATO

Tanto la licitación como el contrato de la Concesión, se regirán por la legislación vigente, por las normas y restricciones incluidas en el Capítu lo II de este documento y por lo dispuesto en las presentes bases.

3. DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en la licitación las empresas que resultaron seleccionadas en la etapa de precalificación.

4. DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá contener las siguientes partes:

4.1. Garantías legales

4.1.1. Declaración jurada ante notario de responsabilidad solidaria

de las firmas asociadas, con respecto a la dirección, formu
lación, construcción y explotación de las obras que compre
nde la Concesión y del cumplimiento de todas y cada una de -
las obligaciones provenientes del contrato para con la Comi
sión Nacional de Riego.

Las Asociaciones en vías de constitución legal, deberán presen
tar una declaración jurada ante notario de las sociedades que
se asociarán en el sentido de que se comprometen a constituir-
se legalmente en asociación una vez que la Comisión les comuni
que que han sido seleccionadas para la adjudicación del Contrato.

- 4.1.2. Una declaración en el sentido de que conocen y aceptan las -
condiciones y procedimiento que establece el presente docu-
mento y de que renuncian a cualquier recurso judicial o ex-
trajudicial en contra de la Comisión Nacional de Riego con
motivo de su aplicación.
- 4.1.3. Boleta bancaria pagadera en moneda nacional que garantice la
seriedad de la propuesta, tomada a nombre de la Comisión Na-
cional de Riego, por una suma equivalente a US\$ 200.000.-

Esta garantía deberá cubrir un período mínimo de 6 meses,
sin embargo, la empresa deberá mantener su vigencia mientras
no corresponda su devolución.

Aquellas empresas a quienes no se les adjudique el contrato,

podrán recabar su devolución, una vez recibida la comunicación de que la adjudicación del contrato ha sido tramitada por la Contraloría General de la República o que la Comisión Nacional de Riego ha rechazado todas las propuestas.

A la empresa adjudicataria del contrato se le devolverá esta garantía una vez que haya rendido la garantía de fiel cumplimiento del contrato, conforme al punto 5.2.2.6.

4.2. Propuesta Técnica

4.2.1. Preparación de la propuesta

La empresa deberá tener presente los siguientes aspectos en la preparación de su propuesta:

- a) La propuesta técnica se basará en el estudio de factibilidad elaborado por la Comisión Nacional de Riego y en el proyecto definitivo de la presa y sus obras anexas preparado por la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- b) Las empresas deberán efectuar los estudios que estimen necesarios para determinar los costos del sistema de canales y de las obras que deberán reubicarse.
- c) Las empresas podrán efectuar estudios adicionales que les permitan proponer modificaciones a la disposición general

de las obras, a sus características y al proyecto definitivo de ellas, siempre que contribuyan a incrementar sus beneficios o reducir sus costos, incorporando nuevas áreas de riego o manteniendo el área definida en el estudio de factibilidad.

4.2.2. Contenido de la propuesta técnica

La propuesta deberá contener, como mínimo las siguientes partes:

a) Estructura organizativa de la empresa, necesaria para construir y explotar las obras. Adjuntar organigrama y nómina de profesionales directivos, con indicación del cargo, categoría y especialidad en que se desempeñará cada uno de ellos.

b) Construcción de las obras.

b.1) Descripción y justificación técnica de las modificaciones que propone, conforme al punto 4.2.1.c), si procediere.

b.2) Programa de construcción.

Definir las etapas del programa, detallando las actividades de cada una de ellas.

Indicar los plazos de construcción, fecha de iniciación y término de las etapas y puesta en operación de las obras.

Presentar carta GANTT y PERT o CPM.

b.3) Métodos de construcción.

Describir los procedimientos y tecnologías que utilizará en el desarrollo de cada etapa.

b.4) Curva ocupacional.

Presentar las necesidades de personal que se requerirá en cada etapa.

b.5) Equipamiento.

Presentar un listado de la maquinaria y equipos que precisará en cada etapa.

c) Explotación de las obras.

c.1) Describir los sistemas que propone para comercializar los recursos de agua generados por el proyecto.

Indicar las condiciones y los valores aproximados de comercialización del recurso y su mecanismo de reajuste para cada uno de los sistemas propuestos.

c.2) Reseñar los sistemas de distribución y control de las aguas que proponer implantar.

c.3) Indicar el sistema de administración y conservación de las obras y sus respectivos mecanismos de cobro a los usuarios.

4.3. Oferta por la Adquisición de la Concesión

Los proponentes deberán hacer una oferta por todos los bienes y derechos que serán otorgados por el Estado, conjuntamente con la Concesión, y que se señalan en el punto 1 del Capítulo II de este documento.

La oferta deberá expresarse en dólares de los Estados Unidos de América (US\$).

Esta suma será pagada, sin que proceda su restitución por circunstancia alguna, por el proponente a quien se adjudique la Concesión, dentro de los treinta días siguientes, contados desde la fecha en que se le comunique que una transcripción del decreto de adjudicación del contrato, tramitado por la Contraloría General de la República, ingresó a la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego.

4.4. Evaluación Económica y Plan Financiero

4.4.1. Evaluación económica

La empresa deberá medir la rentabilidad del proyecto que propone ejecutar, calculando la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN).

Adicionalmente deberá presentar el flujo anual detallado de ingresos y costos y un cronograma de las inversiones, con el detalle que permita identificar el costo de las obras y el de sus componentes principales.

4.4.2. Plan financiero

El proponente deberá presentar un cuadro de fuentes y usos de fondos, especificando montos y condiciones de los créditos que propone utilizar.

4.5. Forma de presentación de las propuestas

Las propuestas deberán presentarse en seis (6) ejemplares, en idioma español, con cantidades expresadas en unidades métricas, dactilografiadas, sin enmiendas y en papel tamaño carta y deberá constar de los siguientes elementos:

4.5.1. Portadas, conteniendo la o las razones sociales de la (s) firma (s) oponente (s) y la denominación de la asociación de firmas, si la hubiere.

4.5.2. Los documentos a que se refieren los numerales 4.1., 4.2., 4.3. y 4.4. se presentarán en tres sobres cerrados, debidamente caratulados y en la siguiente forma:

a) Sobre "A": contendrá las garantías legales indicadas en el punto 4.1.

b) Sobre "B": contendrá todos los documentos de la propuesta técnica señalados en el punto 4.2.

c) Sobre "C": contendrá todos los documentos a que se refieren los puntos 4.3. y 4.4.

4.6. Consultas

Las consultas que las empresas deseen formular para la presentación de sus propuestas, deberán ser hechas por escrito al Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego, a lo menos con quince días de anticipación a la fecha de la apertura de las propuestas y serán contestadas, también por escrito y con copia al resto de las empresas que participan en la licitación. Dichas respuestas se considerarán parte integrante de las presentes bases.

4.7. Recepción de las Propuestas

Las propuestas y documentos anexos deberán ser entregados en la oficina de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego, Luis Thayer Ojeda N°1250, Santiago, en la fecha y hora que se fijará oportunamente y que se avisará a través de la prensa.

A continuación de la recepción de los antecedentes se procederá a abrir los tres sobres indicados en el punto 4.5.2. y a examinar su contenido.

Las empresas que hubieren omitido incluir alguno de los documentos - que se exigen en las bases, serán descalificadas.

Acto seguido se procederá a la lectura del precio de la oferta.

Se levantará un acta de la apertura, la que deberá ser firmada por el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego y por un representante de cada uno de los participantes.

4.8. Análisis de las Propuestas

- 4.8.1. Las propuestas presentadas por las empresas serán evaluadas por un comité integrado por representantes de la Comisión Nacional de Riego, de la Dirección General de Aguas y de la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas.
- 4.8.2. La evaluación de las propuestas se hará considerando especialmente los siguientes aspectos:
 - a) Antecedentes de las empresas y calidad del equipo profesional directivo.
 - b) Calidad de la propuesta técnica, de acuerdo a las materias solicitadas en el punto 4.2.
 - c) Valor de la oferta por la adquisición de la Concesión.
 - d) Evaluación económica y plan financiero.
 - e) Plazo propuesto para la construcción.
- 4.8.3. Durante el período comprendido entre la apertura de las propuestas y la dictación del decreto de adjudicación del contrato, el Comité Evaluador podrá solicitar a cualquiera de los proponentes las aclaraciones y la información complementaria que juzgare necesarias para una mejor evaluación.

- 4.8.4. Como resultado del proceso de evaluación de las propuestas, el Comité presentará al Consejo de la Comisión Nacional de Riego, una terna conformada por los proponentes que hayan obtenido las tres más altas calificaciones.

El Consejo determinará un orden de prelación entre dichos proponentes.

5. DEL CONTRATO

5.1. Discusión y Adjudicación del Contrato

- 5.1.1. La Comisión Nacional de Riego invitará a negociar las condiciones definitivas del contrato a la empresa que hubiere ocupado el primer lugar en el orden de prelación establecido por el Consejo de la Comisión Nacional de Riego. A falta de acuerdo con el primer proponente, se llamará al segundo, siguiéndo igual procedimiento, y en caso de que con éste tampoco se lograra un acuerdo, se invitará al tercero. Si no existiere acuerdo con este último, se rechazarán todas las propuestas.
- 5.1.2. Las empresas con las cuales la Comisión Nacional de Riego no llegare a acuerdo durante el proceso de negociación, no tendrán derecho ni acción alguna en contra de ella, no obstante el lugar que ocuparen en el orden de prelación señalados en los puntos 4.8.4. y 5.1.1.

- 5.1.3. El Consejo de la Comisión Nacional de Riego podrá rechazar todas las propuestas, sin expresión de causa.
- 5.1.4. Ninguna de las firmas proponentes tendrá derecho a indemnización alguna por los gastos en que hubiere incurrido con motivo de la preparación y presentación de sus propuestas.

5.2. Convenio Ad-Referendum

- 5.2.1. Acordadas las condiciones definitivas del contrato, conforme a lo establecido en el punto 5.1., se celebrará entre las partes un Convenio Ad-referendum para la Concesión de la Construcción y Explotación de las Obras del Proyecto Convento Viejo.
- 5.2.2. El Convenio Ad-referendum se regirá por las siguientes normas:
 - 5.2.2.1. Bases técnicas y administrativas: regirán como tales el "Estudio de Factibilidad y Desarrollo - Proyecto Convento Viejo. (Tomos I, II, III, IV y album de planos)", el "Anteproyecto y Proyecto Definitivo de la Presa de Convento Viejo. (37 tomos del Anteproyecto, 34 tomos del Proyecto Definitivo y 12 volúmenes y 5 álbumes de planos del Informe Final)" y el documento "Concesión para Construir y Explotar las Obras del Proyecto Convento Viejo".
 - 5.2.2.2. Los profesionales directivos que figuren en la nómina definitiva que se establezca en la discusión del con-

trato, no podrán ser sustituidos o eliminados por la empresa, salvo casos muy justificados, calificados como tales por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego.

- 5.2.2.3. Presentación de una Memoria Técnica: la empresa deberá entregar al término de la construcción de las obras del proyecto, una Memoria Técnica, en 30 ejemplares, relativa al desarrollo y resultados del proceso de construcción de las obras.
- 5.2.2.4. Plazos: regirán los plazos ofrecidos por la empresa en su propuesta técnica.
- 5.2.2.5. Multa:
 - a) La Comisión Nacional de Riego aplicará a la empresa una multa de US\$ 500.000 por cada mes de atraso en el cumplimiento del plazo total de ejecución de las obras, estipulado en el convenio ad-referendum.
 - b) El monto resultante de la aplicación de la multa señalada en el punto a), se deducirá del valor de la garantía de fiel cumplimiento del contrato a que se refiere el punto siguiente, sin perjuicio de entablar la Comisión, las acciones judiciales que procedan.

c) Se hará excepción a la aplicación de la multa en casos de fuerza mayor, circunstancia que deberá ser comunicada por escrito a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego, con su debida justificación. Estos casos serán apreciados y calificados por dicha Secretaría Ejecutiva, desestimándose las presentaciones que se efectúen después de 7 días contados desde la ocurrencia del hecho.

5.2.2.6. Garantía: la empresa rendirá a la Comisión Nacional de Riego una boleta bancaria, a la vista, por -- US\$ 10.000.000, como garantía del fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato. Esta garantía deberá rendirse dentro de los quince días hábiles, contados desde la fecha en que se comunique a la empresa que una transcripción del decreto de adjudicación del contrato, tramitado por la Contraloría General de República, ingrese a la Oficina de Partes de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego. La no presentación de la caución por la empresa, facultará al Secretario Ejecutivo de la Comisión para resolver administrativamente el contrato y hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, sin perjuicio de poder intentar en contra de aquélla las acciones judiciales que procedan.

Simultáneamente con la presentación de la caución a que se refiere el inciso anterior, el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego devolverá - las garantías de seriedad a que se refiere la cláusula 4.1.3., de este Capítulo, que aún permanecieren en su poder.

La boleta bancaria que garantiza el fiel cumplimiento del contrato se devolverá a la empresa una vez que se reciba el informe de la Dirección General de Aguas que certifique que las obras fueron construidas conforme al proyecto por ella autorizado y que la empresa haga entrega de la memoria técnica a que se refiere el punto 5.2.2.3.

- 5.2.2.7. Supervisión e inspección del contrato: la supervisión e inspección del contrato serán ejercidas por la Dirección General de Aguas o por la institución que ella designe y garantizará que la construcción de las obras - se ajusta fielmente al proyecto aprobado y a sus especificaciones técnicas.
- 5.2.2.8. Reducción a escritura pública: tanto el convenio ad-referendum que se celebre para fijar los términos definitivos del contrato, como el decreto que lo apruebe, deberán ser reducidos a escritura pública, dentro del plazo de 15 días contados desde la fecha a que se refiere el punto anterior, siendo de cargo de la empresa los gastos e impuestos que este trámite ocasione.

5.3. Resolución del Contrato

La Comisión Nacional de Riego podrá resolver administrativamente el contrato a que se refiere estas bases con la consiguiente pérdida de la caución rendida y sin perjuicio de entablar acción judicial, en los siguientes casos:

- 5.3.1. Quiebra o disolución de la sociedad o asociación con quien se ha contratado la Concesión para la Construcción y Explotación de las Obras del Proyecto de Riego Convento Viejo.
- 5.3.2. Incumplimiento por parte de la empresa de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el contrato.
- 5.3.3. Atraso superior a 12 meses en el cumplimiento del plazo total a que se refiere el punto 5.2.2.4.
- 5.3.4. Si la Dirección General de Aguas manifestase mediante resolución fundada en los artículos 296, 297, 136 y 137 del DFL N° 1122, de 1981, del Ministerio de Justicia, que en la construcción de las obras la empresa ha incurrido en incumplimiento de las condiciones técnicas exigidas por el proyecto autorizado.
- 5.3.5. Si la empresa no firmase oportunamente la escritura pública a que se refiere el punto 5.2.2.7. o no rindiera en igual forma la garantía señalada en el punto 5.2.2.6.

Anexos

FORMULARIOS

F O R M U L A R I O N° 1IDENTIFICACION

1. Nombre de la firma: _____

2. Nacionalidad: _____
3. Dirección: _____

4. Teléfono: _____
5. Apartado Postal: _____
6. Télex: _____
7. Nombre del representante en Chile (*): _____

8. Dirección: _____
9. Teléfono: _____
10. Apartado Postal: _____

(*) Sólo para firmas extranjeras.

F O R M U L A R I O N° 2CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA

1. Fecha de Fundación: _____

2. Tipo de Actividad:

Proyectista

Constructora

Administradora de Obras

Consultora y Constructora

Proveedora de Equipos

Bancaria o Financiera

Subsidiaria o Filial

De Gestión

Otros (especifique)

3. Tipo de Organización con la cual se presenta a la licitación:

Sociedad

Asociación de Sociedades

Consorcio

Subsidiaria o Filial de _____

Otras (especifique)

4. Contactos con otras firmas: _____

Firmas Asociadas: _____

//..

Firmas Corresponsales: _____

5. Afiliación a Asociaciones de Especialidades

Nacionales _____

Internacionales _____

F O R M U L A R I O N° 3

DOCUMENTACION LEGAL DE LA EMPRESA QUE SE DEBERA PRESENTAR

1. Sociedades chilenas:

a) De responsabilidad limitada

Copia de la escritura pública de constitución, de su inscripción en el Registro de Comercio respectivo, constancia de su publicación en el Diario Oficial y certificados de vigencia y de modificaciones otorgados por el Conservador del Registro de Comercio respectivo. Si la sociedad ha sufrido modificaciones, acompañar la misma documentación que se indicó para la constitución.

b) Colectivas civiles

Copia de la escritura pública de constitución y declaración jurada de los socios en el sentido de que la sociedad se encuentra vigente y que no ha sufrido modificaciones. Si existieran estas últimas, acompañar copia de las respectivas escrituras y declaración jurada de que la sociedad se encuentra vigente y no ha sufrido otras modificaciones.

c) Colectivas comerciales

Copia de la escritura pública de su constitución y de su inscripción en el Registro de Comercio respectivo y certificado de vigencia y de modificaciones otorgados por el Conservador del Registro de Comercio respectivo. Si hubiere modificaciones deberá acompa-

ñarse copia de la o las escrituras públicas correspondientes e inscripción en el Registro de Comercio de la o las modificaciones.

d) Sociedades anónimas

Copia de la escritura pública de su constitución, de su inscripción en el Registro de Comercio de su domicilio, constancia de la publicación de la escritura en el Diario Oficial y certificado de su vigencia y modificaciones, otorgado por el Conservador de dicho Registro. Si hubiere modificaciones deberá acompañarse la misma documentación que se señaló para su constitución.

2. Sociedades extranjeras:

- a) Los antecedentes debidamente legalizados, traducidos si procediere y protocolizados, que acrediten que se encuentra legalmente constituida, de acuerdo a la ley del país de origen y un certificado de vigencia de la sociedad.
- b) Copia auténtica del pacto social vigente, traducida si procediere y debidamente legalizada y protocolizada.
- c) Poder suficiente a quien ha de representarla en Chile, en los actos relacionados con la Concesión.

3. Sociedades internacionales

Los indicados en los párrafos 1 y 2 o solamente 2 anteriores, según la nacionalidad de las sociedades que compongan la sociedad internacional.

4. Asociaciones constituidas

- a) Los documentos indicados en los párrafos 1.a), b), c) o d), 2 ó 3, según proceda, de cada una de las sociedades asociadas.
- b) Copia de la escritura pública de constitución de la asociación con declaración jurada de su vigencia. En caso de asociaciones extranjeras deberá presentarse respecto de ellas la documentación señalada en el párrafo 2.

5. Asociaciones en vías de constitución

- a) Los documentos señalados en los párrafos 1.a), b), c) o d), 2 ó 3, según proceda, de cada una de las sociedades que se asociarán.
- b) Declaración jurada ante notario de las sociedades que se asociarán, en el sentido de que se comprometen a constituirse legalmente en asociación, una vez que la Comisión les comunique que han sido seleccionadas para la adjudicación del contrato.

F O R M U L A R I O N° 4

EXPERIENCIA

Describa cada uno de los trabajos realizados, si es necesario en hojas separadas, incluyendo la siguiente información:

- Identificación del trabajo.
- Area o actividad.
- Características principales.
- Fecha de iniciación y término.
- Valor aproximado de la inversión.
- Cliente.
- Certificado sobre cumplimiento del contrato.

FORMULARIO N° 5ANTECEDENTES FINANCIEROS

1. Bancos e Instituciones Financieras con que opera: _____

2. Capital comprobado (adjuntar certificados, los que no podrán tener una antigüedad superior a 90 días, contados desde la fecha en que se presenten para su postulación, ni basarse en antecedentes aprobados por el Banco con más de un año de anticipación a dicha fecha).

3. Capacidad acreditada de la empresa para financiar u obtener financiamiento para la Construcción y Explotación de las Obras del Proyecto Convento Viejo (adjuntar certificados y copias del Balance General Auditado y de los Estados de Origen y Aplicación de Recursos, de los tres últimos años).

F O R M U L A R I O N° 6

PERSONAL DE LA EMPRESA

1. Ejecutivos (*)

Nombre	Cargo	Profesión	Especialidad

2. Profesionales Principales (*)

Nombre	Cargo	Profesión	Especialidad

3. Profesionales

Profesión	Número	
	Permanentes	Ocasionales
Ingenieros Civiles		
Ingenieros Comerciales		
Ingenieros Agrónomos		

//..

	Número	
	Permanentes	Ocasionales
Constructores Civiles		
Otros		
4. Técnicos		
Topógrafos		
Dibujantes		
Otros		

- (*) Deberá adjuntarse curriculum vitae de cada una de estas personas, de una extensión no superior a tres páginas, indicando:
- Formación académica (título y grados obtenidos, institución otorgante y fechas).
 - Experiencia profesional (instituciones y fechas de prestaciones de servicios).