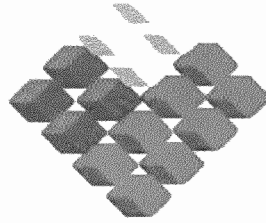


SUB-4985
v 2 c1



DIRECCION GENERAL DE AGUAS
Centro de Información Recursos Hídricos
Área de Documentación

**GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS**

ESTUDIO

**“CATASTRO DE POZOS EXPLOTADOS DE
CONSTITUCIONES, PROVINCIA DE ÑUBLE”**

**PLANOS
INFORME FINAL
COMUNA DE PORTEZUELO**

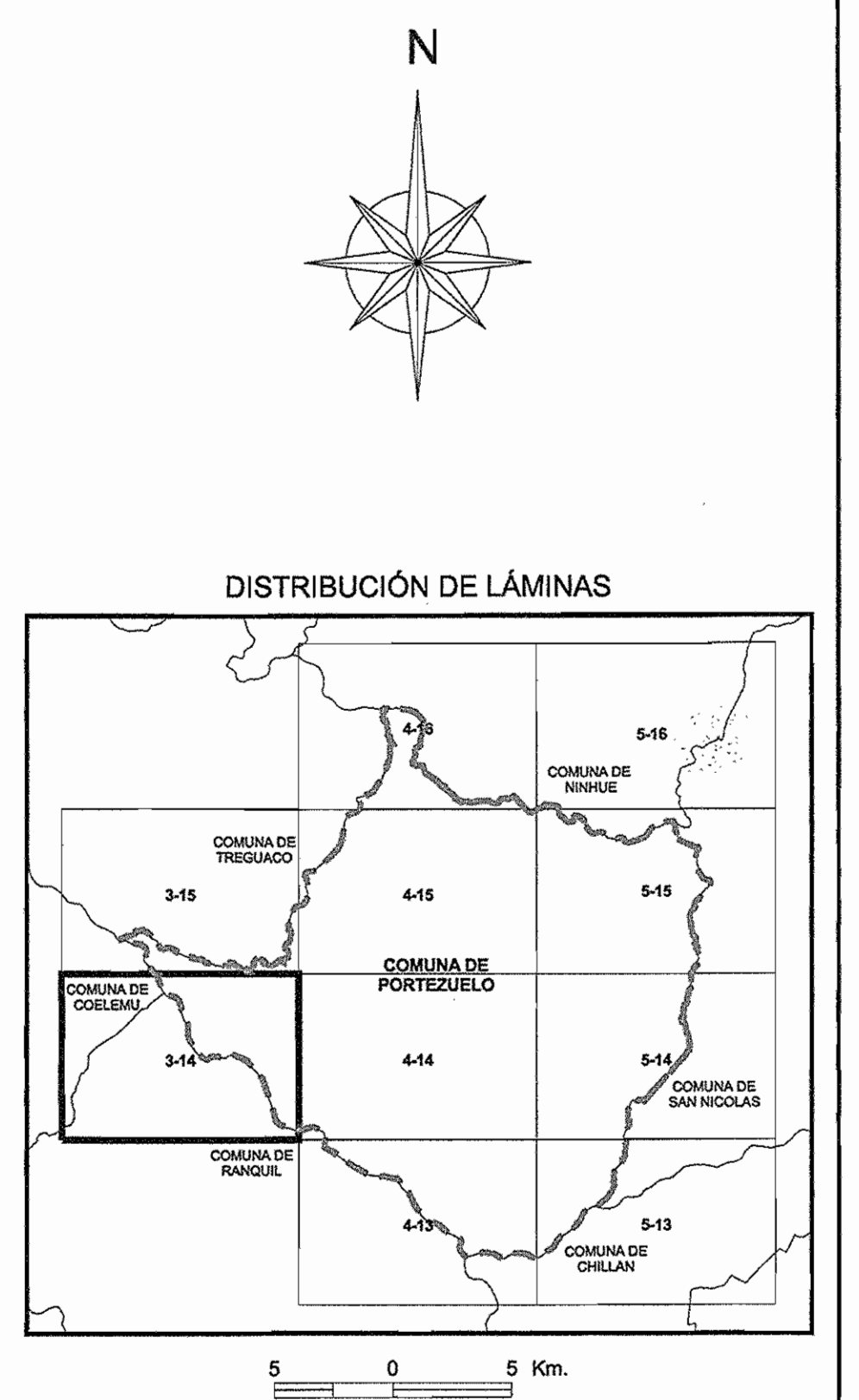
MARZO DE 2006

**AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.
INGENIEROS CONSULTORES**

RICARDO MATTE PÉREZ 0535 - PROVIDENCIA – SANTIAGO - TELÉFONO 2097179 - FAX 2097103

**CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS
PROVINCIA DE ÑUBLE
ETAPA FINAL - COMUNA DE PORTEZUELO**

Número de Plano	ESCALA	DESCRIPCIÓN
3-14	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
3-15	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
4-13	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
4-14	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
4-15	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
4-16	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
5-13	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
5-14	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
5-15	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
5-16	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Portezuelo
1	1:5.000	Ubicación de Captaciones - Área Urbana de Portezuelo



SIMBOLOGÍA

Catastro

- Actas, coordenadas desde la captación.
- Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- Drenas
- Norias
- Pozos
- △ Punteras
- Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Pluviométricas

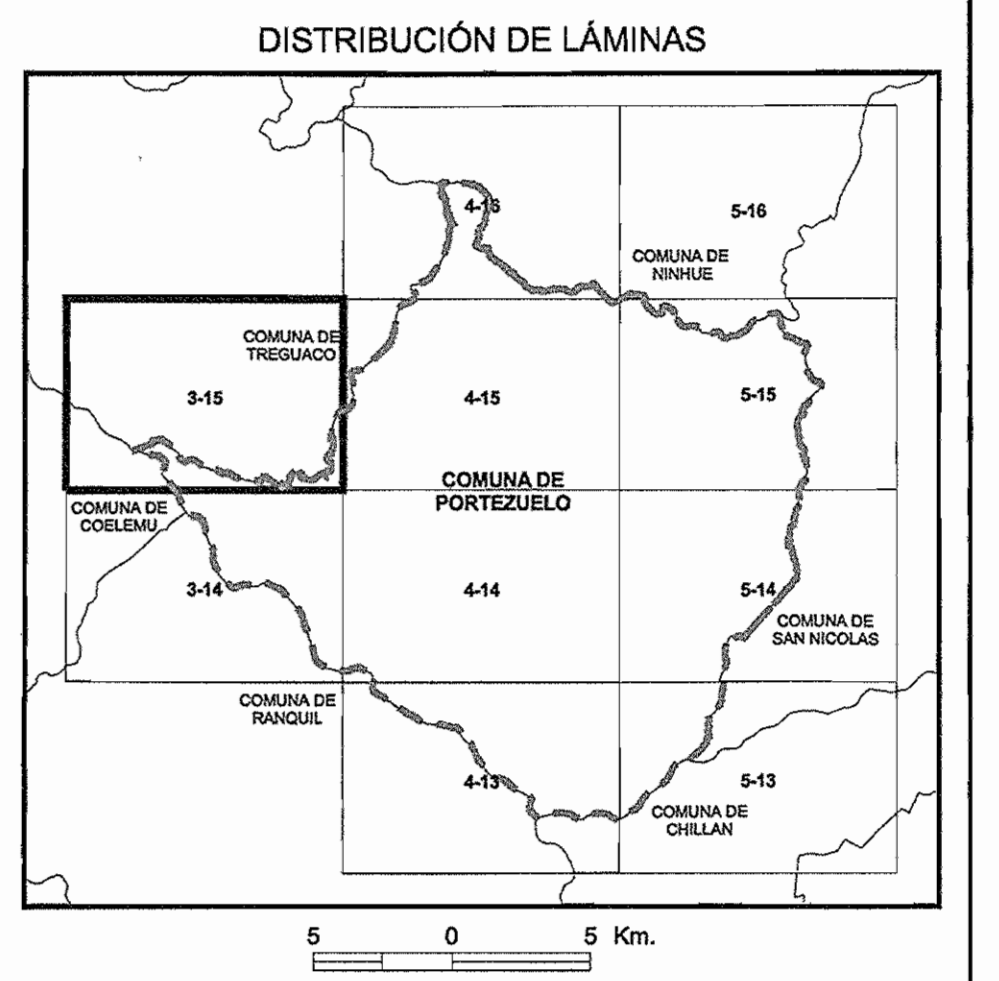
--- Límite Comunal

Caminos

- Caminera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Provincial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RÍBULE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE PORTAUDELGO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS: SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BIO BIO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL: SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURIERA
ESCALA 1:50.000	N° DEL PLANO 3-14	AÑO 2005

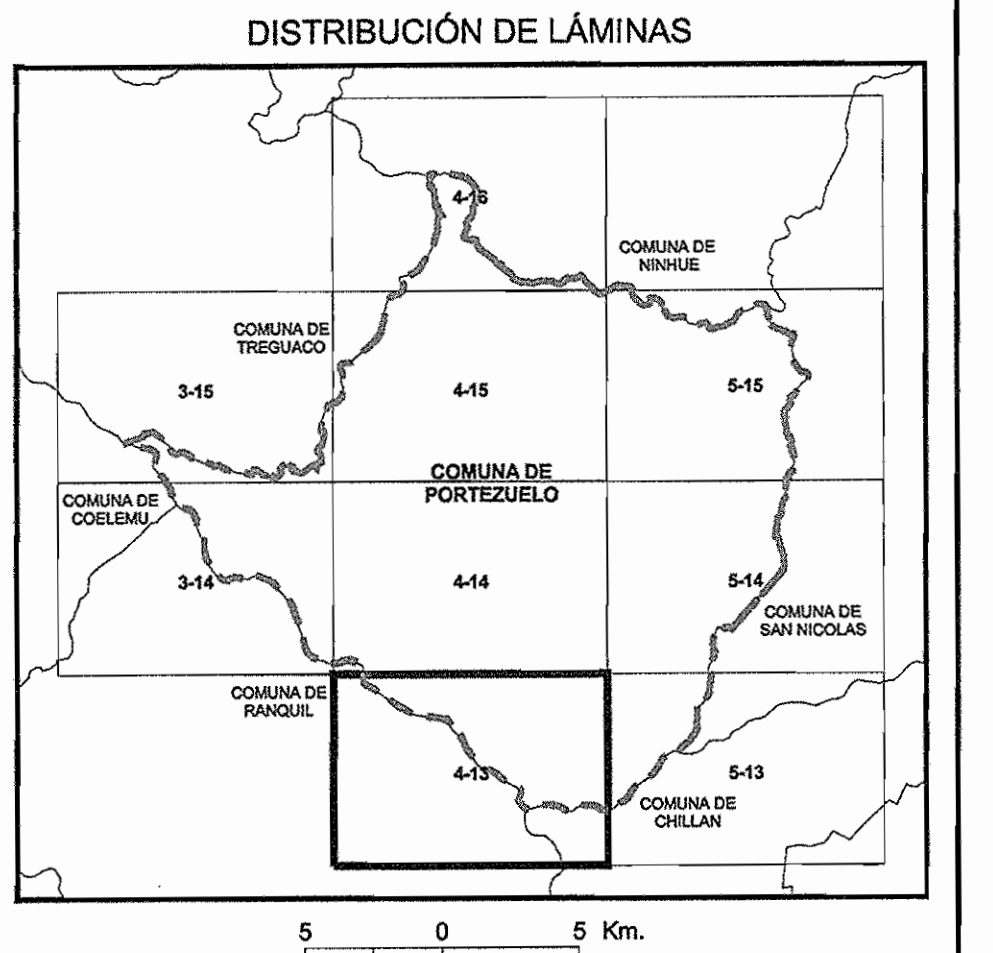
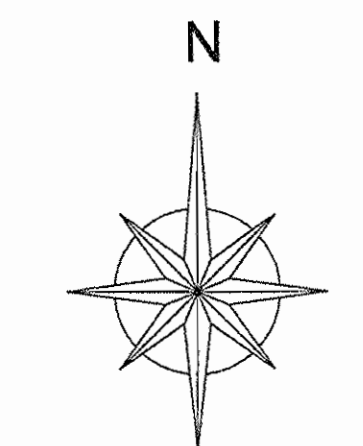


SIMBOLOGÍA

●	Catastro	—	Limite Comunal
●	Actas, coordenadas desde la estación	—	Carretera
●	Actas, coordenadas desde la entada al predio	—	Via Principal
●	Drenes	—	Via Secundaria
■	Nocias	—	Línea Férrea
●	Pozos	—	Curvas de Nivel
▲	Punteras	—	Hidrografía
■	Estaciones Pluviométricas	—	Predios
●	Estaciones Pluviométricas		

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CREN CORFO.

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO		
CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RAJILE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERÁNEAS COMUNA DE PORTEZUELO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DADA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA 1:10.000	Nº DEL PLANO S-15	AÑO 2005



SIMBOLOGÍA

Catastro
 #100 Actas, coordenadas desde la captación.
 #120 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
 ● Drenes
 ⊕ Norias
 ⊙ Pozos
 ▲ Punteras
 ■ Estaciones Pluviométricas
 ⊕ Estaciones Fluviométricas

--- Limite Comunal

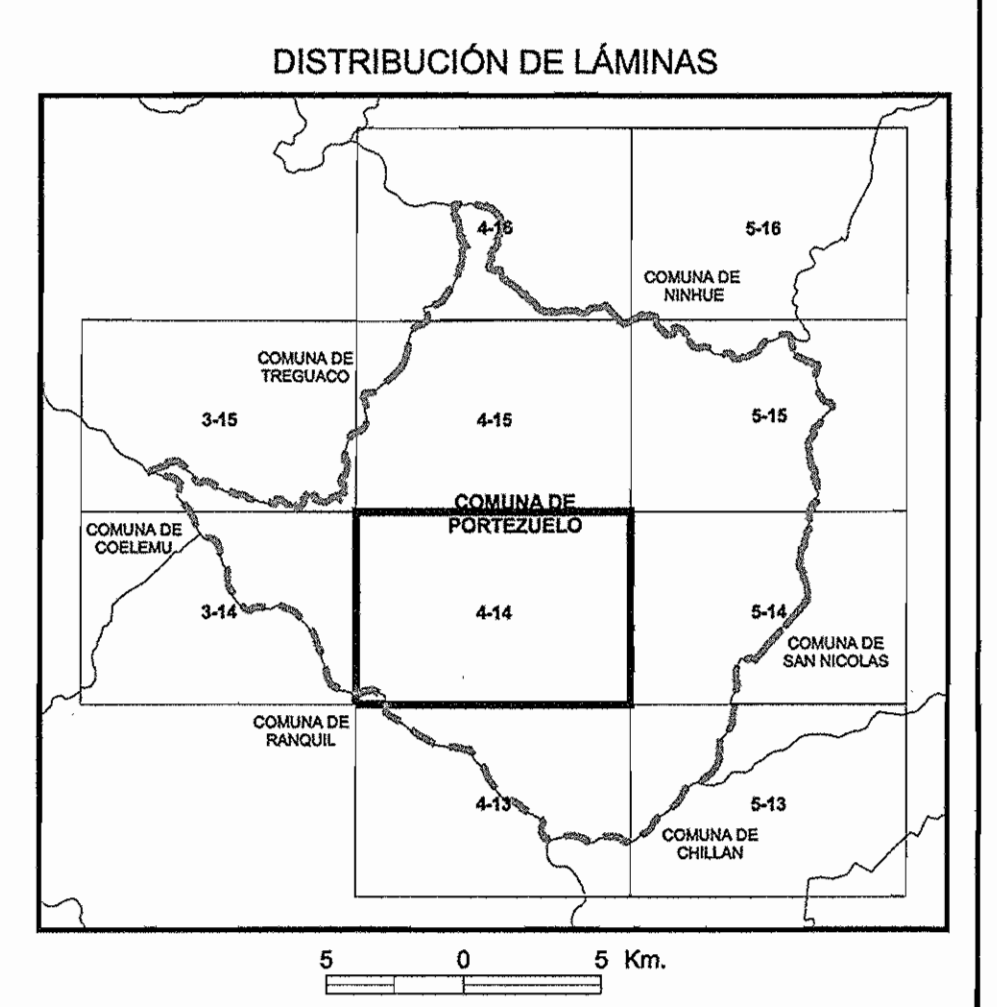
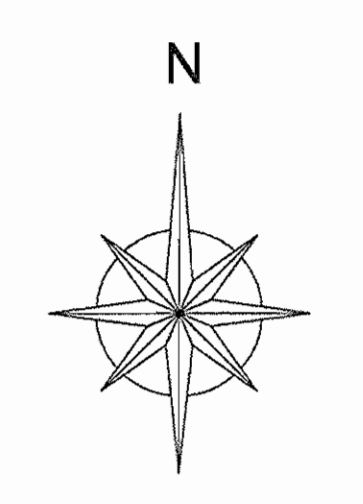
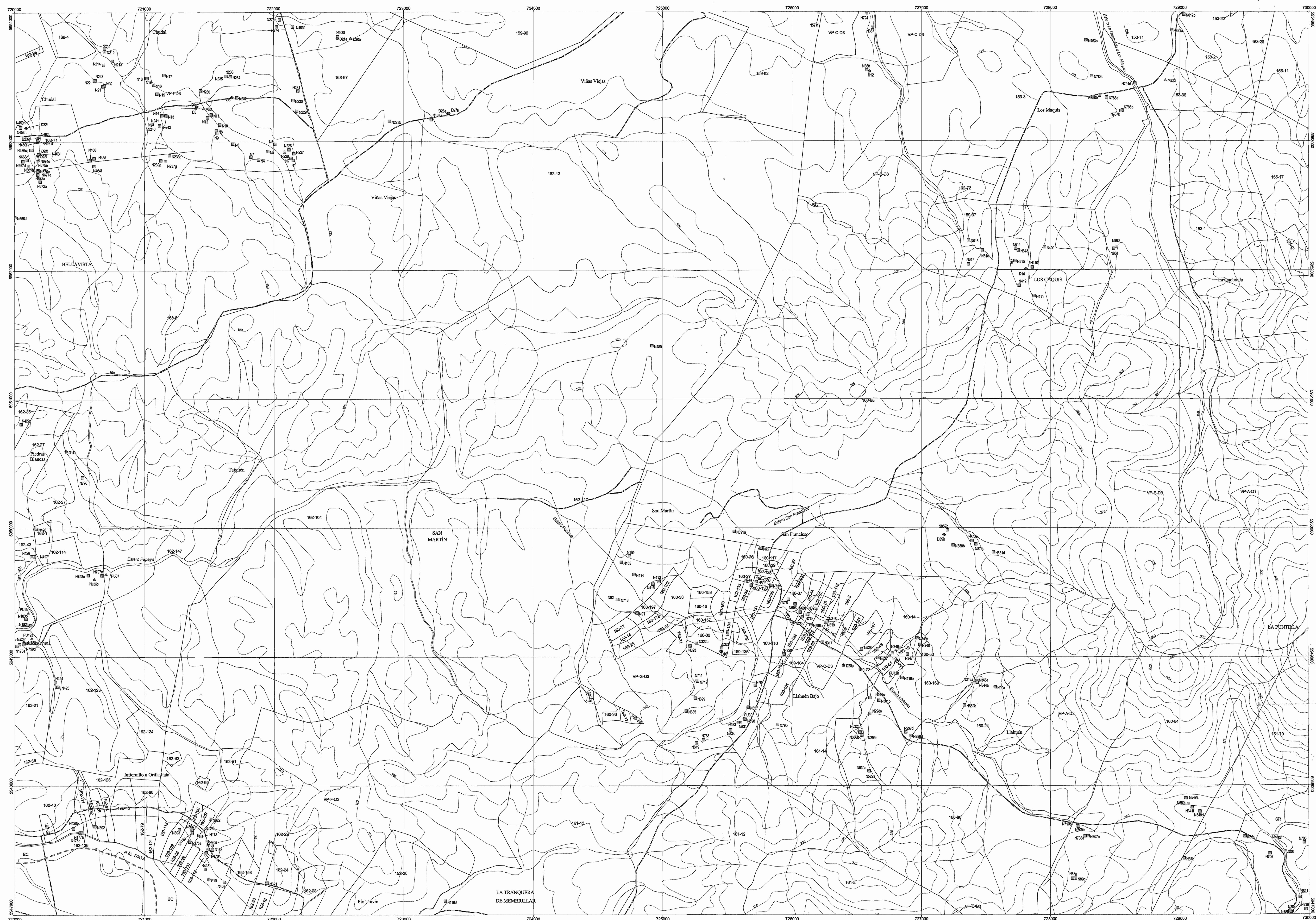
Caminos
 — Carretera
 — Via Principal
 — Via Secundaria
 - - - Línea Férrea
 — Curvas de Nivel
 — Hidrografía
 □ Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Prestral del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

ESTACION FLUVIOMETRICA

Identificador	Código BNA	Nombre
12	0511002-K	Ruble en Confluencia

<p>GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</p>		
<p>CONSULTOR AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.</p>	<p>PROYECTO CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUBLE</p>	<p>PLANO UBICACIÓN DE CAPTACIONES SISTEMAS COMUNA DE PORTEJUELO</p>
<p>DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PERA TORRALBA</p>	<p>DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO</p>	<p>INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA</p>
<p>ESCALA 1 : 10.000</p>	<p>Nº DEL PLANO 4-13</p>	<p>AÑO 2005</p>



SIMBOLOGÍA

Catastro

- ⊠ 100 Actas, coordenadas desde la estación.
- ⊠ 100 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- ⊕ Drenes
- ⊠ Norias
- ⊙ Pozos
- ▲ Punteras
- ⊠ Estaciones Pluviométricas
- ⊙ Estaciones Pluviométricas

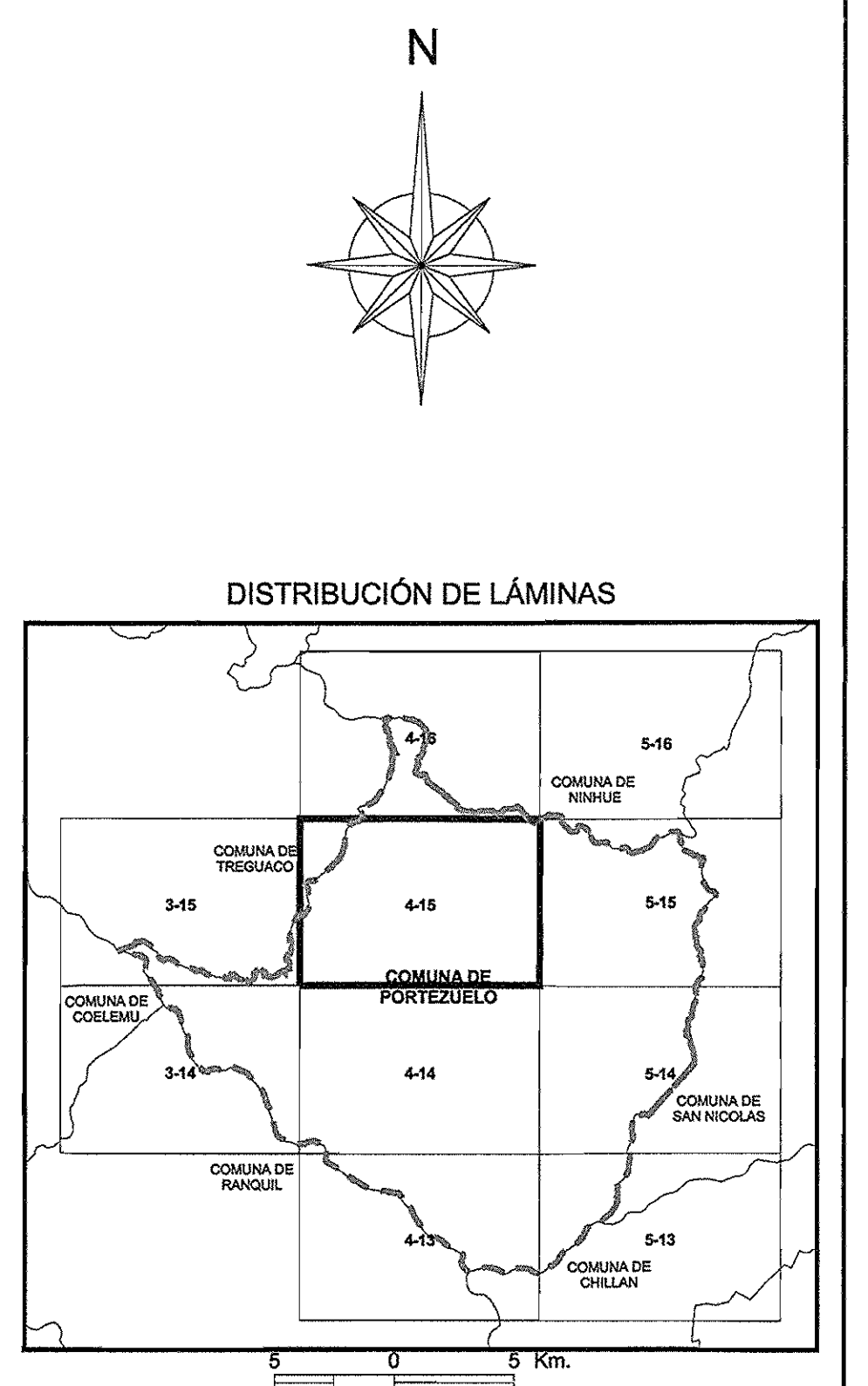
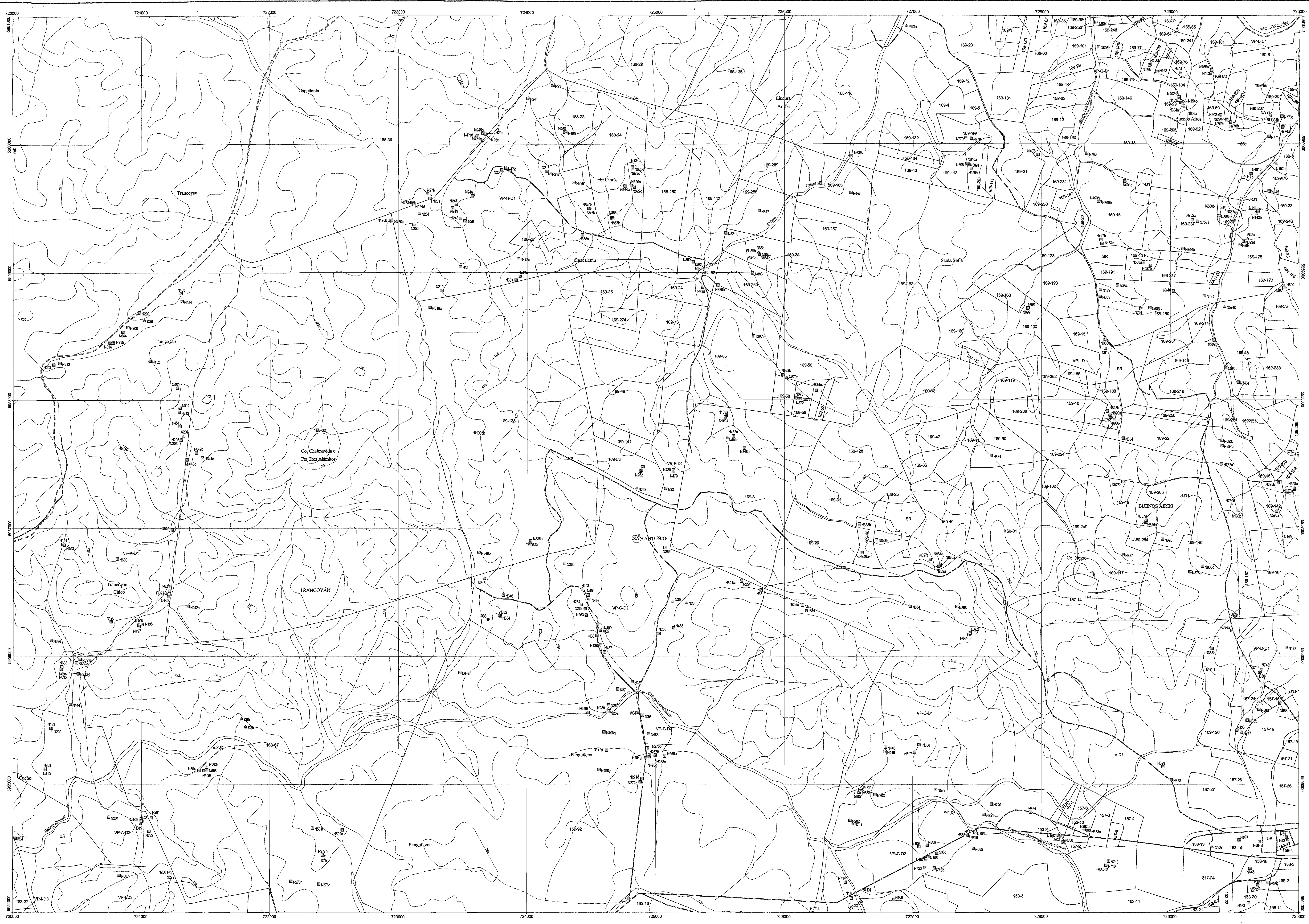
--- Límite Comunal

Caminos

- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

<p>GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</p>		
<p>CONSULTOR:</p> <p>AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>CORRECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUIBE</p>	<p>PLANO:</p> <p>UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBSISTEMAS COMUNA DE PORTOBUENO</p>
<p>DIRECTOR GENERAL DE AGUAS</p> <p>SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA</p>	<p>DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</p> <p>SR. RAMÓN GAZA HURTADO</p>	<p>INSPECTOR FISCAL</p> <p>SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURELA</p>
<p>ESCALA</p> <p>1: 10.000</p>	<p>Nº DEL PLANO</p> <p>4-14</p>	<p>AÑO</p> <p>2005</p>



SIMBOLOGÍA

Catastro

- 100 Actas, coordenadas desde la captación.
- 100 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- Drenas
- Norias
- Pozos
- ▲ Punteras
- Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

Limites

- - - Límite Comunal
- - - Límite Urbano

Caminos

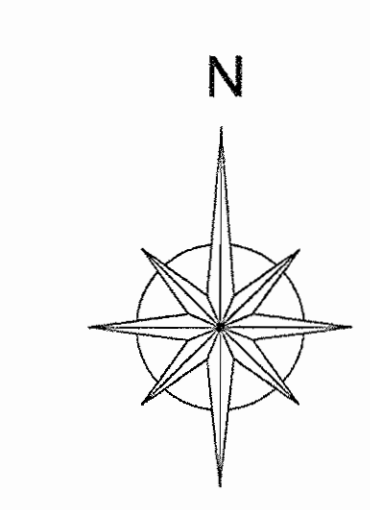
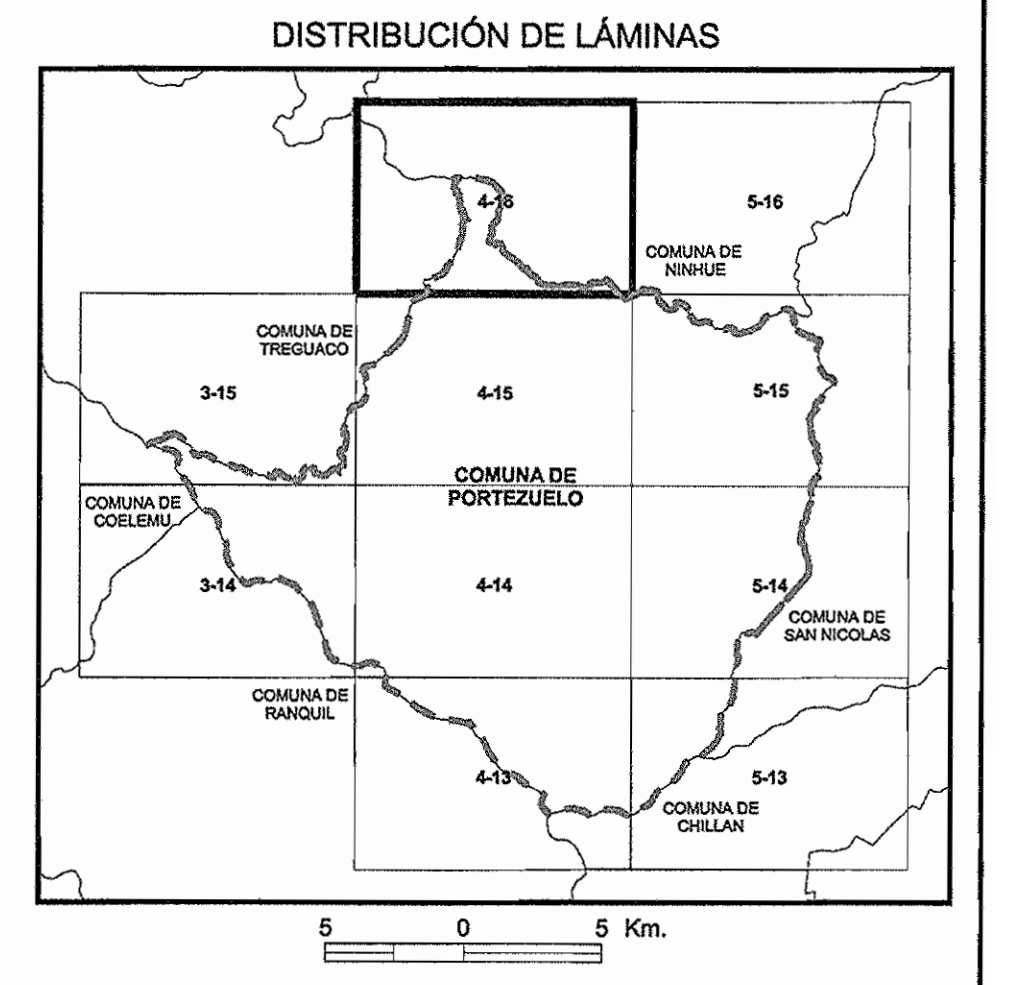
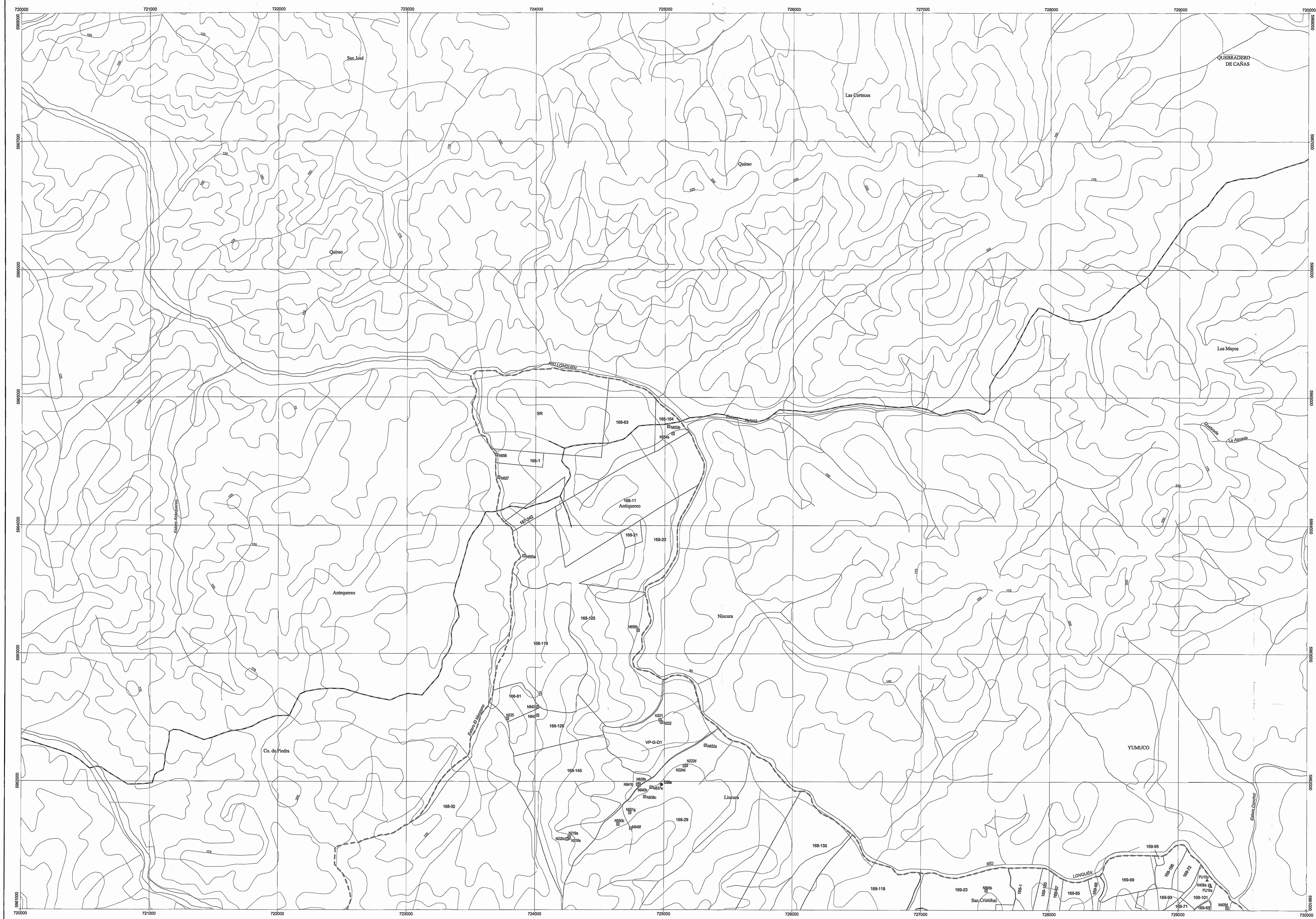
- Carretera
- Vía Primaria
- Vía Secundaria
- Línea Férrea

Otros

- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO		
CONSULTOR: AYALA CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS VII REGIÓN DEL BÍO BÍO PROVINCIA DE RUELLE	PLANO: LIBERACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERÁNEAS COMUNA DE PORTOBUENO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PERA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 4-15	AÑO 2005



SIMBOLOGÍA

Catastro
 #100 Actas, coordenadas desde la cotización.
 #100' Actas, coordenadas desde la entrada al predio

● Drenes
 ■ Norias
 ○ Pozos
 ▲ Punteras
 ■ Estaciones Pluviométricas
 ● Estaciones Fluviométricas

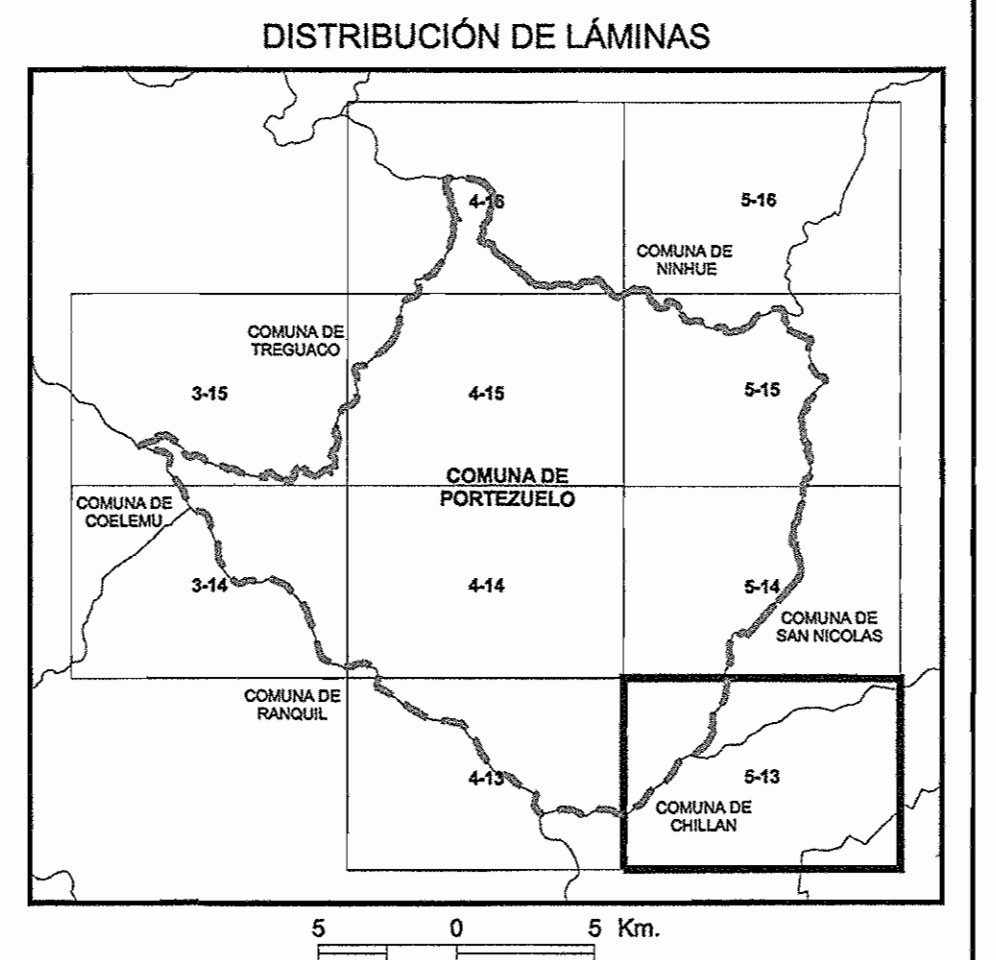
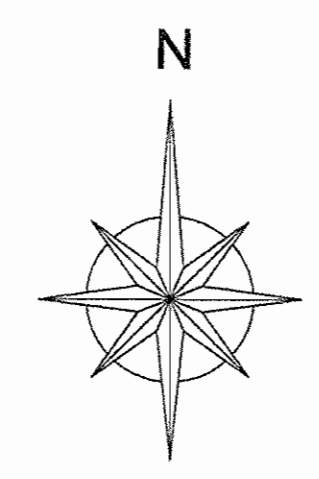
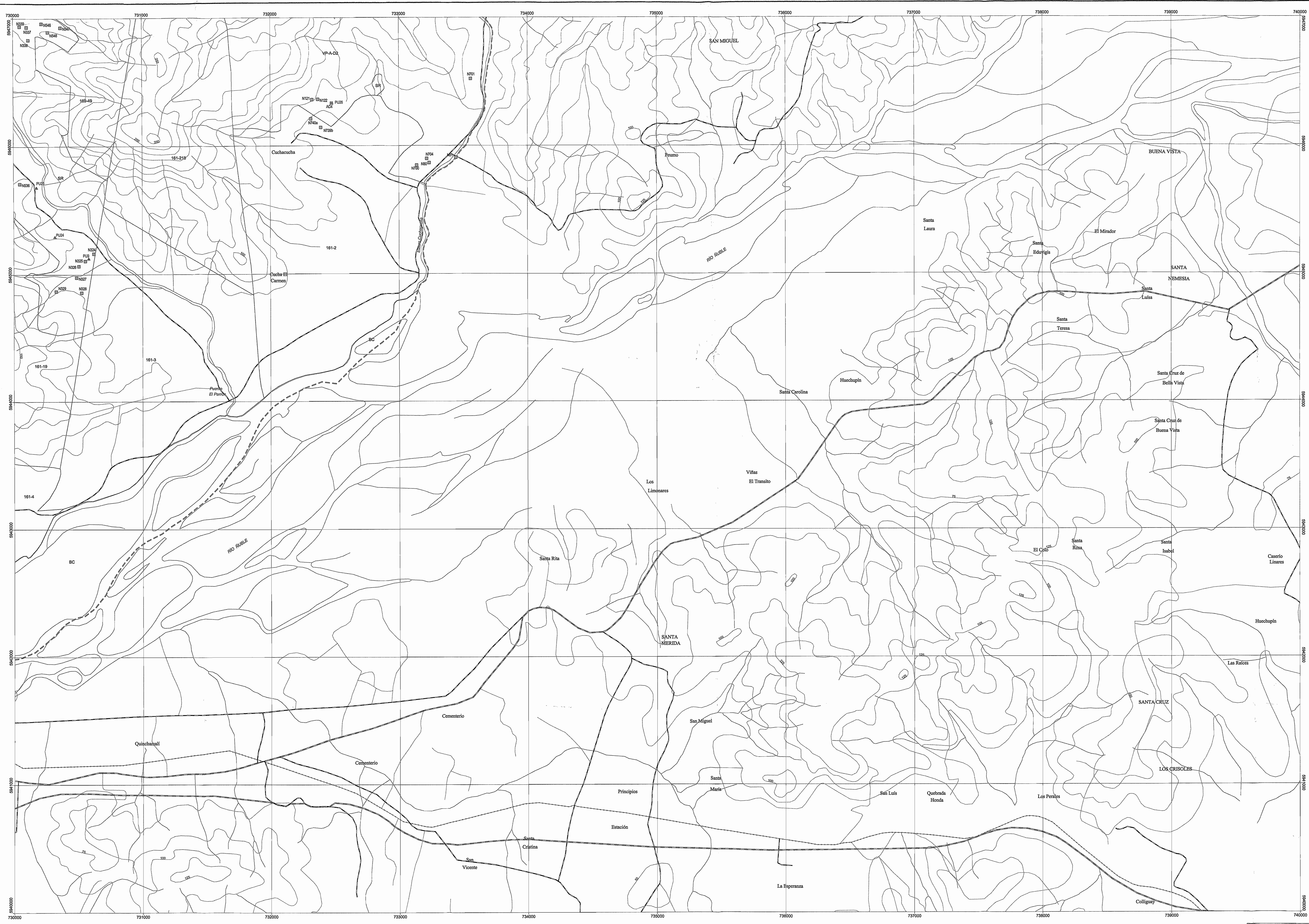
-- -- Límite Comunal

Caminos
 — Carretera
 — Via Principal
 - - - Via Secundaria
 - - - Línea Férrea

— Curvas de Nivel
 — Hidrografía
 □ Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VII REGIÓN DEL BÍO BÍO		
CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RÚBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE PORTEBUERTO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS: SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS: VII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN OZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL: SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA
ESCALA: 1:10.000	N° DEL PLANO: 4-16	AÑO: 2005

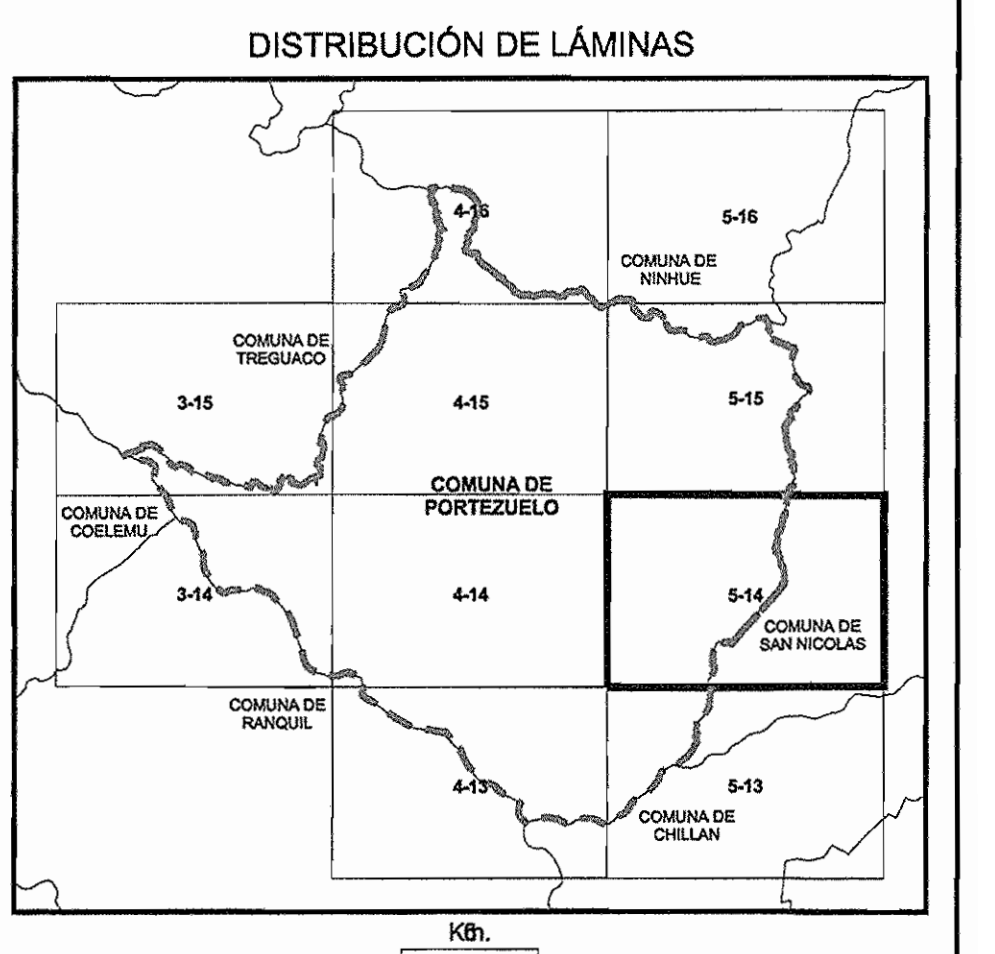
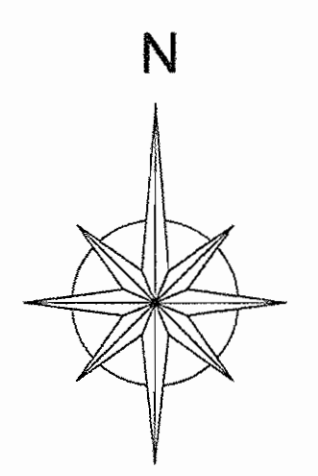


SIMBOLOGÍA

100	Actas, coordenadas desde la construcción.
#100	Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
□	Drenes
○	Norias
●	Pozos
▲	Punteras
■	Estaciones Fluviométricas
---	Limite Comunal
Caminos	
—	Carretera
—	Via Principal
—	Via Secundaria
—	Linea Férea
—	Curvas de Nivel
—	Hidrografía
□	Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Ingresos Internos (SI)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

<p>GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</p>		
CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUS OBRAS COMUNA DE PORTEZUELO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR: HAMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR: RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR: HÉCTOR GONZÁLEZ MAURIERA
ESCALA 1:10.000	Nº DEL PLANO 5-13	AÑO 2005



SIMBOLOGÍA

Catastro

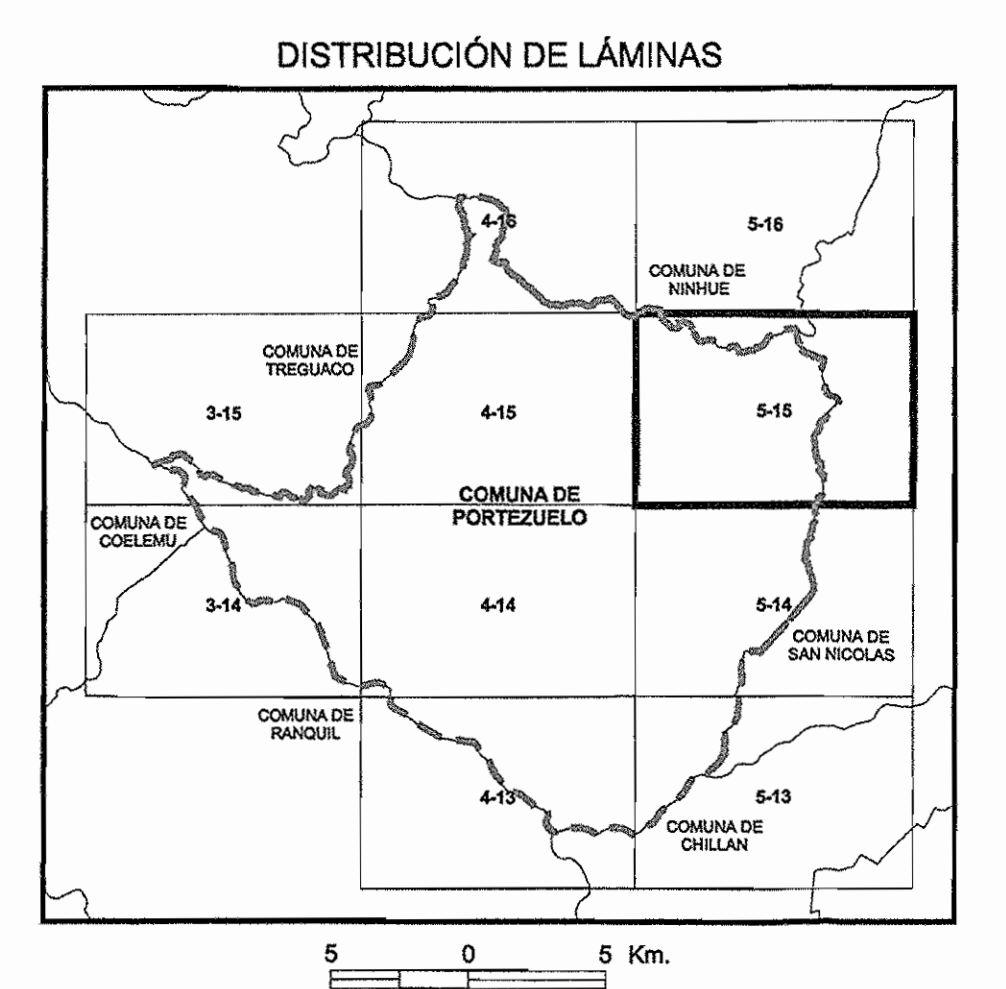
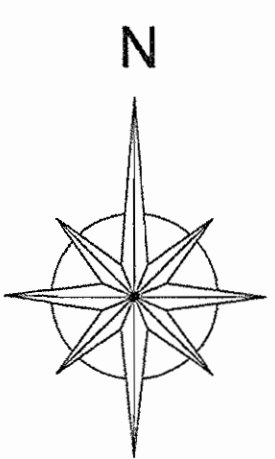
- #100 Actas, coordenadas desde la captación.
- #1000 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- Drenes
- Norias
- Pozos
- ▲ Punteras
- Estaciones Pluviométricas
- ⊙ Estaciones Fluviométricas

Camino

- - - Línea Comunal
- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 16 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL Bío Bío		
CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFICCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RAJELÉ	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUPERFICIALES COMUNA DE PORTOZUELO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL Bío Bío SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 5-14	AÑO 2005

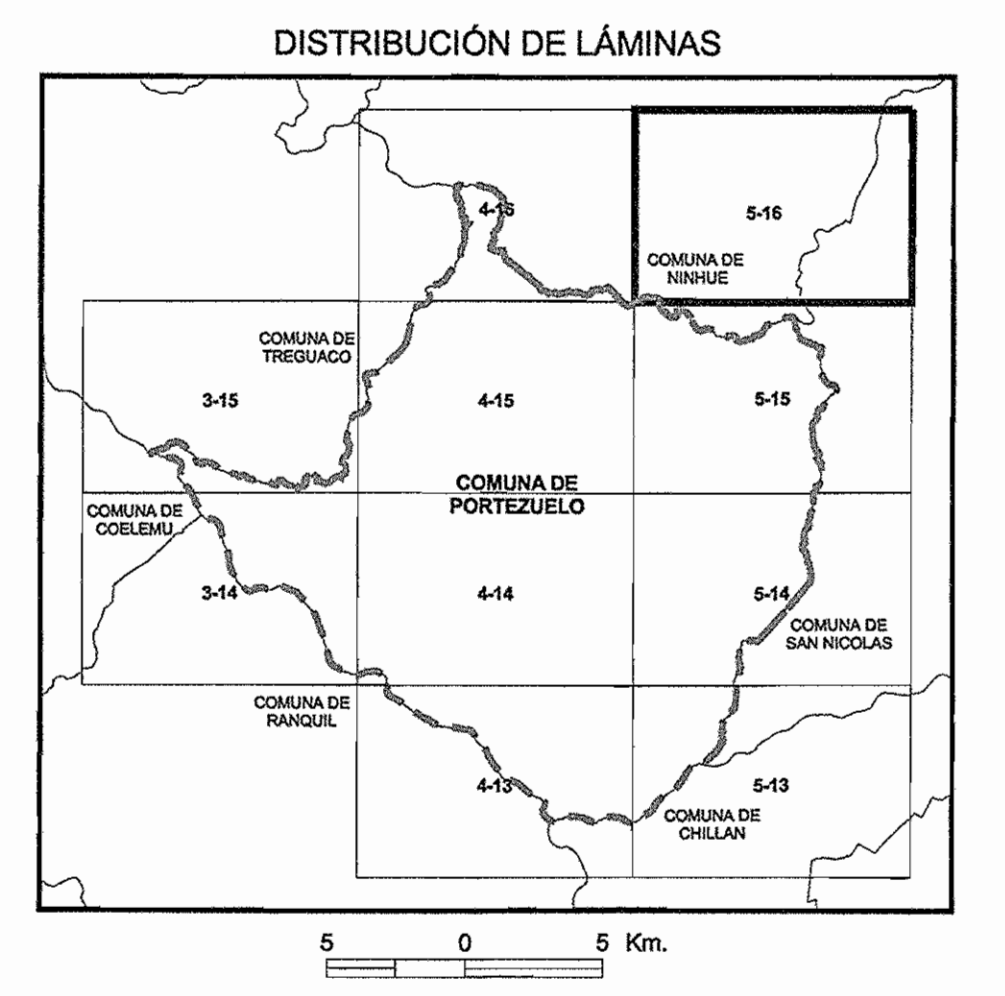


SIMBOLOGÍA

Castro	#100	Actas, coordenadas desde la costación.
	#100	Actas, coordenadas desde la entrada al predio
	●	Drenes
	□	Notas
	○	Pozos
	▲	Punteras
	■	Estaciones Fluviométricas
	⊙	Estaciones Fluviométricas
	- - -	Límite Comunal
	- - -	Límite Urbano
Caminos		
	—	Carretera
	—	Via Principal
	—	Via Secundaria
	—	Linea Férea
	—	Curvas de Nivel
	—	Hidrografía
	□	Predios

Base I.C.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Preclial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de croquis CIREN CORFO.

<p>GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</p>		
CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFIGURACIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RAJALÉ	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE PORTEZUELO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 5-15	AÑO 2005



SIMBOLOGÍA

Catastro

- 100 Actas, coordenadas desde la estación.
- 1000 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- Norias
- Pozos
- ▲ Punteras
- Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

Limites

- - - Límite Comunal
- · - · - Límite Urbano

Caminos

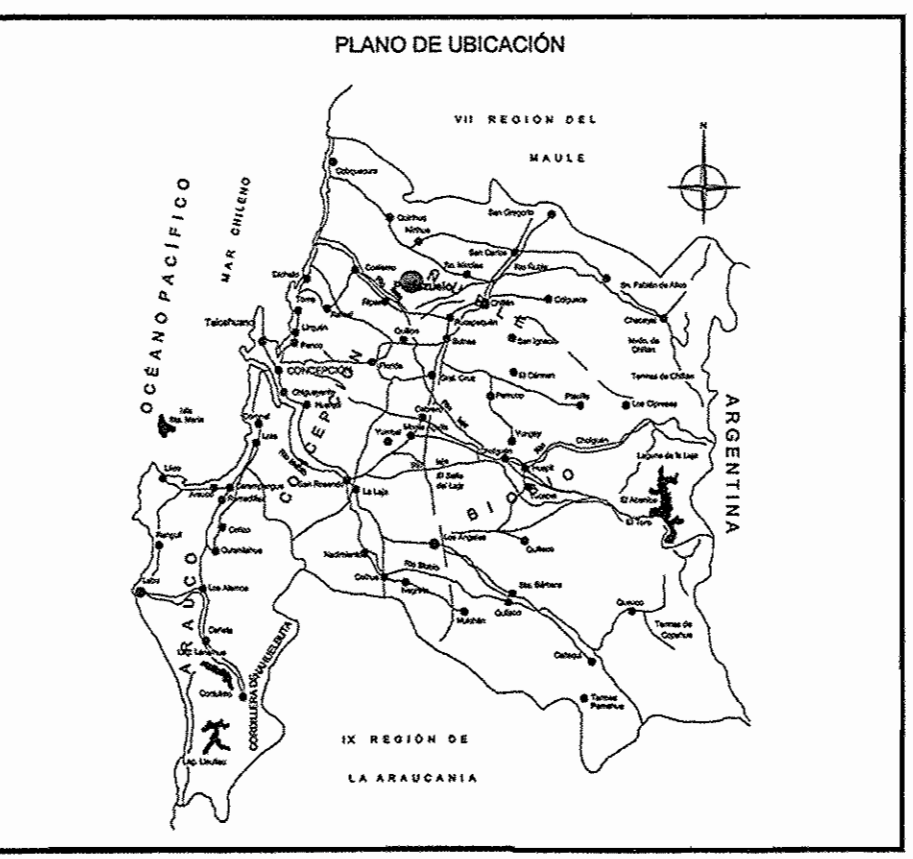
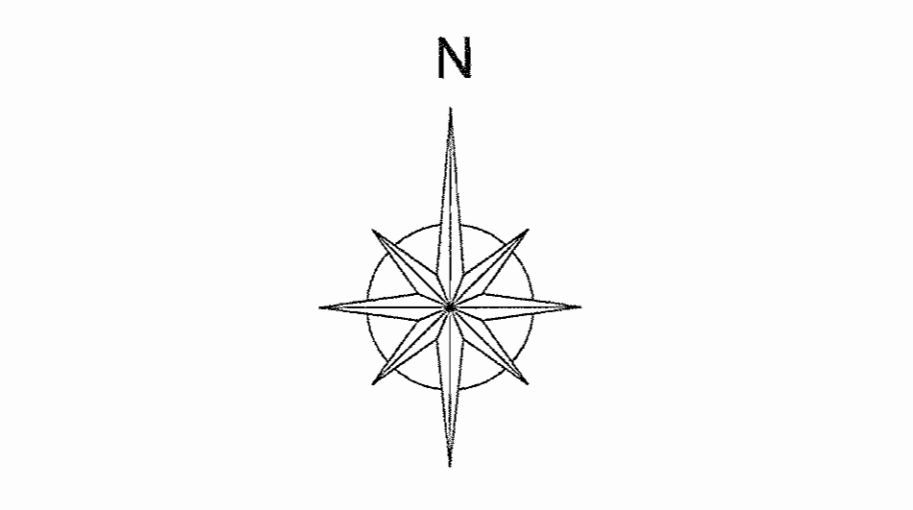
- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea

Curvas de Nivel

- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
 Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
 Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
 División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS SUBGERENCIAS COMUNA DE PORTEZUELO		
CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE ÑUBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBGERENCIAS COMUNA DE PORTEZUELO
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR: HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR: RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR: HÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 5-16	AÑO 2005



SIMBOLOGÍA

Catastro

- #100 Actas, coordenadas desde la construcción.
- Norias
- Pozos
- - - Límite Litigioso
- - - Límite Comunal

Caminos

- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

Base I.G.M. 1:50.000
Datum Provisional Sudamericano de 1956, huso 18 Sur.
Equidistancia de Curvas de Nivel 25 m.
División Predial del Servicio de Impuestos Internos (SII)
obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO		
CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA. DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RÍBUELO DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES URBANAS SUBTERRÁNEAS COLONIA DE PORTUQUELO LOCALIDAD DE PORTUQUELO INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA 1:5000	N° DEL PLANO 1-1	AÑO 2005