

INDICE LAMINAS

LAMINA	1	UBICACION GENERAL Y AREAS DEL PROYECTO.
LAMINA	2	RED VIAL EXISTENTE
LAMINA	3	SECTORES DE RIEGO. ZONA DE CONVENTO VIEJO
LAMINAS	4-5-6-7-8	CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS
LAMINAS	9-10	RED EXISTENTE DE CANALES
LAMINA	11	CANAL LAS TOSCAS. AREA MEJORAMIENTO DE RIEGO
LAMINA	12	ENSANCHE CANAL HUICANO. AREA MEJORAMIENTO DE RIEGO
LAMINA	13	MAPA DE ISOYETAS
LAMINA	14	RED VIAL ESTUDIADA. PROYECTO CONVENTO VIEJO
LAMINA	15	EMBALSE CONVENTO VIEJO.
LAMINA	16	ESQUEMA DEL SISTEMA PRINCIPAL DE INGENIERIA
LAMINA	17	ZONA DE ALCONES. LOCALIZACION DE CANALES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS
LAMINA	18	ZONA DE NILAHUE. LOCALIZACION DE CANALES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS
LAMINA	19-20	RIO TINGUIRIRICA. DIAGRAMA GENERAL DE CANALES Y ESTEROS AFLUENTES
LAMINA	21-22	ESTERO CHIMBARONGO DIAGRAMA GENERAL DE CANALES Y ESTEROS AFLUENTES
LAMINAS	23-24-25-26-27	GRUPOS DE MANEJO

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA. ABRIL 1991



LEYENDA

CAMINOS

- Pavimentados
- - - Rapiados
- - - De Tierra
- ▨ Area del Proyecto

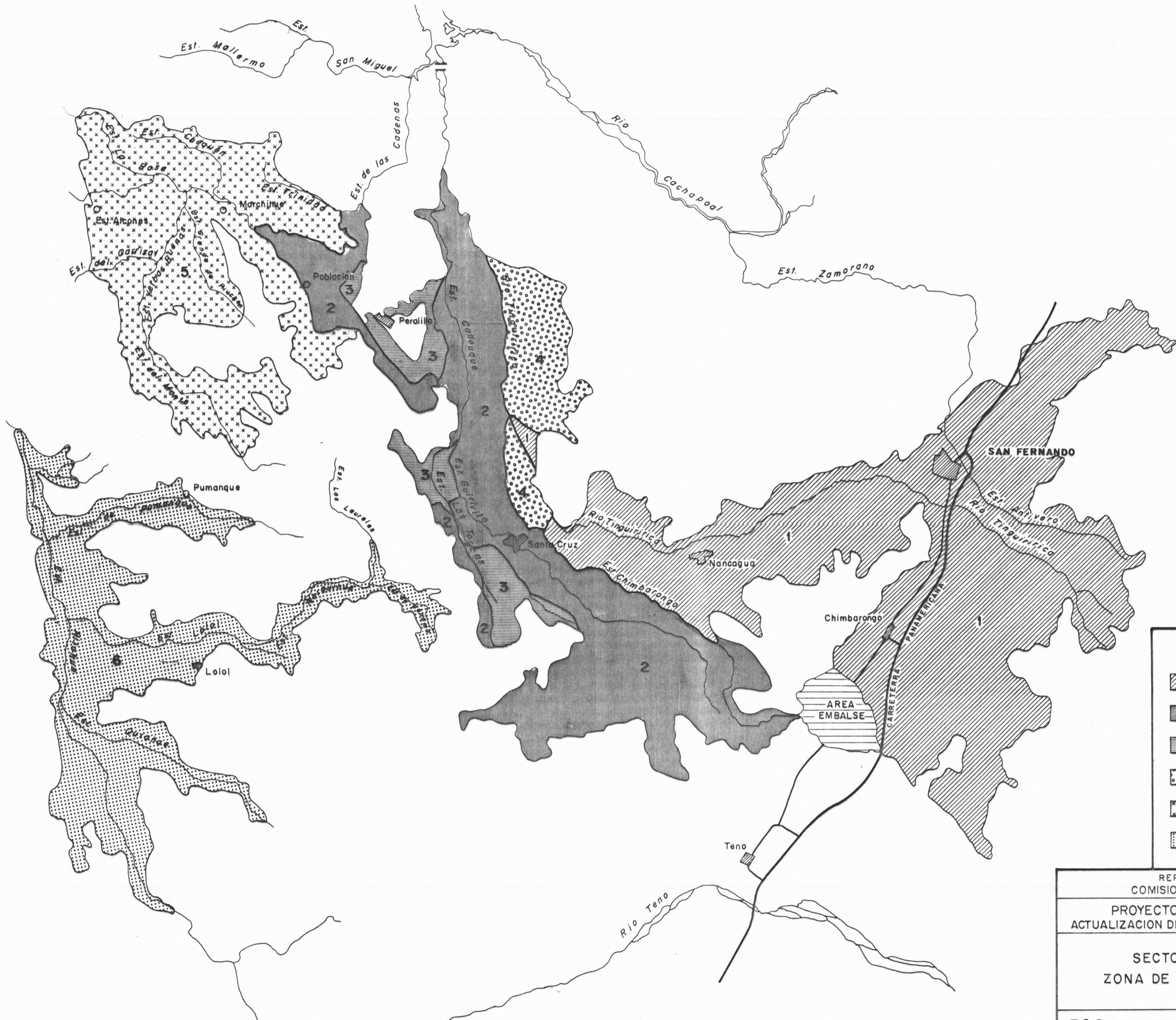
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

RED VIAL EXISTENTE

R & Q INGENIERIA LTDA.

ENERO 1991

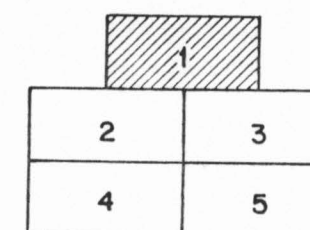


	SECTOR 1
	SECTOR 2
	SECTOR 3
	SECTOR 4
	SECTOR 5 ALCONES
	SECTOR 6 NILAHUE

R&Q INGENIERIA LTDA. ENERO 1991



GRAFICO SITUACION LAMINAS



LEYENDA	
	CLASE CAPACIDAD DE USO
	SUB CLASE
	SUELOS NO SELECCIONADOS
	Nº DE SECTOR
	LIMITE DE SECTOR

1:100,000
0 1 2 3 4 5 KM
ESCALA 1:100,000

VI REGION	
SECTORES DE RIEGO	
ZONA DE CONVENTO VIEJO	
ESTUDIO COLCHAGUA	
OBSERVACIONES: INGRESO COMPUTACIONAL GRAFICO	
CARTA I.G.M. 1:50,000	

REPUBLICA DE CHILE	
COMISION NACIONAL DE RIEGO	
PROYECTO CONVENTO VIEJO	
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA	
CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS	
R&Q INGENIERIA LTDA.	ENERO 1991

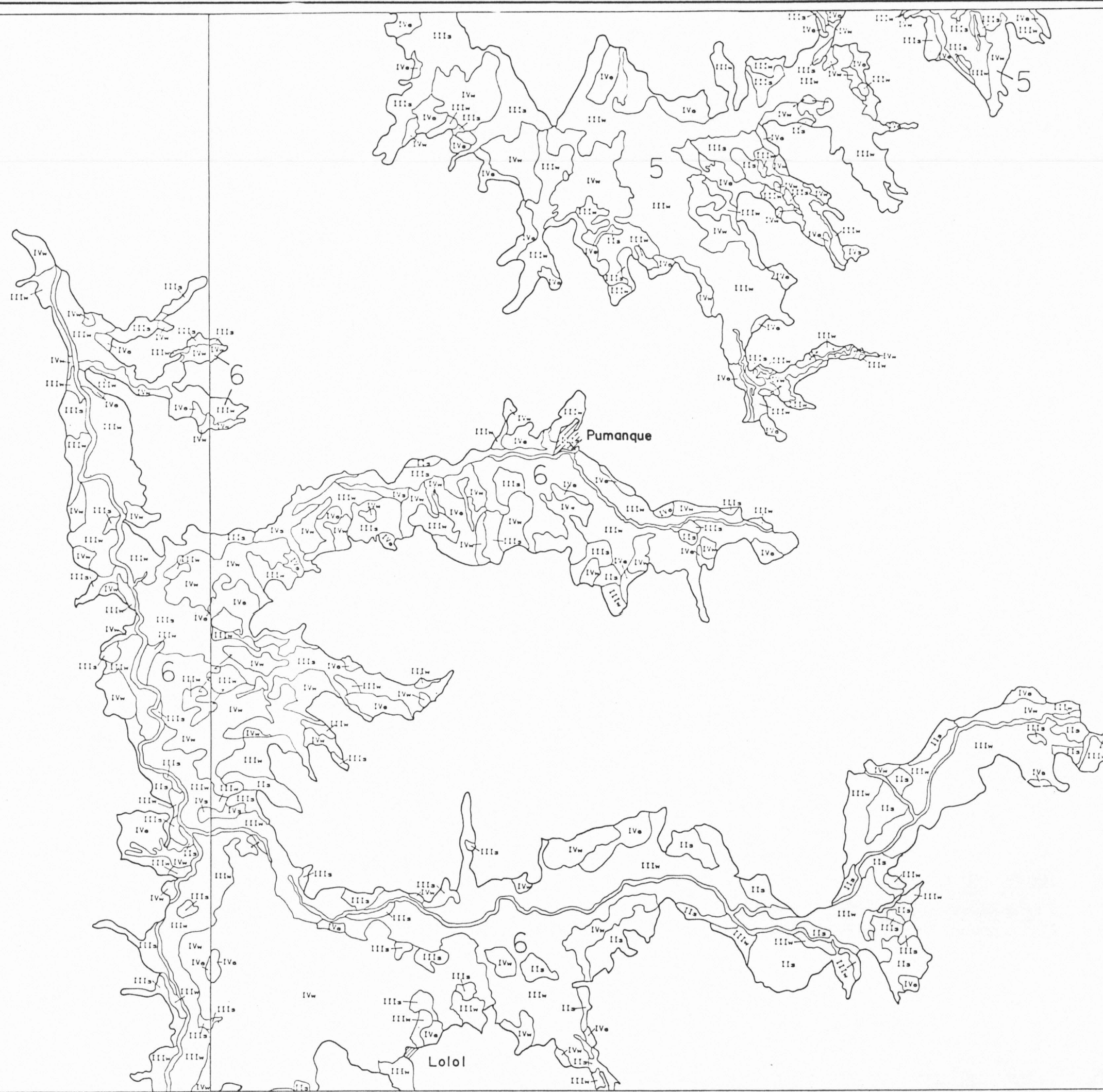
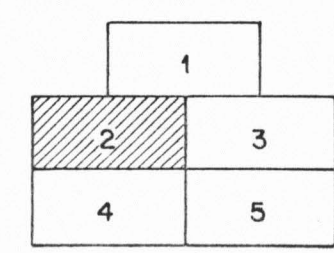
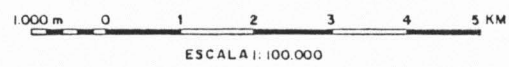


GRAFICO SITUACION LAMINAS



LEYENDA

- IIIa — CLASE CAPACIDAD DE USO
- IIIw — SUB CLASE
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- 1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR



ESCALA 1:100.000

VIREGION

SECTORES DE RIEGO
ZONA DE CONVENTO VIEJO
ESTUDIO COLCHAGUA

CIREN COREQ

OBSERVACIONES: INGRESO COMPUTACIONAL GRAFICO
CARTA I.G.M. 1:50.000

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

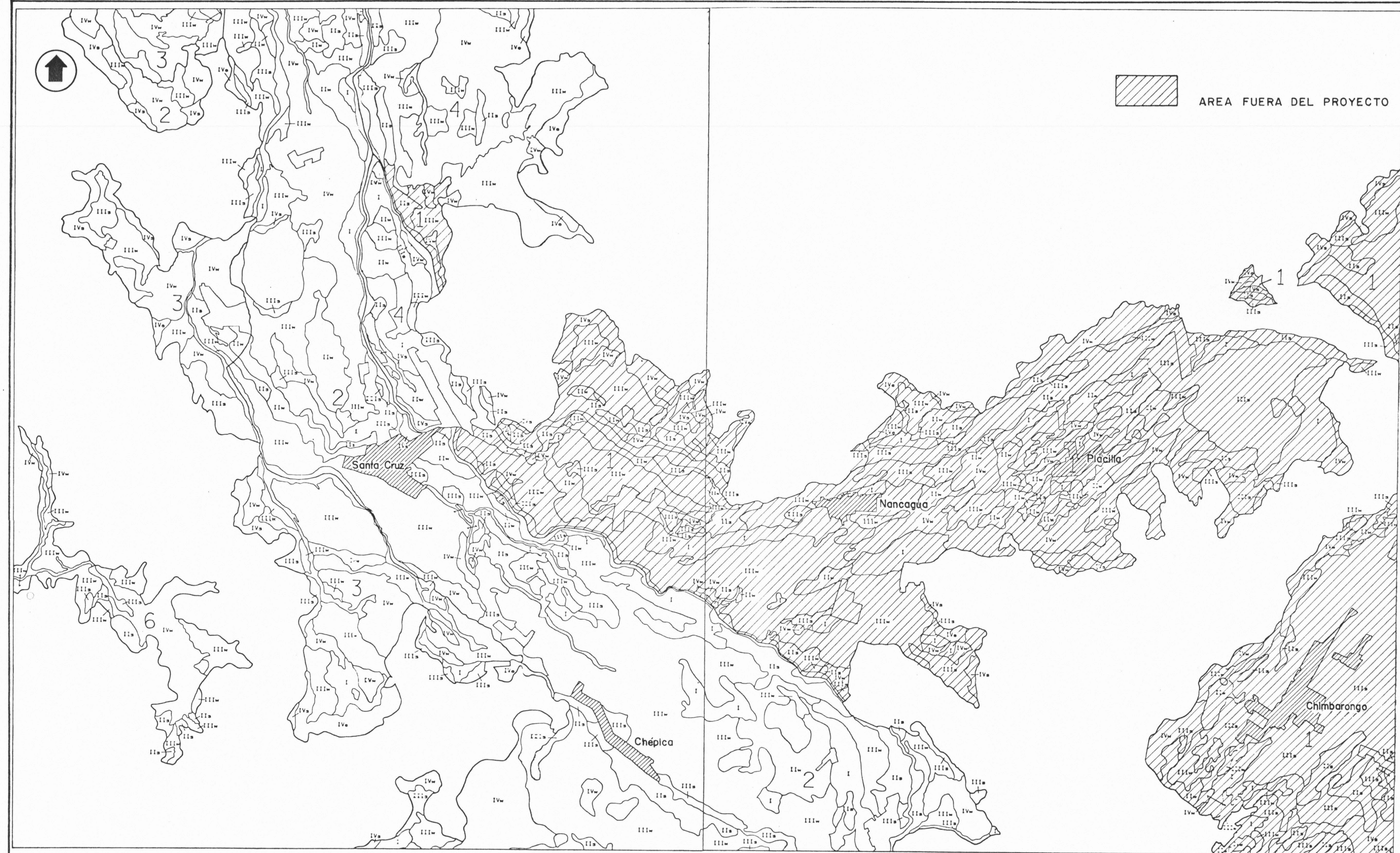
PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS

R&Q INGENIERIA LTDA. ENERO 1991



AREA FUERA DEL PROYECTO



LEYENDA

- CLASE CAPACIDAD DE USO
- SUB CLASE
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- Nº DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR

1:000 m 0 1 2 3 4 5 KM
ESCALA 1:100.000

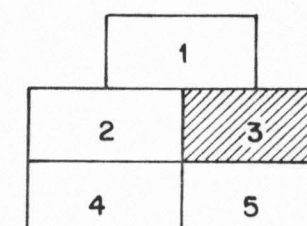
VIREGION

SECTORES DE RIEGO
ZONA DE CONVENTO VIEJO
ESTUDIO COLCHAGUA

CIREN CORPO

OBSERVACIONES: INGRESO COMPUTACIONAL GRAFICO
CARTA I.G.M. 1:50.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS



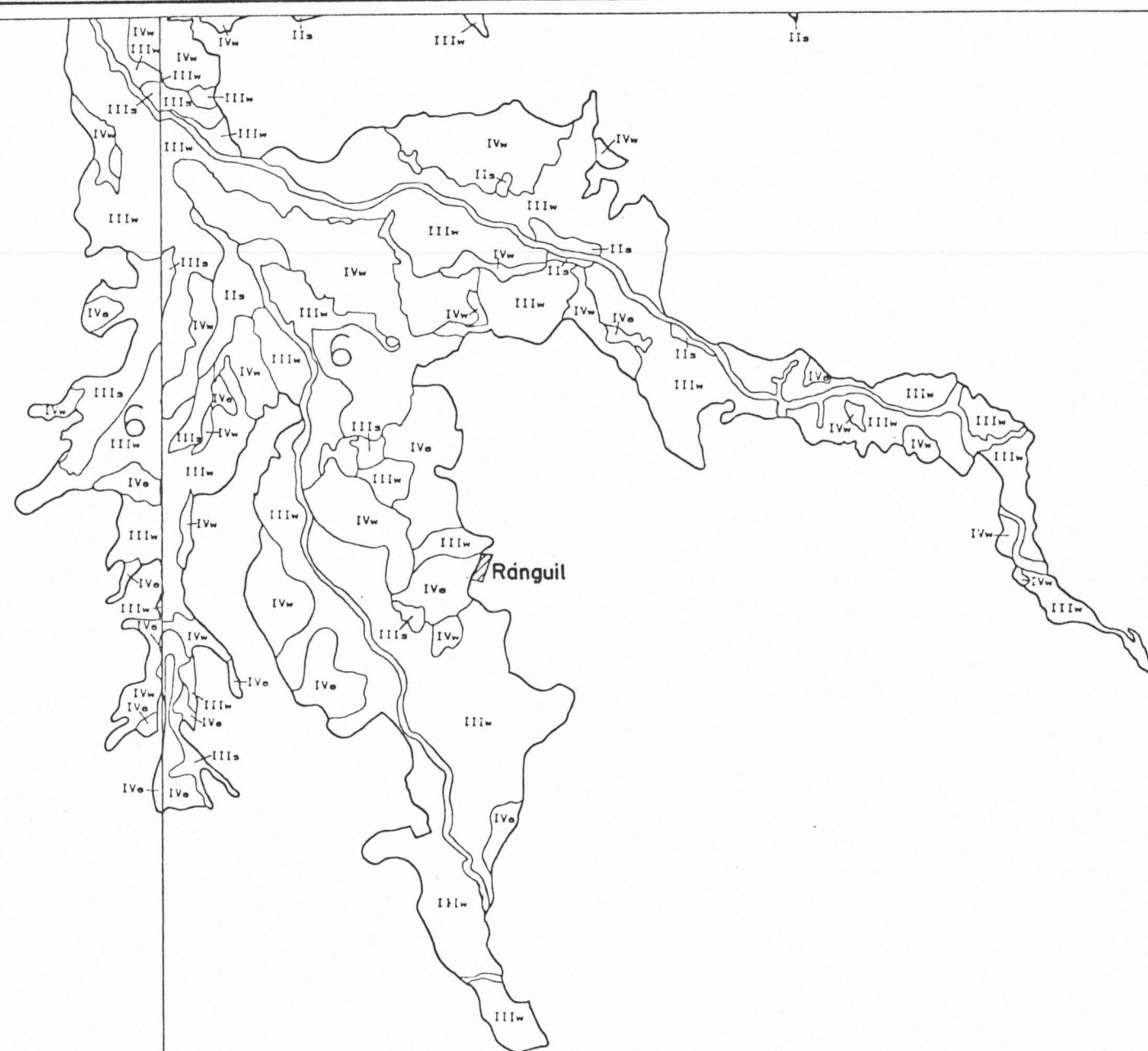
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

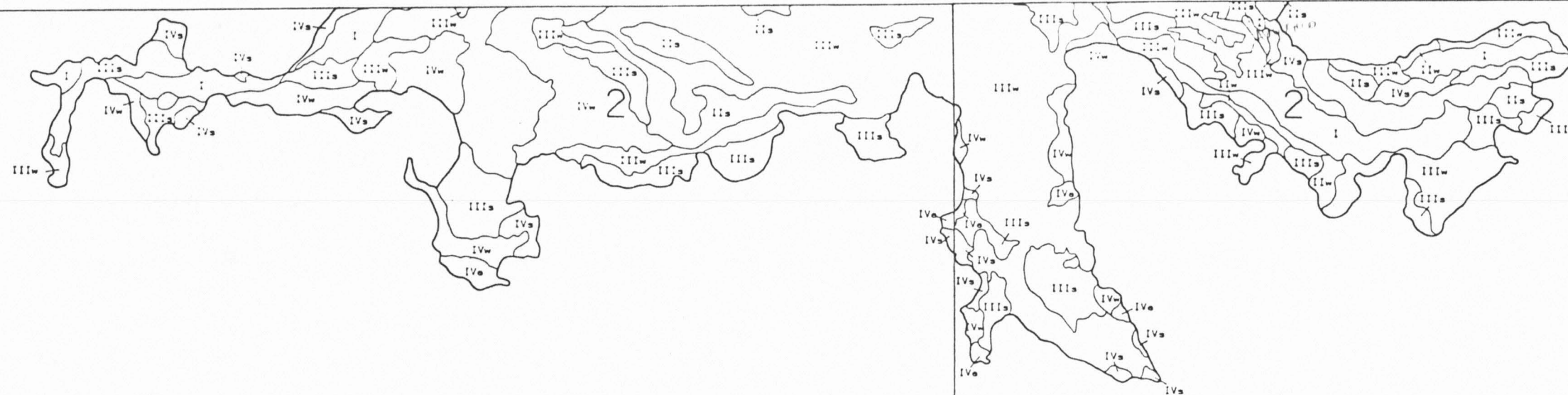
CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS

R&Q INGENIERIA LTDA.

ENERO 1991



LAMINA 7



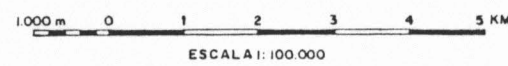
Convento Viejo



AREA FUERA DEL PROYECTO

LEYENDA

- CLASE CAPACIDAD DE USO
- SUB CLASE
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- Nº DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR



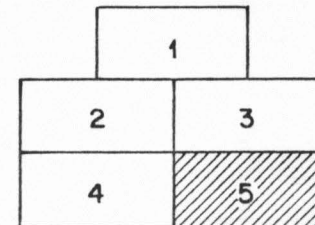
VI REGION

SECTORES DE RIEGO
ZONA DE CONVENTO VIEJO
ESTUDIO COLCHAGUA

CIREN CORFO

OBSERVACIONES: INGRESO COMPUTACIONAL GRAFICO
CARTA I.G.M. 1:50.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS

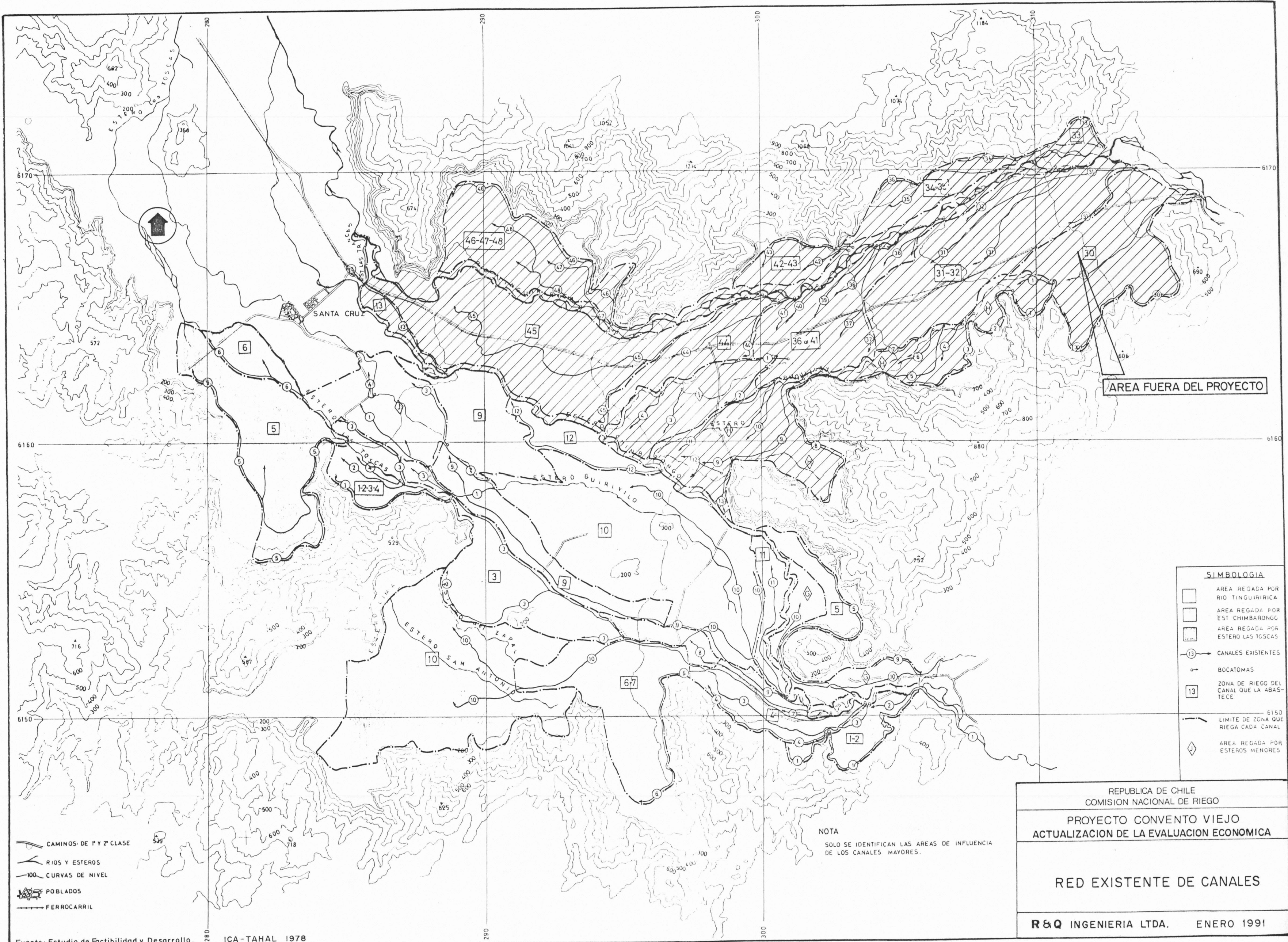


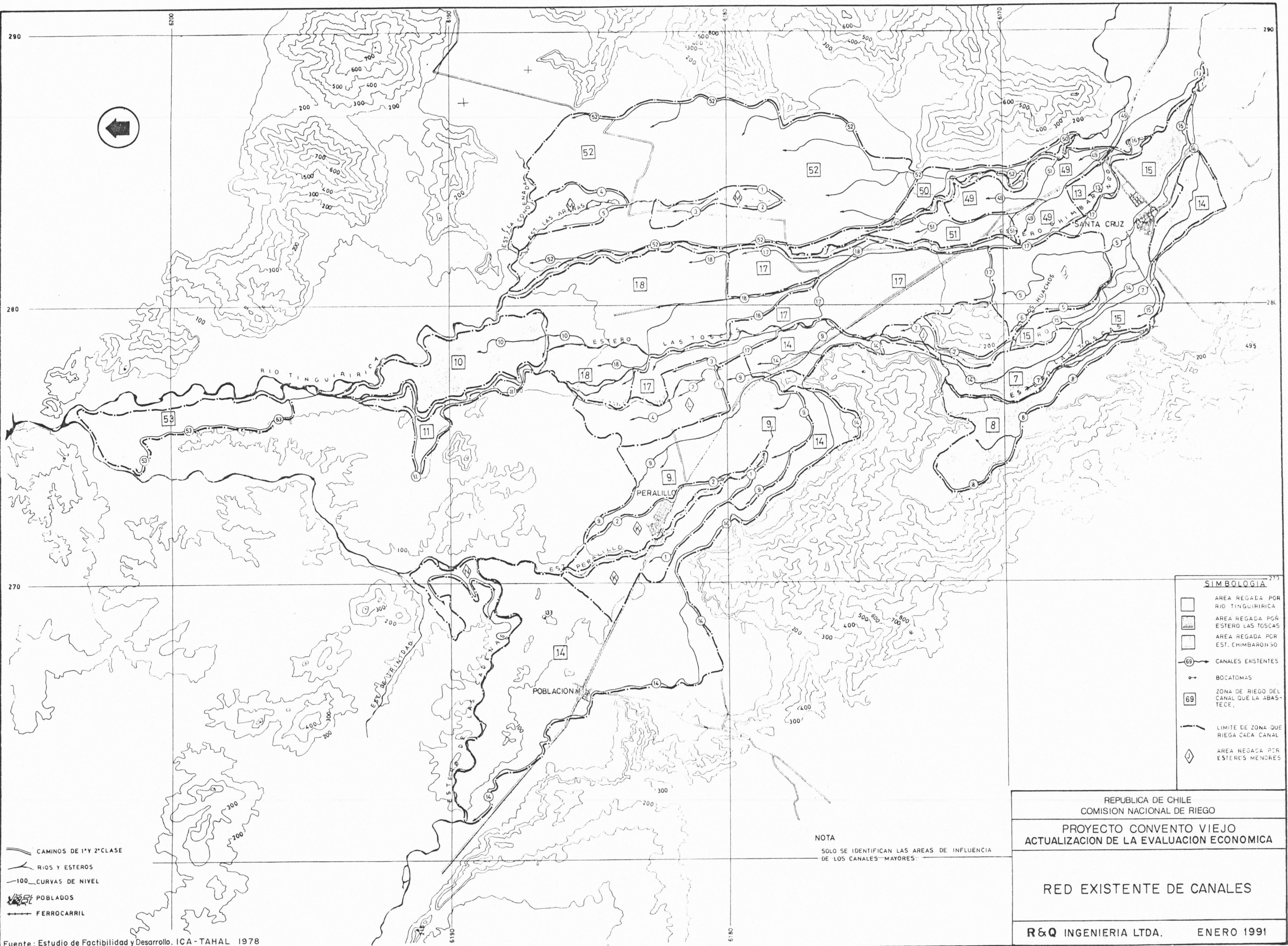
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

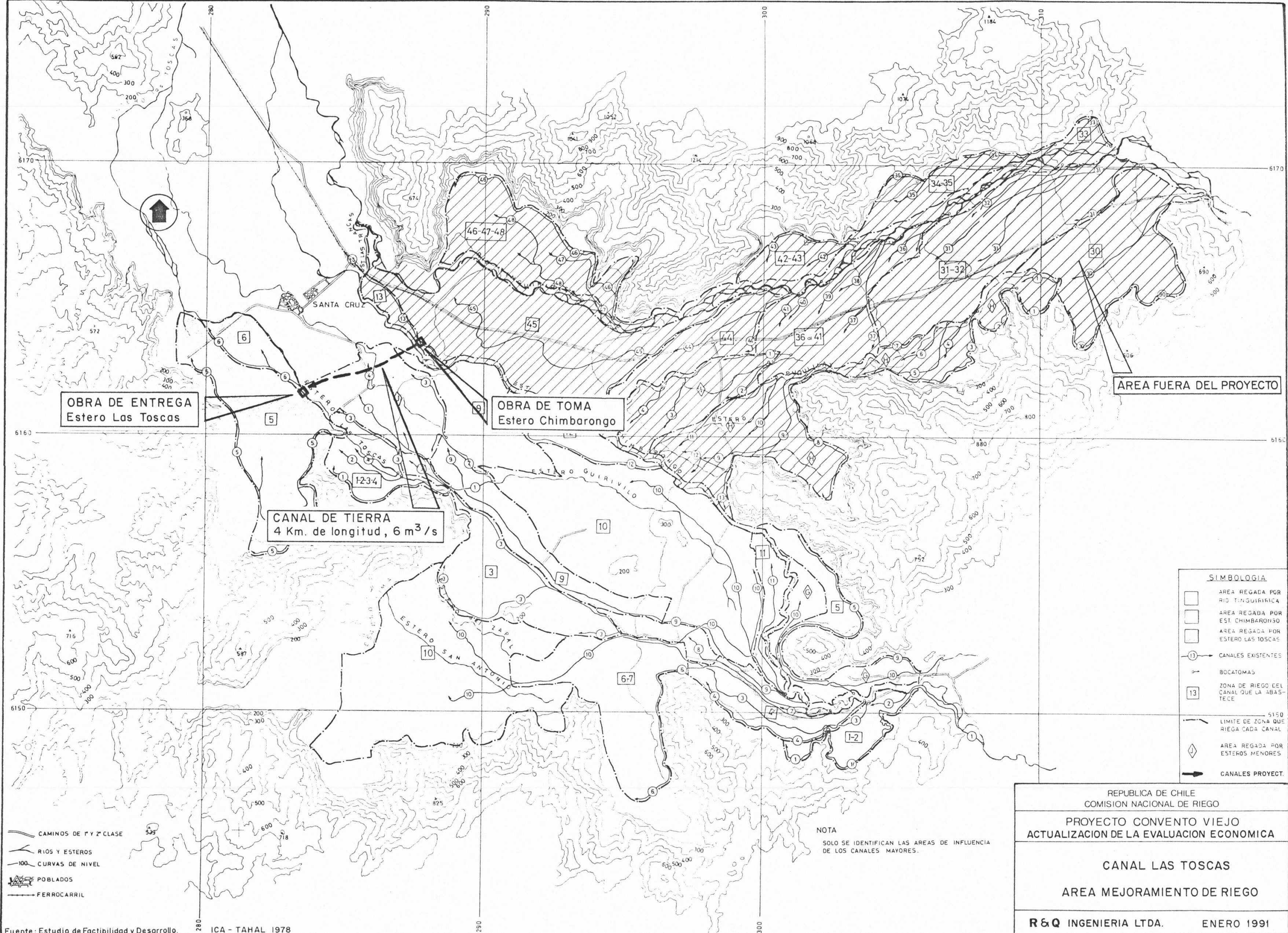
PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

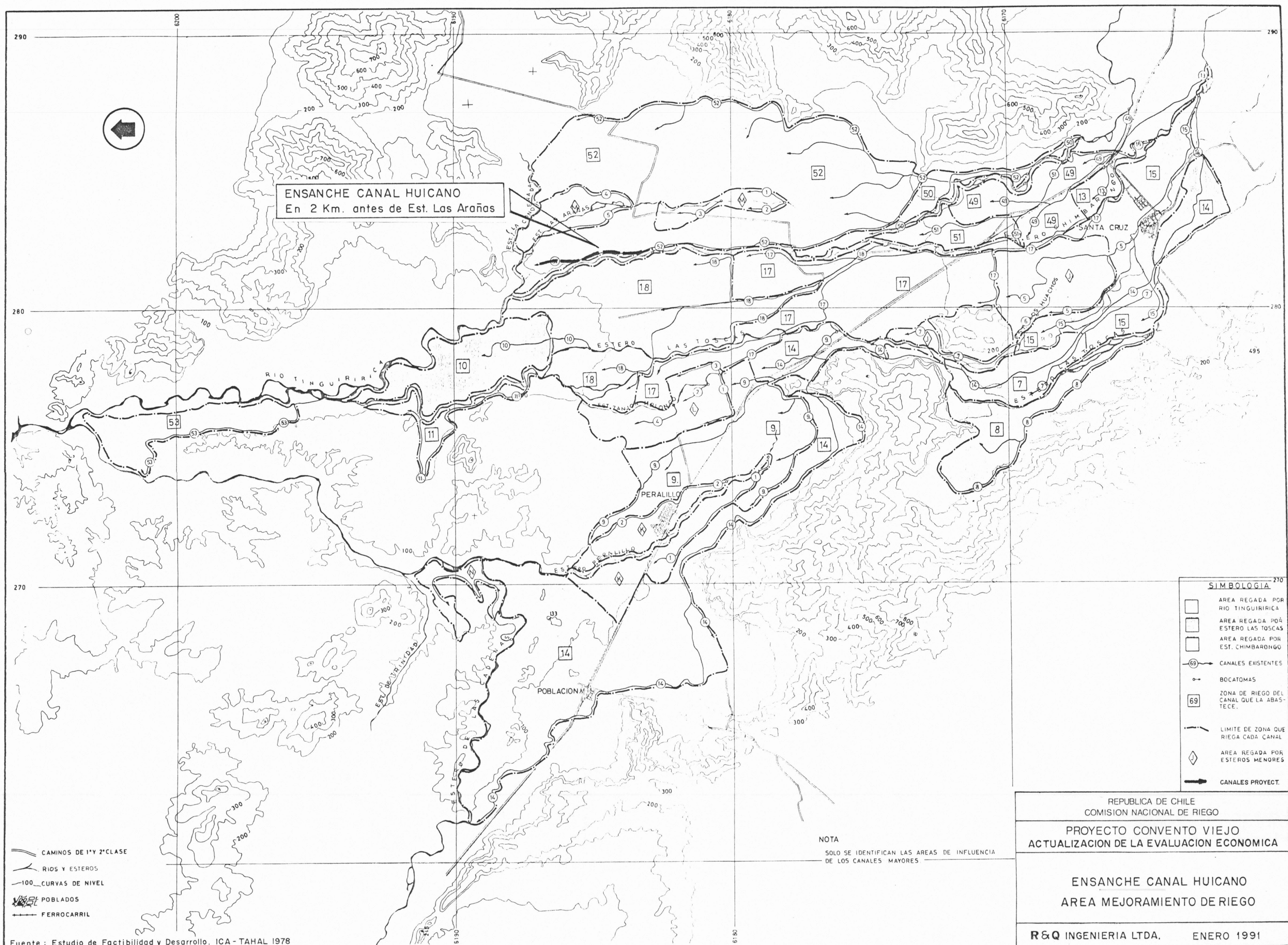
CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS

R&Q INGENIERIA LTDA. ENERO 1991









1 • 463

CUENCA COSTERA
MAIPO-RAPEL

1
398 •

2
• 492

CUENCA RIO MAIPO

6
• 586

5

3
• 487

4
• 490

2
• 435

1
• 516

596
CUENCA COSTERA
RAPEL-MATAQUITO

679

CUENCA MATAQUITO

④ NUMERO DE LA ESTACION

435 PRECIPITACION EN LA ESTACION DE PROBABILIDAD 50%

--- ISOYETAS ESTIMADAS A PARTIR DE LA ESCORRENTIA DE LAS CUENCAS.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

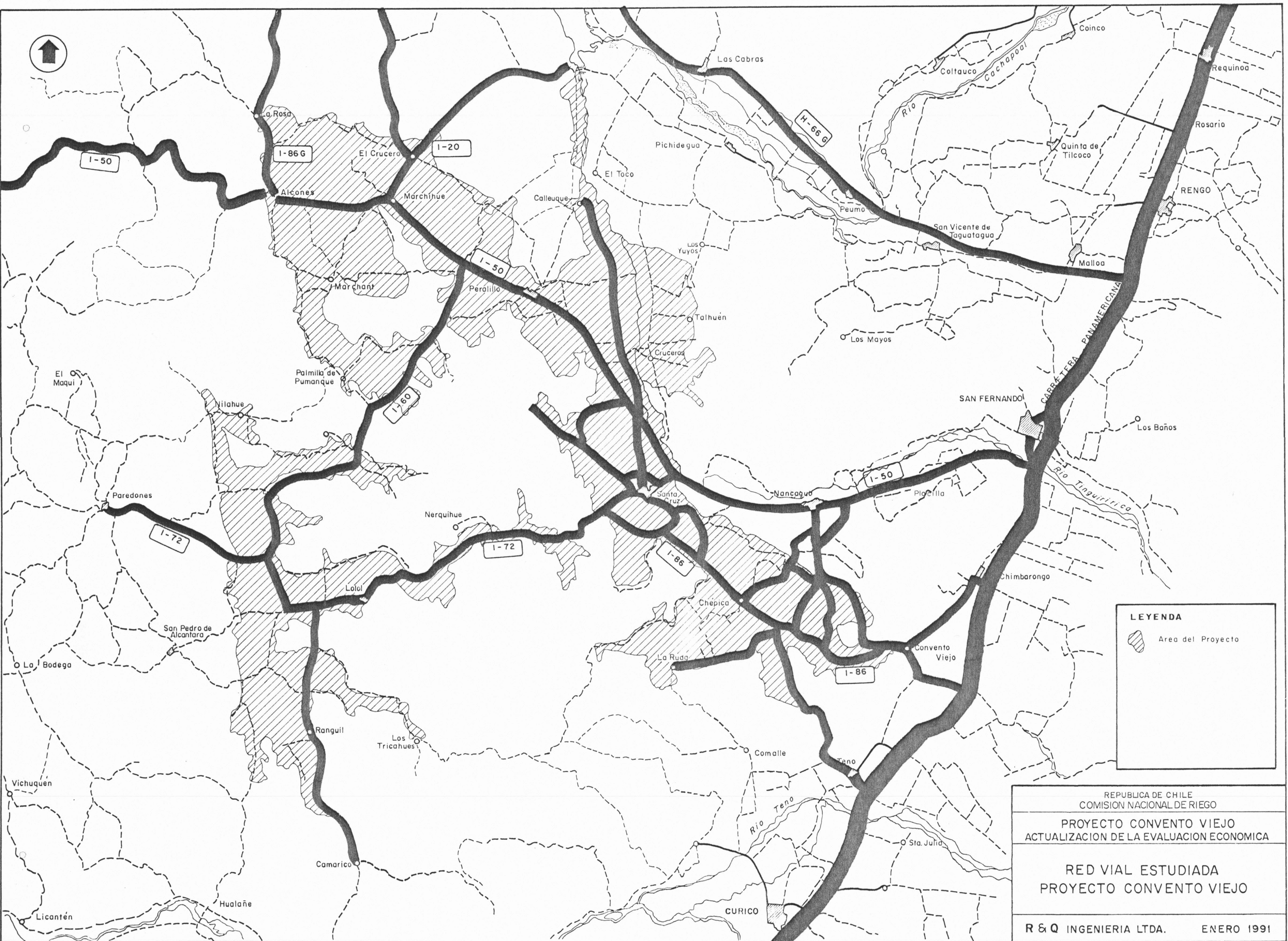
MAPA DE ISOYETAS

PROBABILIDAD 50%

R & Q INGENIERIA LTDA.

ENERO 1991

FUENTE : ESTUDIO DE FACTIBILIDAD HOYA DEL RIO RAPEL - AIESA 1978



LEYENDA

 Area del Proyecto

REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO	
PROYECTO CONVENTO VIEJO ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA	
RED VIAL ESTUDIADA PROYECTO CONVENTO VIEJO	
R & Q INGENIERIA LTDA.	ENERO 1991

Disposición General de las Obras

1. EMBALSE CONVENTO VIEJO

Superficie Hoya Estero Chimbarongo en Convento Viejo	600	Km ²
Caudal Medio Anual Estero Chimbarongo en Convento Viejo	21	m ³ /s
Caudal Medio Trasvasado desde Río Teno	27	m ³ /s
Volúmen Total Embalse	472 x 10 ⁶	m ³
Volúmen Util Regulación	452 x 10 ⁶	m ³
Area Total de Regadio Beneficiada	160.000	ha
Area Beneficiada Directamente	Nuevo Regadio	50.000 ha
	Mejoramiento	40.000 ha

2. PRESA PRINCIPAL

Altura Máxima	38	m
Longitud Coronamiento	728	m
Volumen Presa	1.800.000	m ³
Tipo: Nucleo Central de arcilla y espaldones de gravas		

3. PRESA AUXILIAR

Altura Máxima	28	m
Longitud Coronamiento	728	m
Volúmen Presa	170.000	m ³
Tipo: Nucleo Central de arcilla y espaldones de gravas		

4. VERTEDERO

Caudal Diseño	1.250	m ³ /s
Elementos de Control: 4 Compuertas de seg. 6,75 x 7,70 m ²		
Tableros de Emergencia: 4 hojas de 2 x 6,75 m ²		

5. OBRA ENTREGA LADERA IZQUIERDA Y DESAGUE DE FONDO

Longitud Tunel	220	m
Diámetro	6,5	m
Caudal Diseño	133	m ³ /s
Elementos de Control: 2 Compuertas de Guardia (tipo Bureau) de 2,35 x 2,00 m ² y 2 Válvulas de Regulación, tipo Howel-Bunger de Ø 2,40 m.		
Elementos de Revisión: Compuerta Plana Circular Ø 6,60 m		

6. ENTREGA CANAL SANTA ADELA

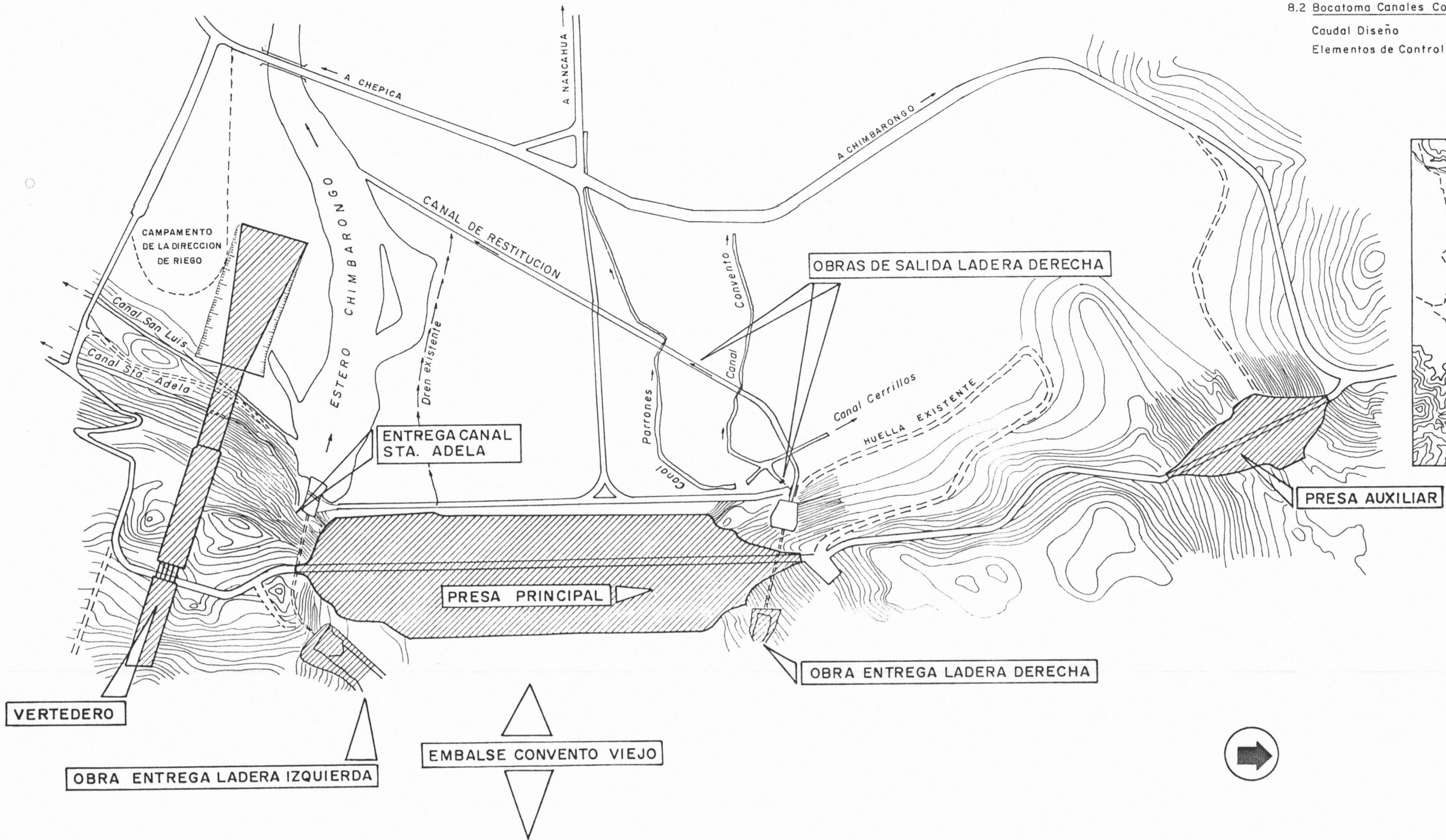
Longitud Galería	90	m
Sección	3 x 3	m ²
Caudal Diseño	1	m ³ /s
Elementos de Control: 2 Válvulas de Guardia tipo Compuerta Ø 0,80 m y 1 Válvula de Regulación Tipo Howel-Bunger sumergida, Ø 0,60 m		

7. OBRA ENTREGA LADERA DERECHA

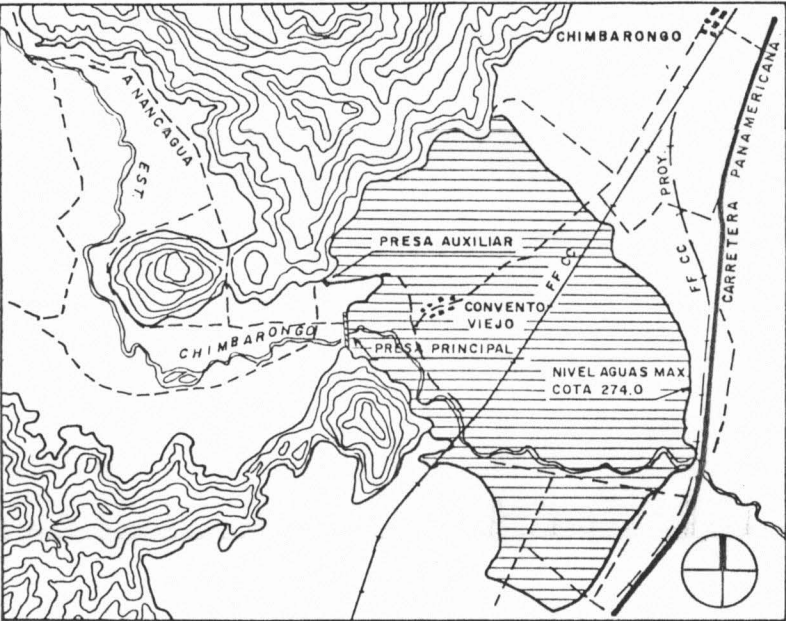
Longitud Tunel	160	m
Diámetro	2,20	m
Caudal Diseño	45	m ³ /s
Elementos de Control: 1 Compuerta de Guardia, (tipo Bureau) de 2,20 x 1,35 m ² y 1 Compuerta Taintor de 2,20 x 1,35 m ² de Regulación		
Elementos de Revisión: Compuerta Plana Rectangular 4 x 4,15 m ²		

8. OBRAS DE SALIDA LADERA DERECHA

8.1 Canal Restitución		
Longitud	740	m
Caudal Diseño	45	m ³ /s
Elementos de Control: 2 Compuertas de Regulación, Tipo Segmento de 3 x 4,20 m ²		
8.2 Bocatoma Canales Convento, Cerrillos y Parrones		
Caudal Diseño	1,5	m ³ /s
Elementos de Control: 1 Compuerta Plana de 1 x 1 m ²		



PLANO UBICACION



REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO	
PROYECTO CONVENTO VIEJO ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA	
EMBALSE CONVENTO VIEJO PLANO GENERAL DE OBRAS DEL PROYECTO PLANTA	
R & Q INGENIERIA LTDA.	ENERO 1991



- | | |
|-------|---------------------|
| — · — | CANAL DE TRANSVASE |
| ===== | CANAL MATRIZ |
| — — — | CANALES PRINCIPALES |
| | SIFON |
| | TUNELES |
| | OBRA DE CAPTACION |
| | ESTACION DE BOMBA |
| | AREAS DE BOMBEO |

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

ESQUEMA DEL SISTEMA PRINCIPAL
DE INGENIERIA
AREA DE NUEVO RIEGO

R&Q INGENIERIA LTDA. ENERO 1991

Fuente : Estudio de Factibilidad y Desarrollo . ICA - TAHAL 1978



6200

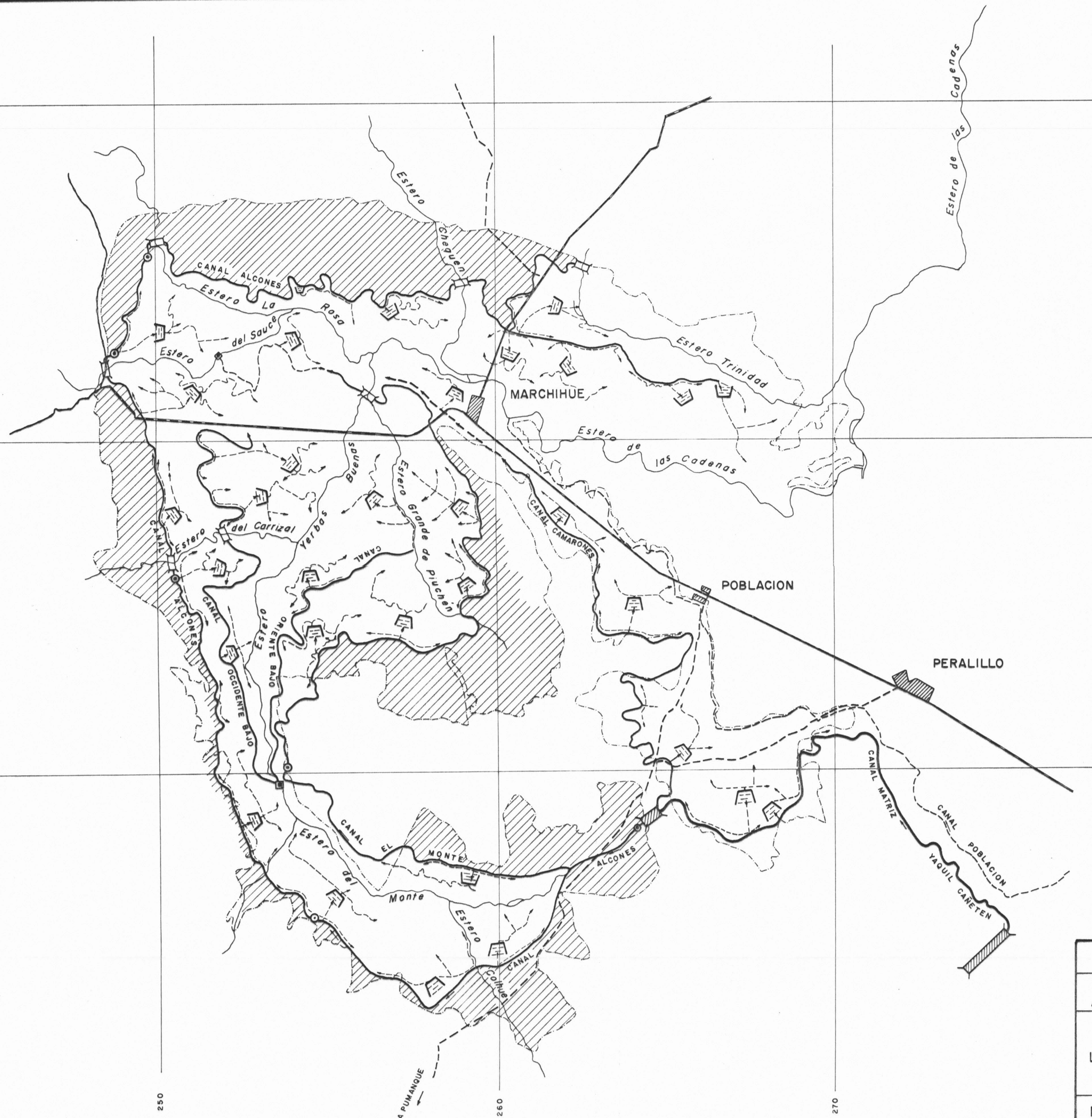
6190

6180

250

260

270

**SIMBOLOGIA**

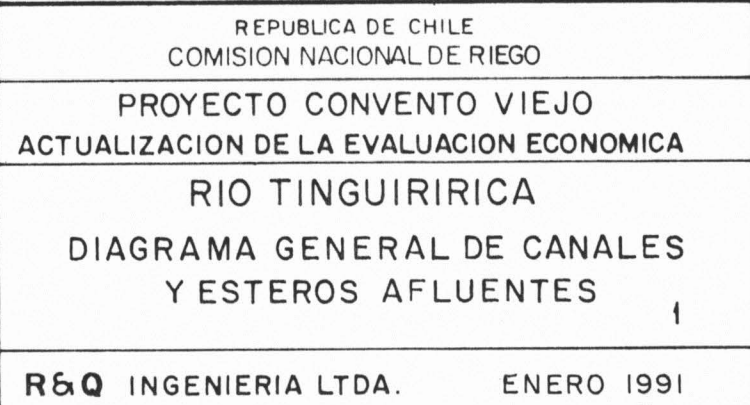
-  OBRAS DE CAPTACION
-  TRANQUES PROYECTADOS
-  SIFONES
-  TUNELES
-  AREAS SERVIDAS POR BOMBEO
-  ESTACIONES DE BOMBA
-  CANAL MATRIZ
-  CANALES PRINCIPALES
-  CANALES SECUNDARIOS
-  LIMITE ZONAS DE RIEGO

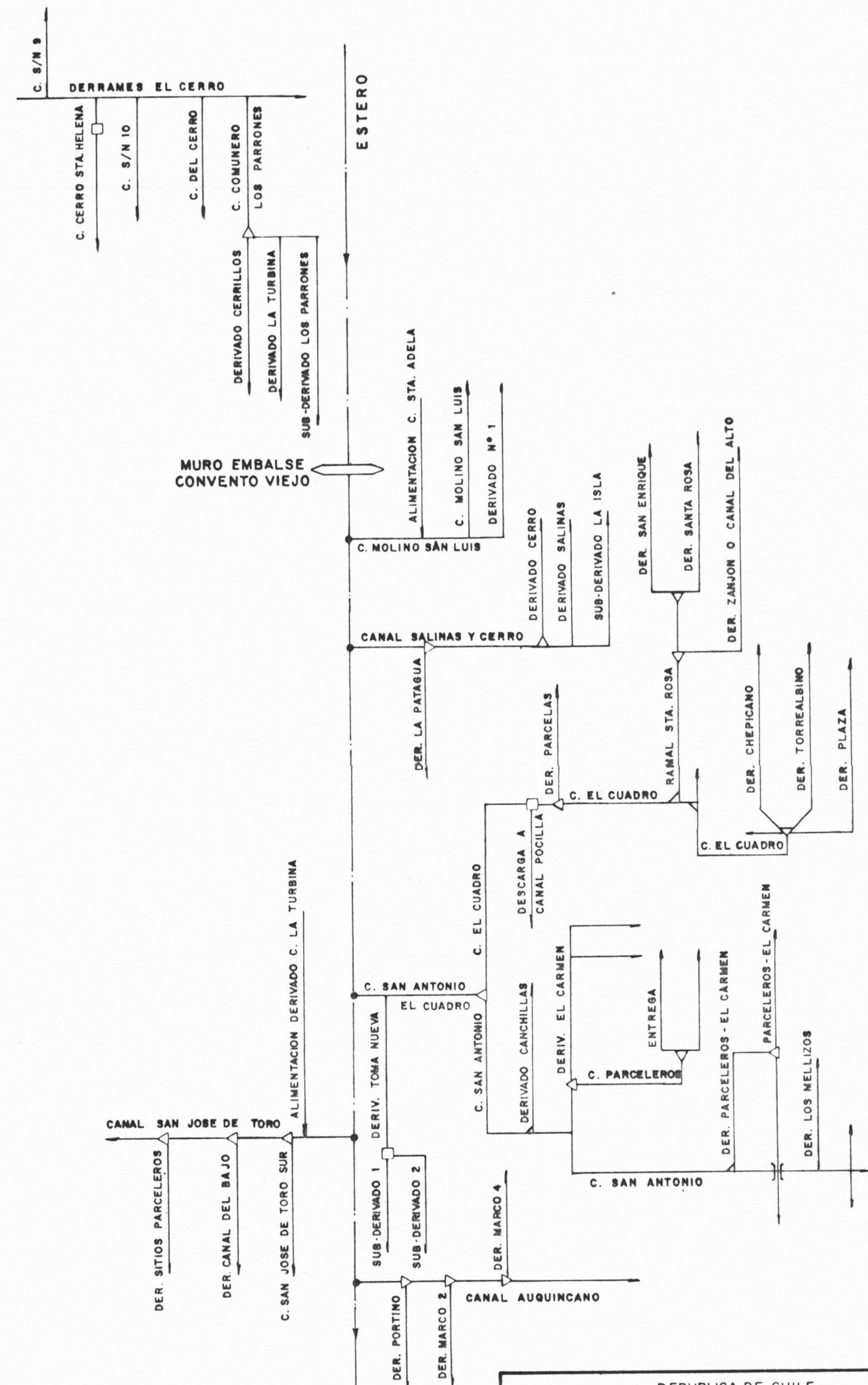
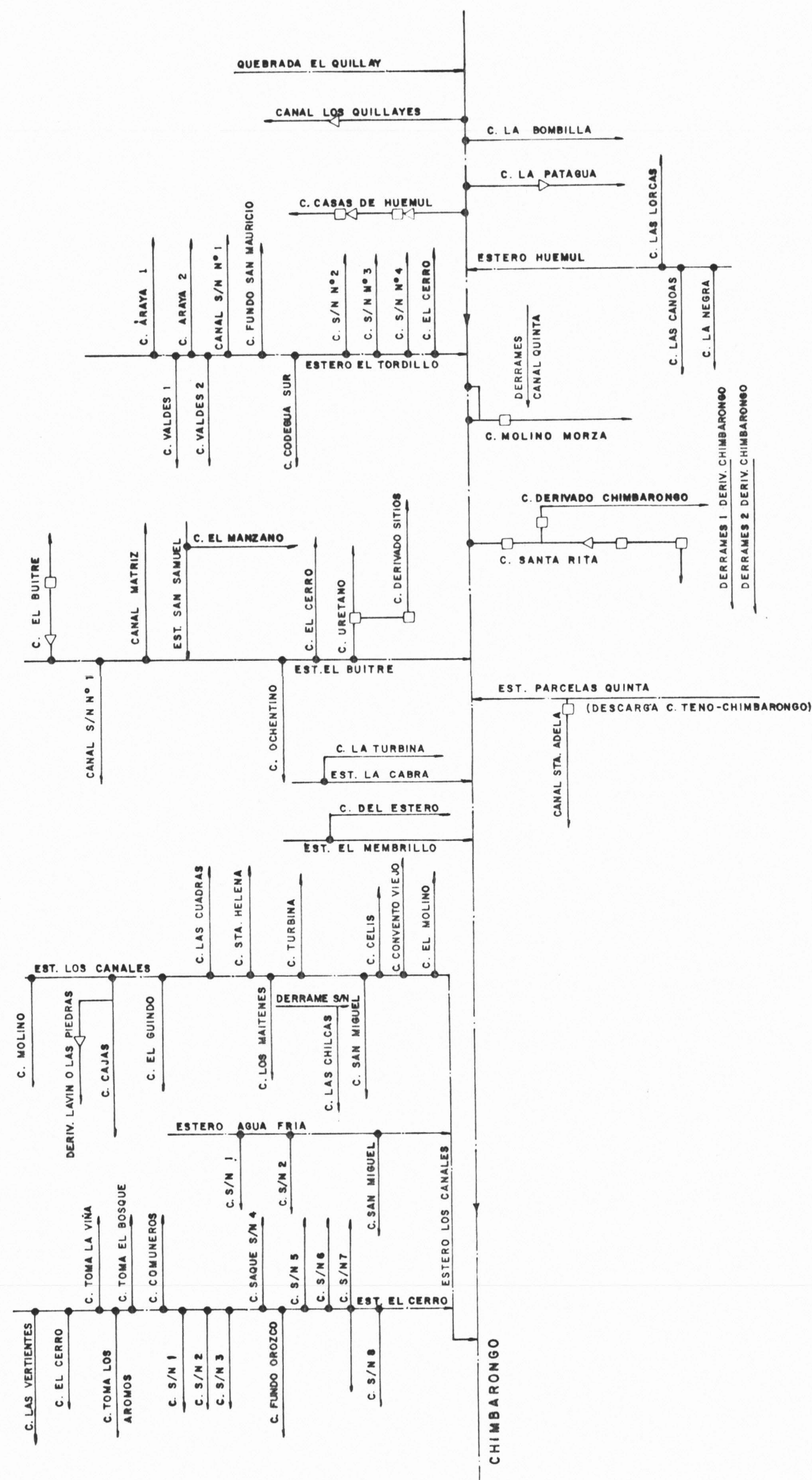
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

ZONA DE ALCONES
LOCALIZACION DE CANALES PRINCIPALES
Y SECUNDARIOS

R&Q INGENIERIA LTDA. ENERO 1991





REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO	
PROYECTO CONVENTO VIEJO ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA	
ESTERO CHIMBARONGO DIAGRAMA GENERAL DE CANALES Y ESTEROS AFLUENTES	
R&Q INGENIERIA LTDA.	ENERO 1991



FUENTE : R&Q INGENIERIA LTDA.

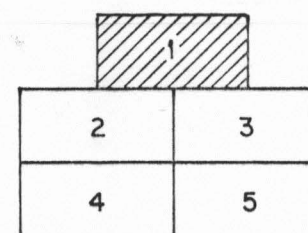
LEYENDA

- GRUPO DE MANEJO
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- 1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR

ESCALA 1:100.000

ESCALA DEL ORIGINAL 1:50.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS



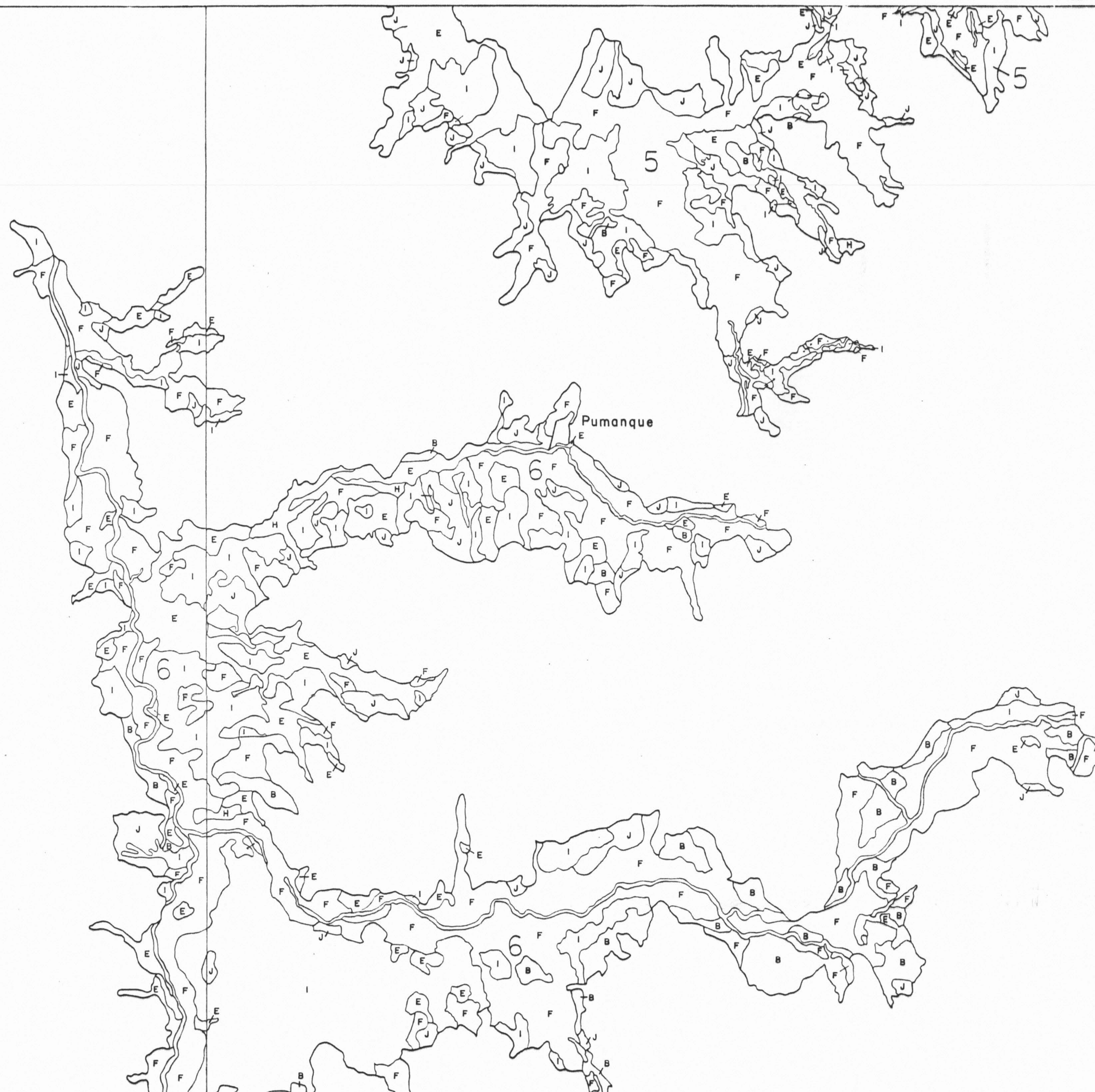
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA.

ABRIL 1991



FUENTE: R&Q INGENIERIA LTDA.

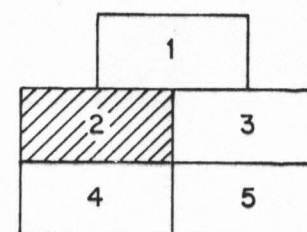
LEYENDA

-  GRUPO DE MANEJO
-  SUELOS NO SELECCIONADOS
- 1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR

ESCALA DEL ORIGINAL 1:50.000

ESCALA 1:100.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS

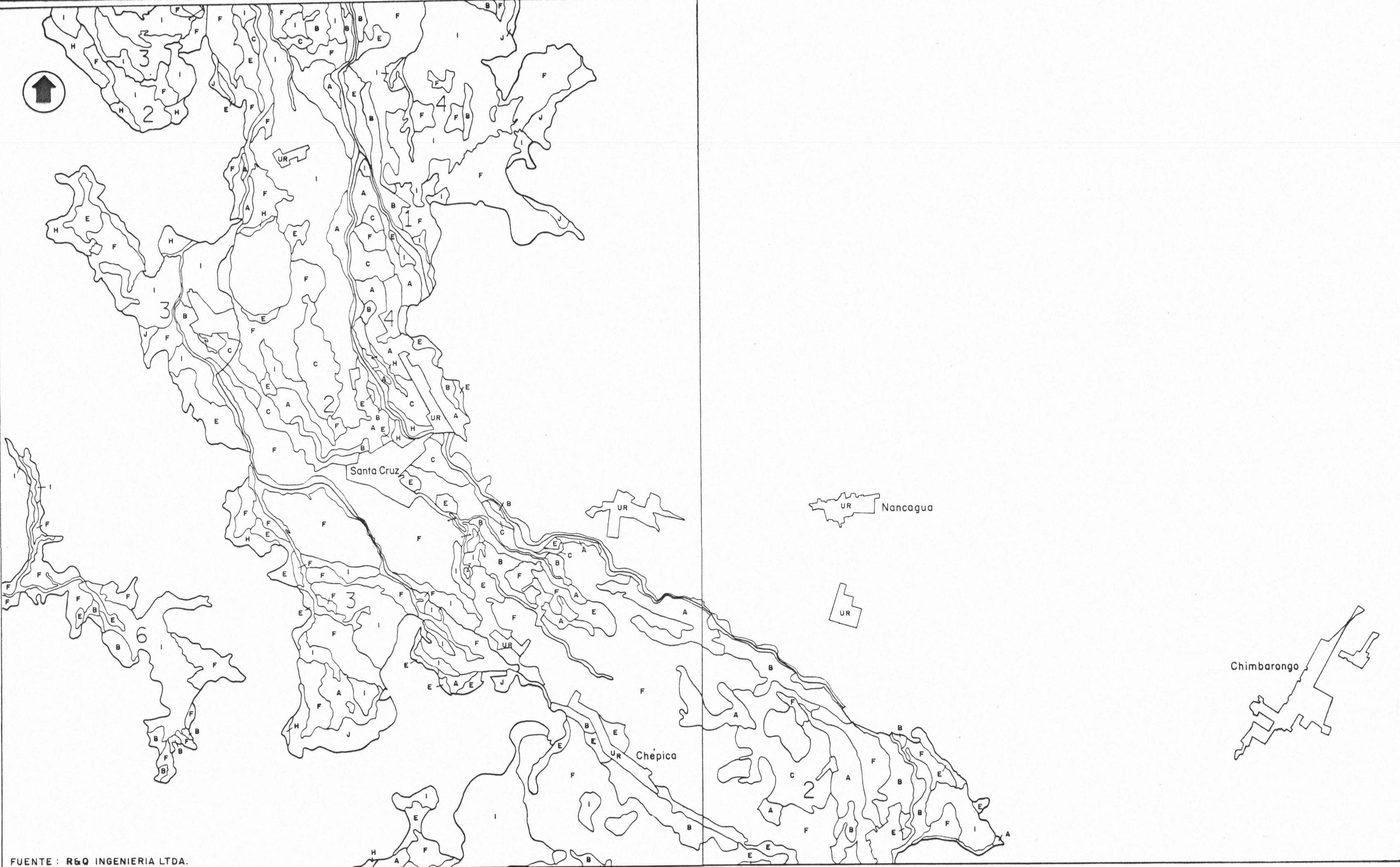


REPÚBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA.

ABRIL 1991



FUENTE : R&Q INGENIERIA LTDA.

LEYENDA

GRUPO DE MANEJO

SUELOS NO SELECCIONADOS

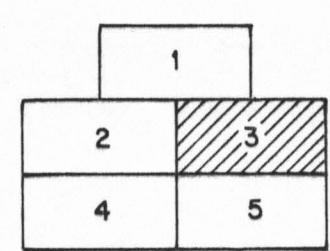
1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR

LIMITE DE SECTOR

ESCALA 1:100.000

ESCALA DEL ORIGINAL 1:50.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS

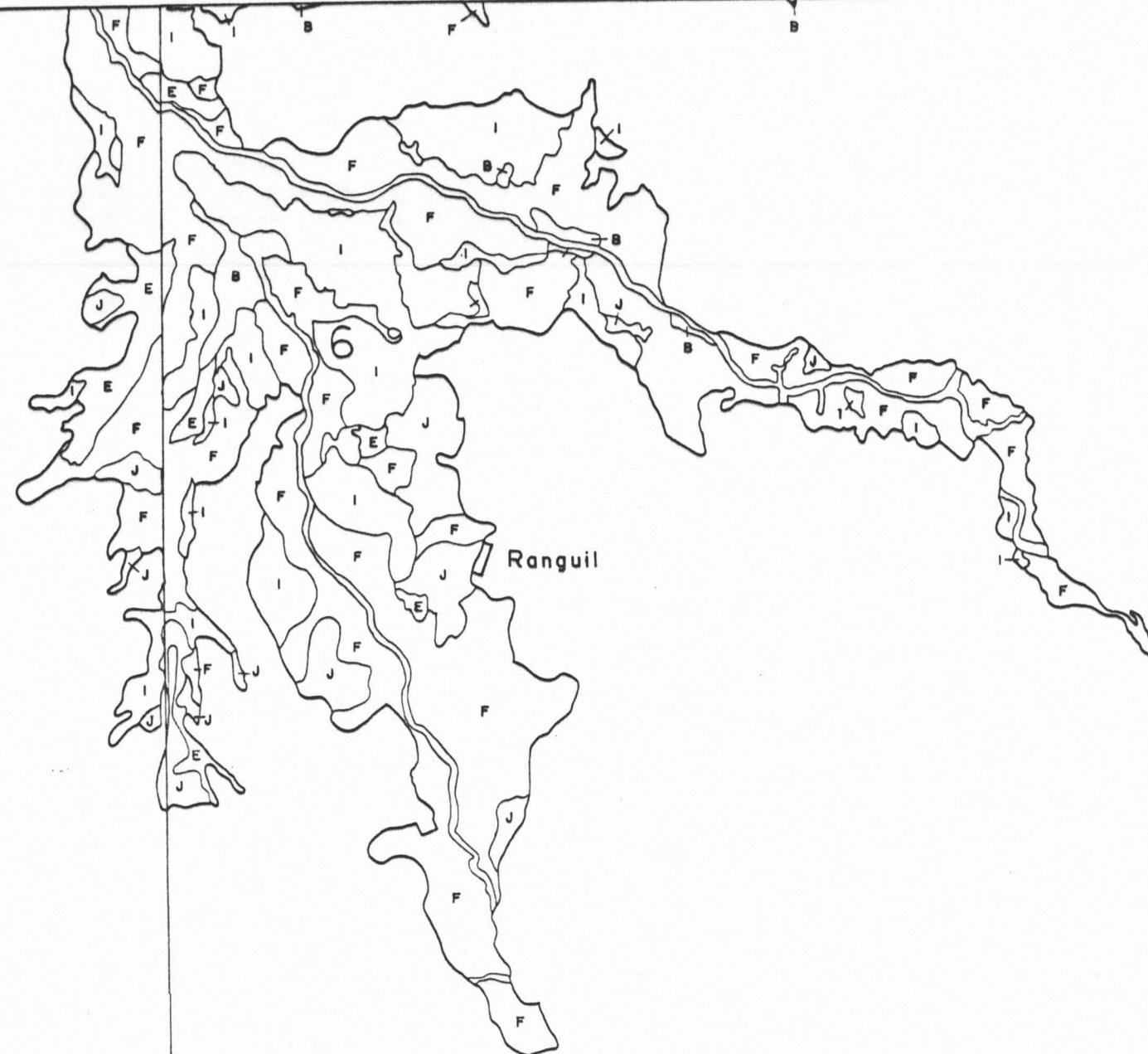


REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA.
ABRIL 1991



FUENTE: R&Q INGENIERIA LTDA.

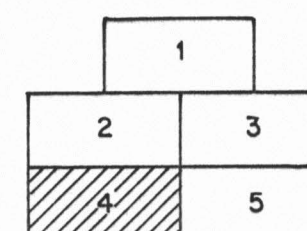
LEYENDA

- GRUPO DE MANEJO
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- 1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR

ESCALA DEL ORIGINAL 1:50.000

ESCALA 1:100.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS



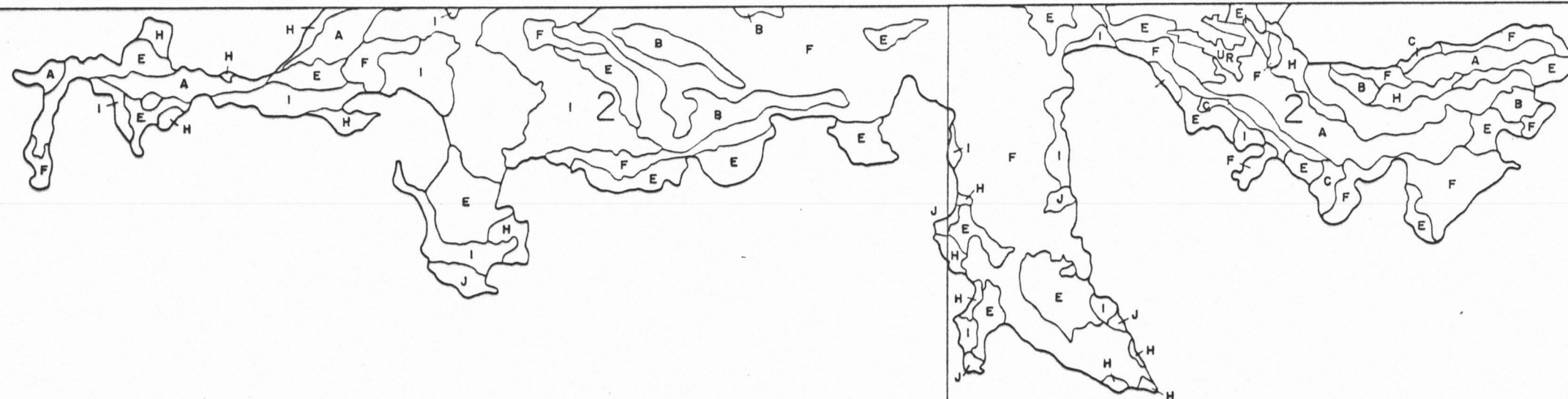
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA.

ABRIL 1991



Convento Viejo

FUENTE : R&Q INGENIERIA LTDA.

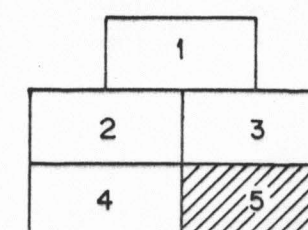
LEYENDA

- GRUPO DE MANEJO
- SUELOS NO SELECCIONADOS
- 1-2-3-4-5-6 N° DE SECTOR
- LIMITE DE SECTOR

ESCALA 1:100.000

ESCALA DEL ORIGINAL 1:50.000

GRAFICO SITUACION LAMINAS



REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

PROYECTO CONVENTO VIEJO
ACTUALIZACION DE LA EVALUACION ECONOMICA

GRUPOS DE MANEJO

R&Q INGENIERIA LTDA.

ABRIL 1991