

SUB-4980  
v.1 c.1



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

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

**ESTUDIO**

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

**PLANOS  
INFORME FINAL  
COMUNA DE NINHUE**

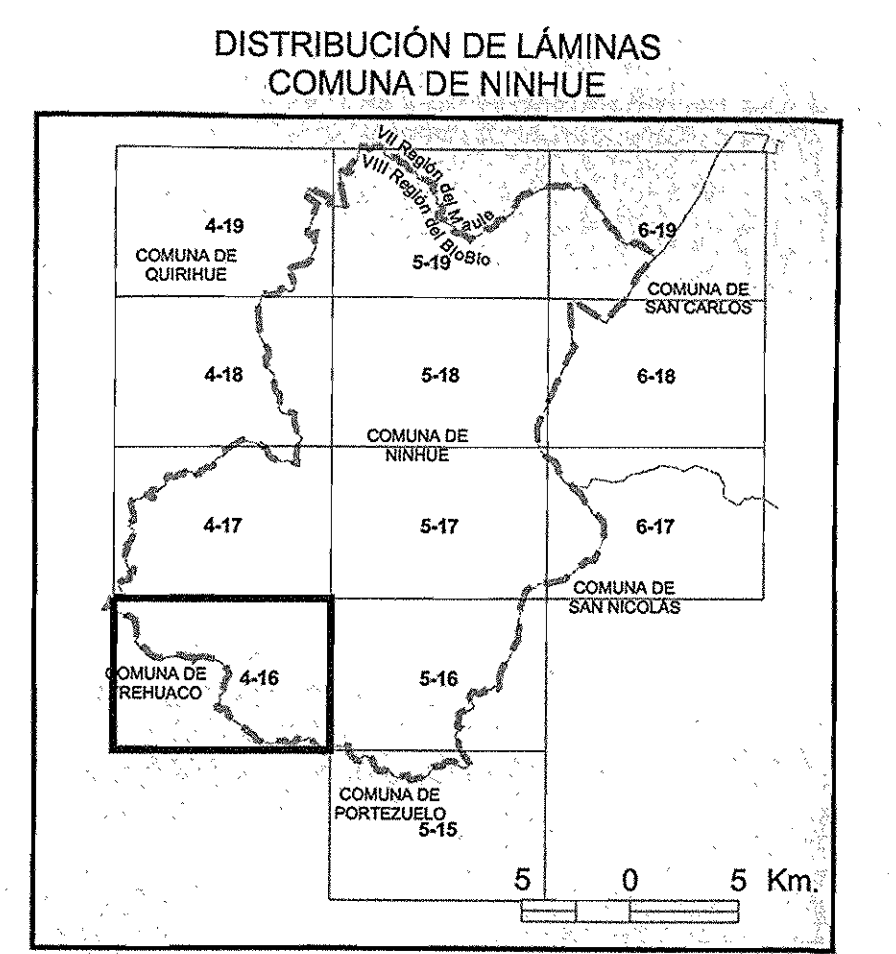
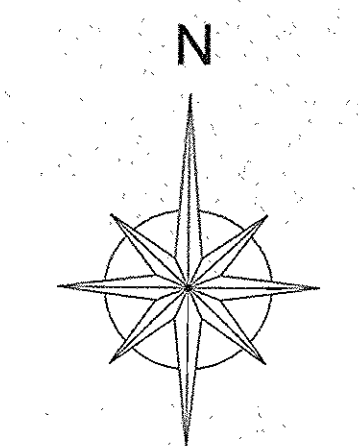
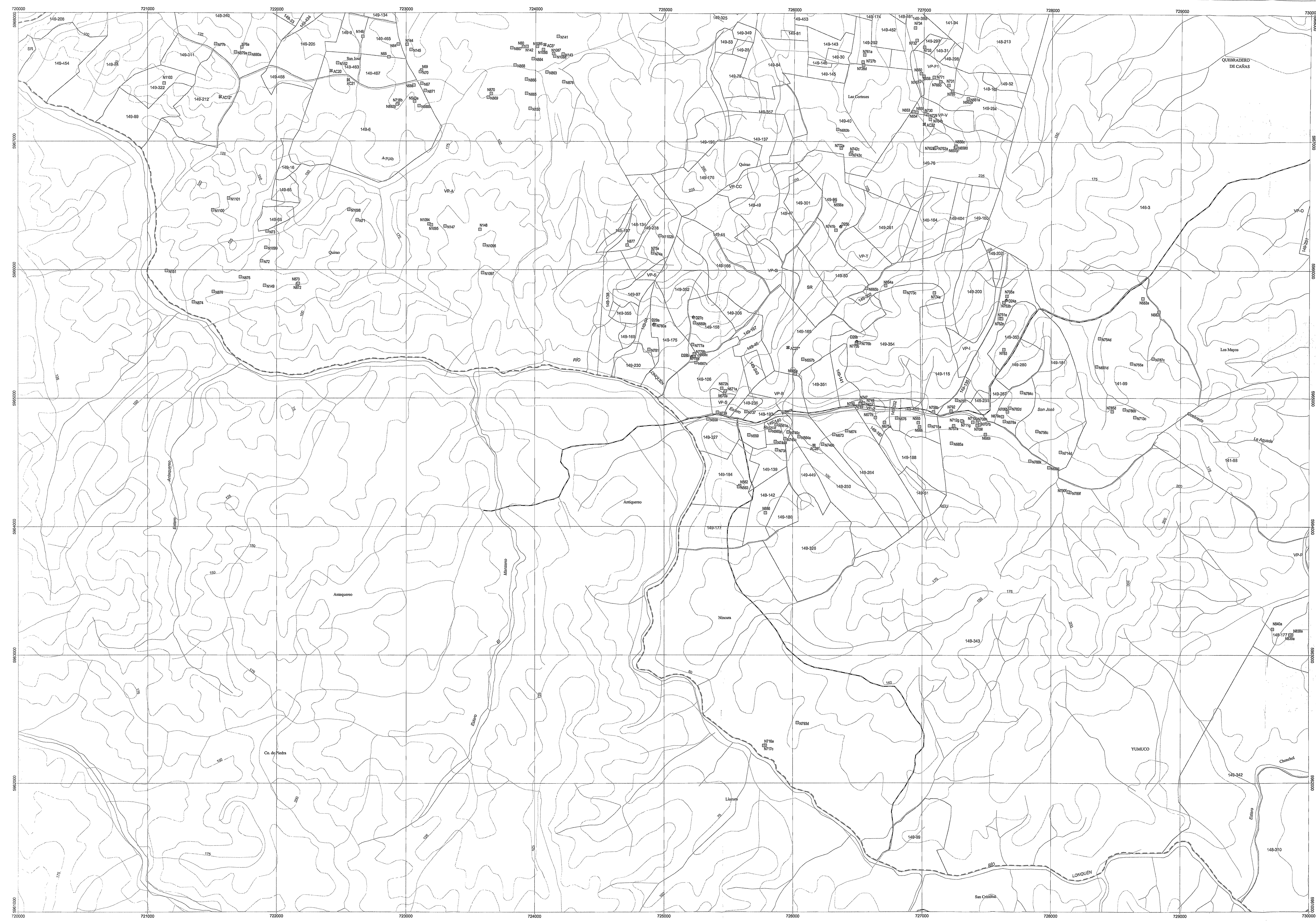
**MARZO DE 2006**

**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 NINHUE**

<b>Número de Plano</b>	<b>ESCALA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
4-16	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
4-17	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
4-18	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
4-19	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
5-15	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
5-16	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
5-17	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
5-18	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
5-19	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
6-17	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
6-18	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
6-19	1:10.000	Ubicación de Captaciones - Comuna de Ninhue
1	1:5.000	Ubicación de Captaciones - Área Urbana de Ninhue

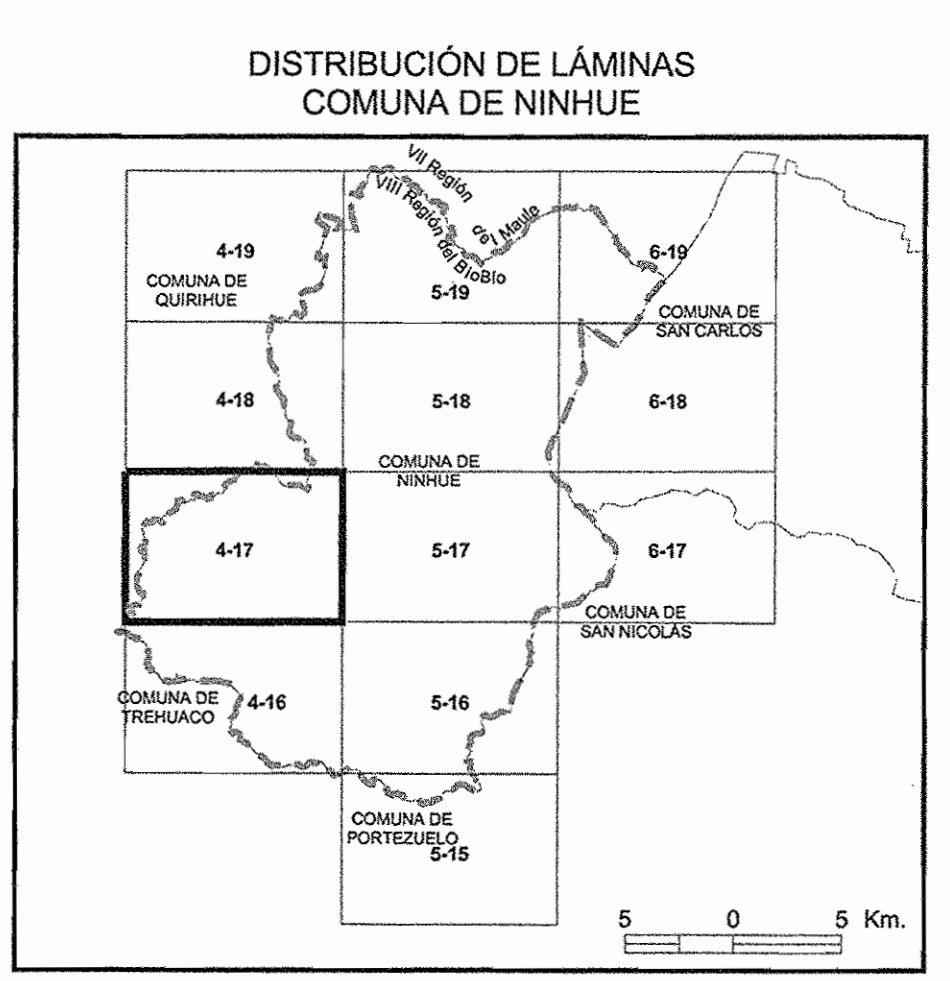
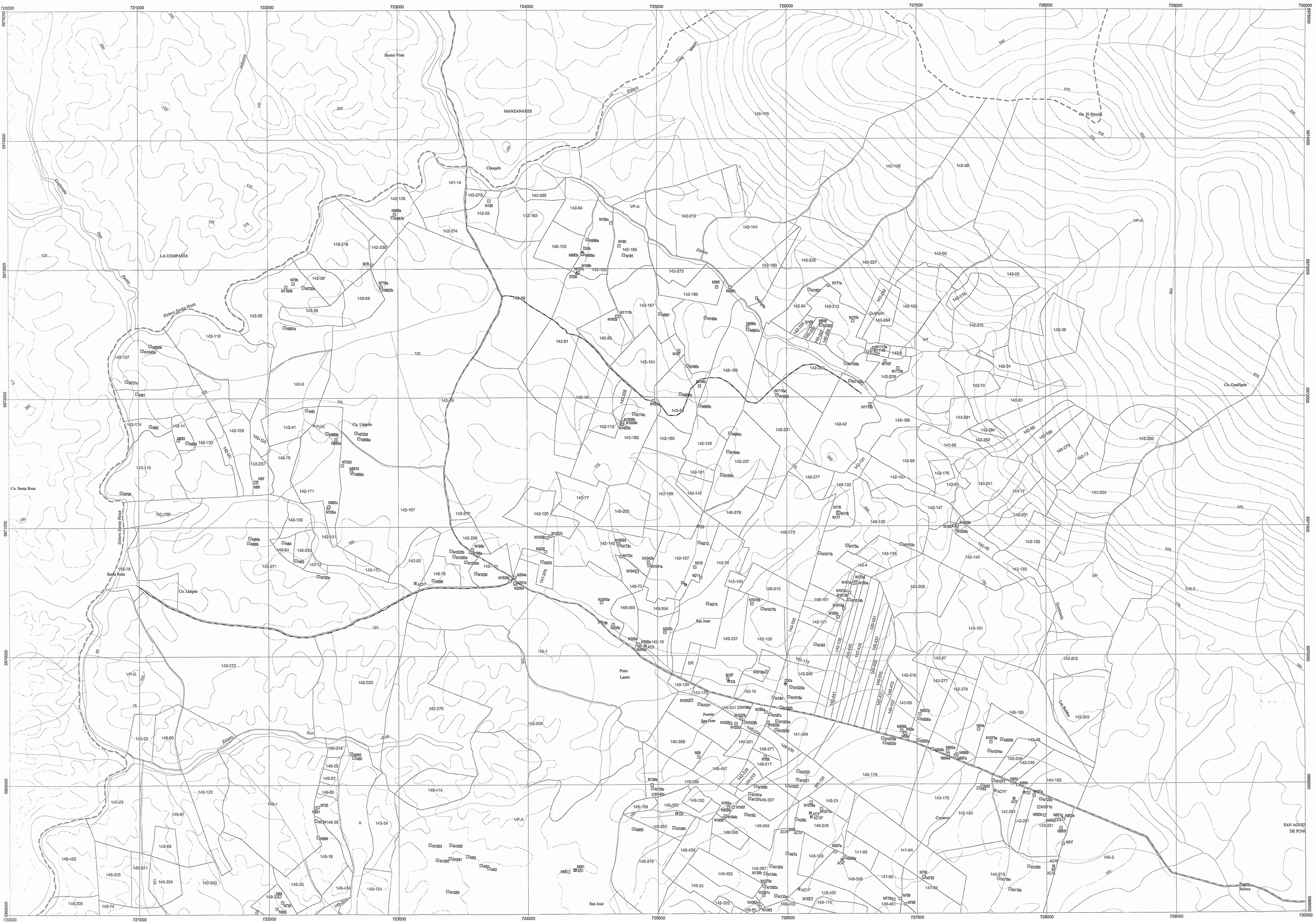


**SIMBOLOGÍA**

<b>Catastro</b>	Actas, coordenadas desde la captación.
Actas, coordenadas desde la entrada al predio.	
Druses	
Norias	
Pozos	
Punteras	
Estaciones Pluviométricas	
Estaciones Pluviométricas	
--- Limite Comunal de Ninhue	
<b>Caminos</b>	
Carratera	
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 Impuestos Internos (SII)  
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROFUNDA DE RUBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. RAMÓN PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGION DEL BIO BIO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ AMUREIRA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 4-16	AÑO 2005



**SIMBOLOGÍA**

- Catastro
- #100 Actas, coordenadas desde la costación
- #1000 Actas, coordenadas desde la entrada al predio
- Drenes
- Norias
- Pozos
- △ Punteras
- ▣ Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

--- Límite Comunal de Ninhue

**Caminos**

- Carretera
- Via Principal
- - - Via Secundaria
- Línea Férrea

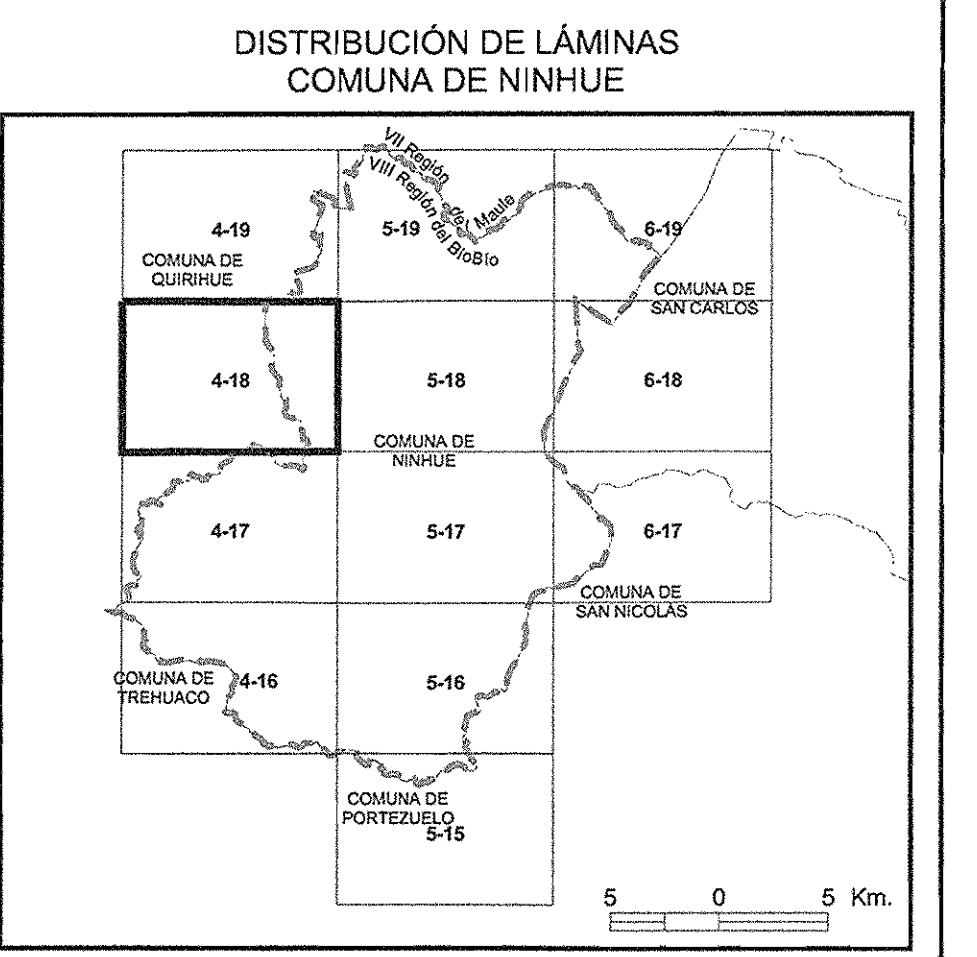
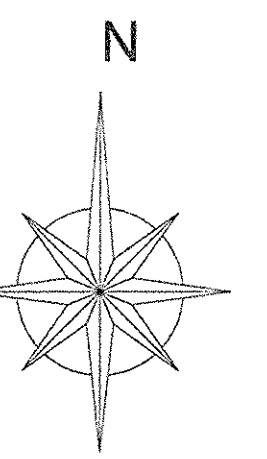
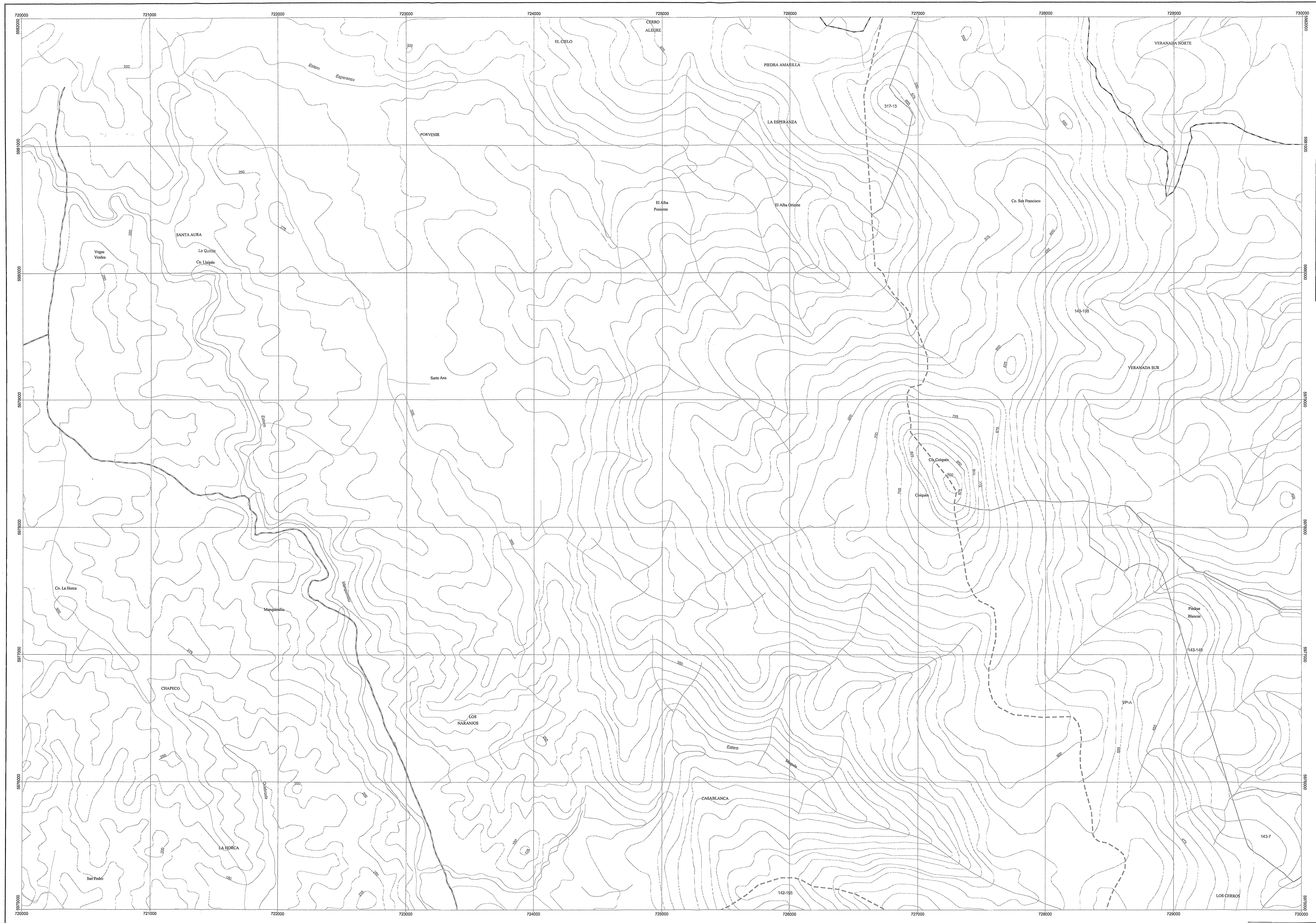
— Curvas de Nivel

— 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.

CONSULTOR: AZÚLA CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE PUDOS PROVINCIA DE RÍBUE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBSTANCIA COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGION DEL BIO BIO SR. RAMON DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HECTOR GONZALEZ MAURERA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 4-17	AÑO 2005



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

- #100 Actas, coordenadas desde la captación.
- #101 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- ⊕ Drenes
- ⊖ Norias
- ⊙ Pozos
- ▲ Punteras
- ⊞ Estaciones Pluviométricas

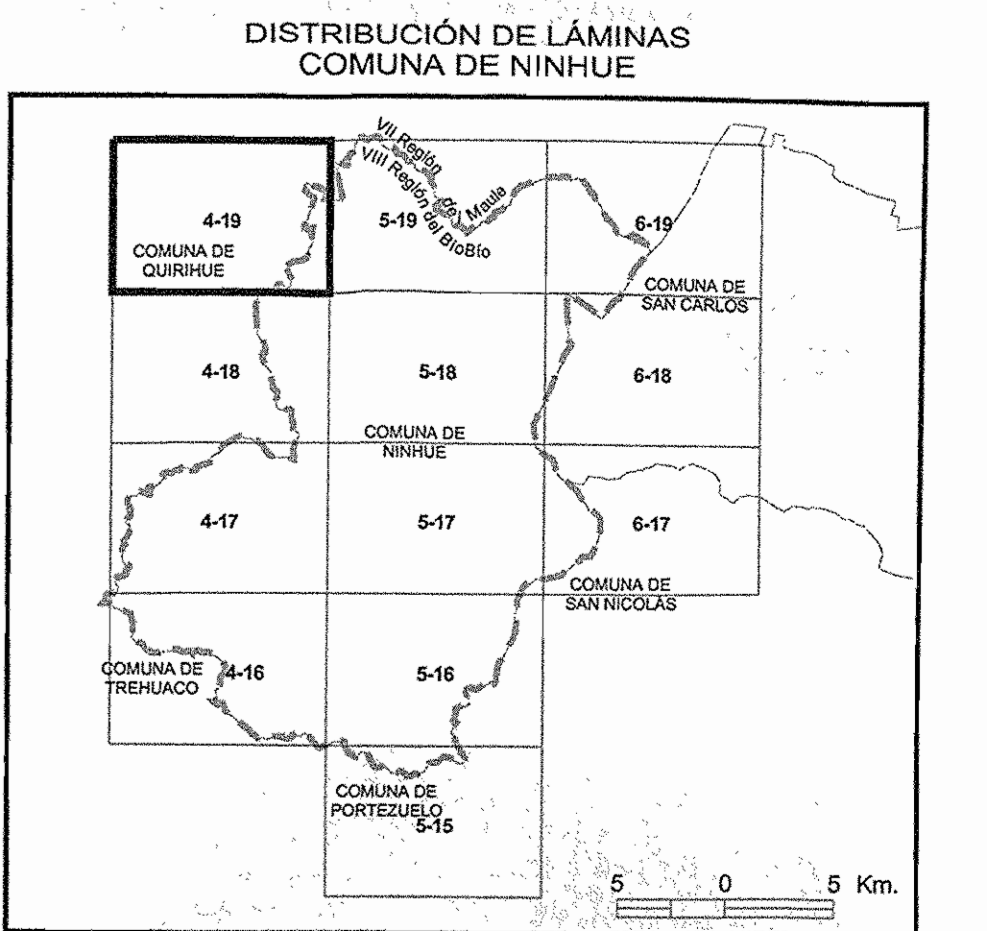
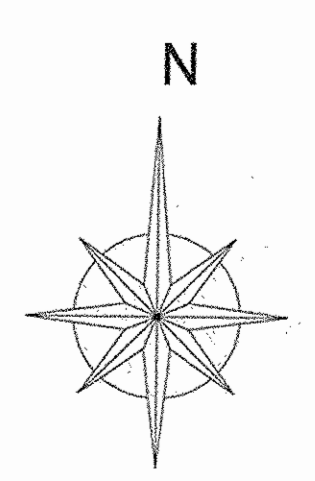
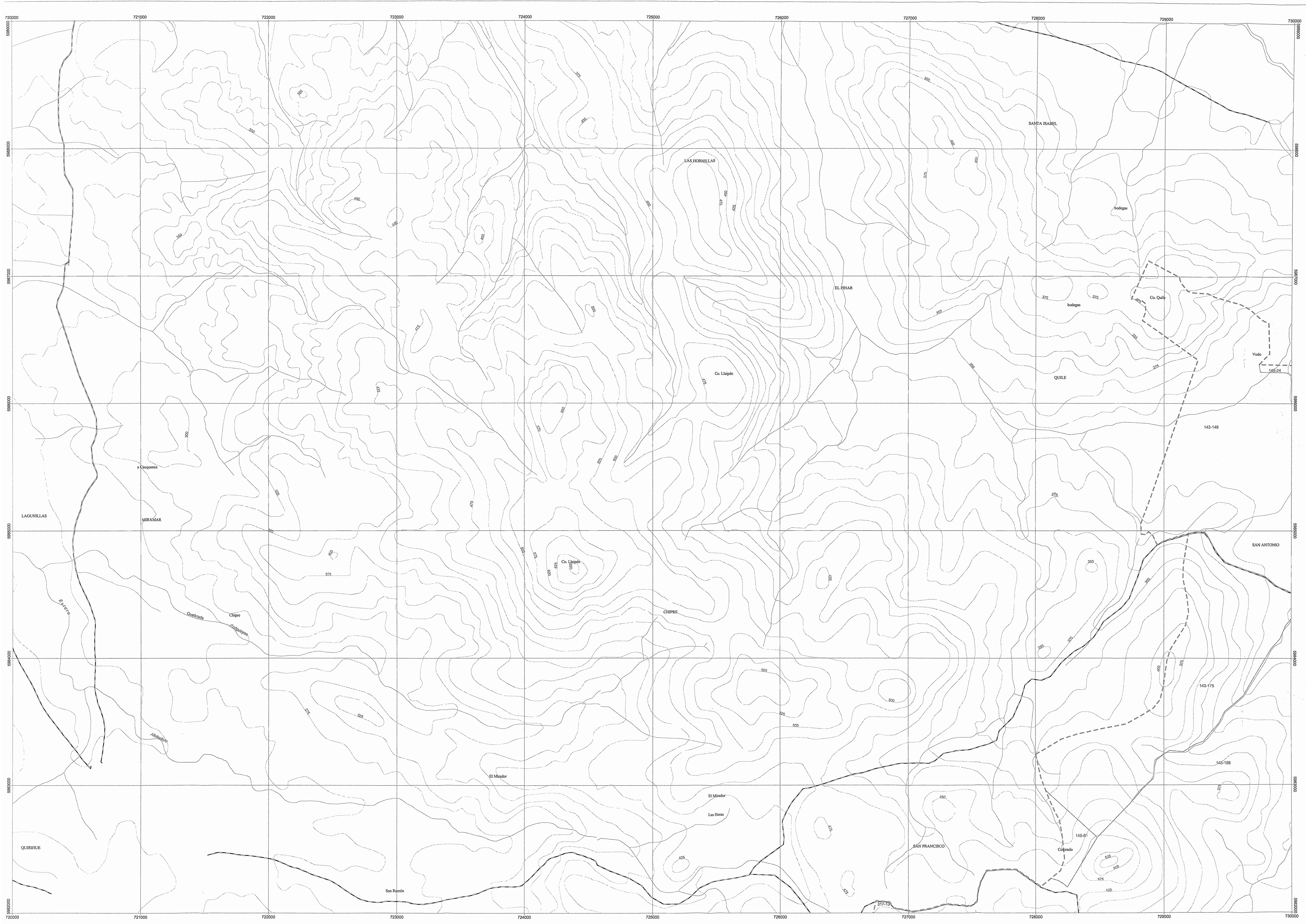
--- Límite Comunal de Ninhue

**Caminos**

- Carretero
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrica
- 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.

CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFESIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VII REGION DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 4-18	AÑO 2005



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

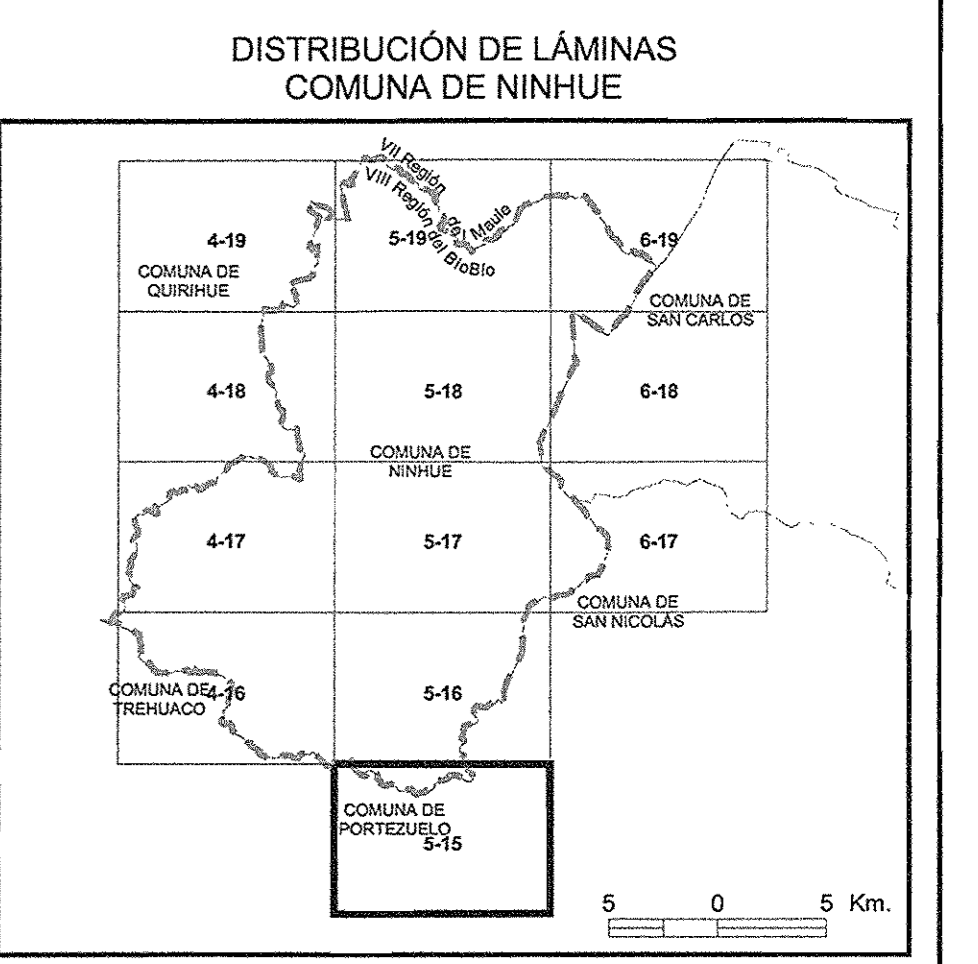
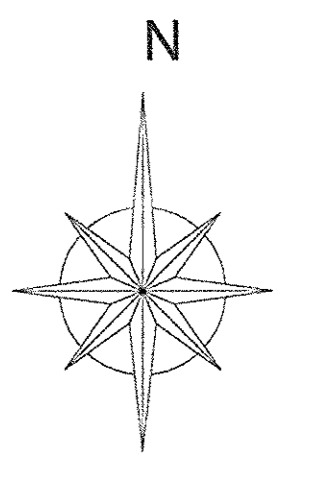
- #100 Acas, coordenadas desde la estación.
- #100' Acas, coordenadas desde la entrada al predio.
- ⊙ Diques
- ⊠ Norias
- ⊙ Pozos
- ▲ Punteras
- ⊠ Estaciones Pluviométricas
- ⊙ Estaciones Pluviométricas

**Carreteras**

- Límite Comunal de Ninhue
- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrica
- 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 (SII)  
 obtenida de ortofotos CIREN CORFO.

<b>CONSULTOR:</b> AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA. DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	<b>PROYECTO:</b> CONFESIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RÍBUE DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	<b>PLANO:</b> UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERÁNEAS COMUNA DE NINHUE INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>Nº DEL PLANO:</b> 4-19	<b>AÑO:</b> 2005



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

- Actas, coordenadas desde la captación.
- Actas, coordenadas desde la entrada al predio
- Drenes
- Nozias
- Pozos
- ▲ Puentes
- Estaciones Fluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

--- Limite Comunal de Ninhue

**Caminos**

- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea

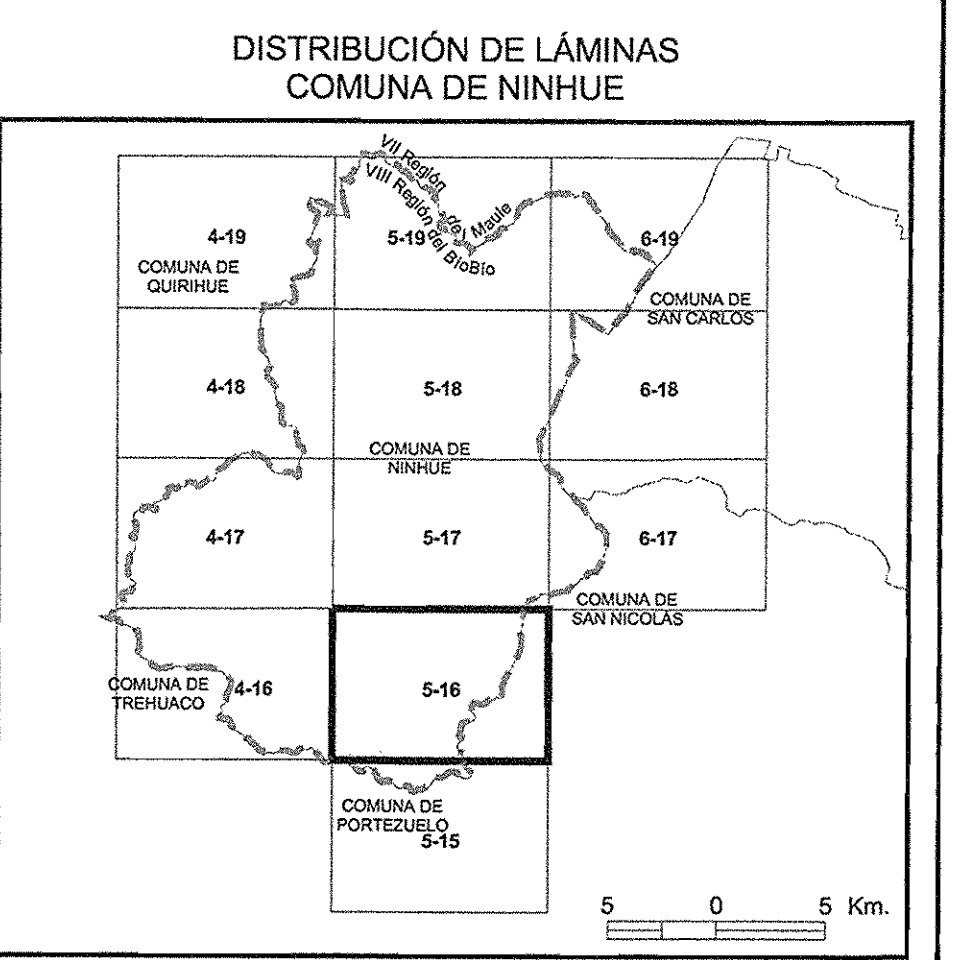
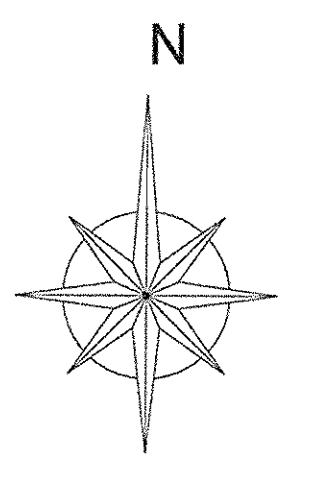
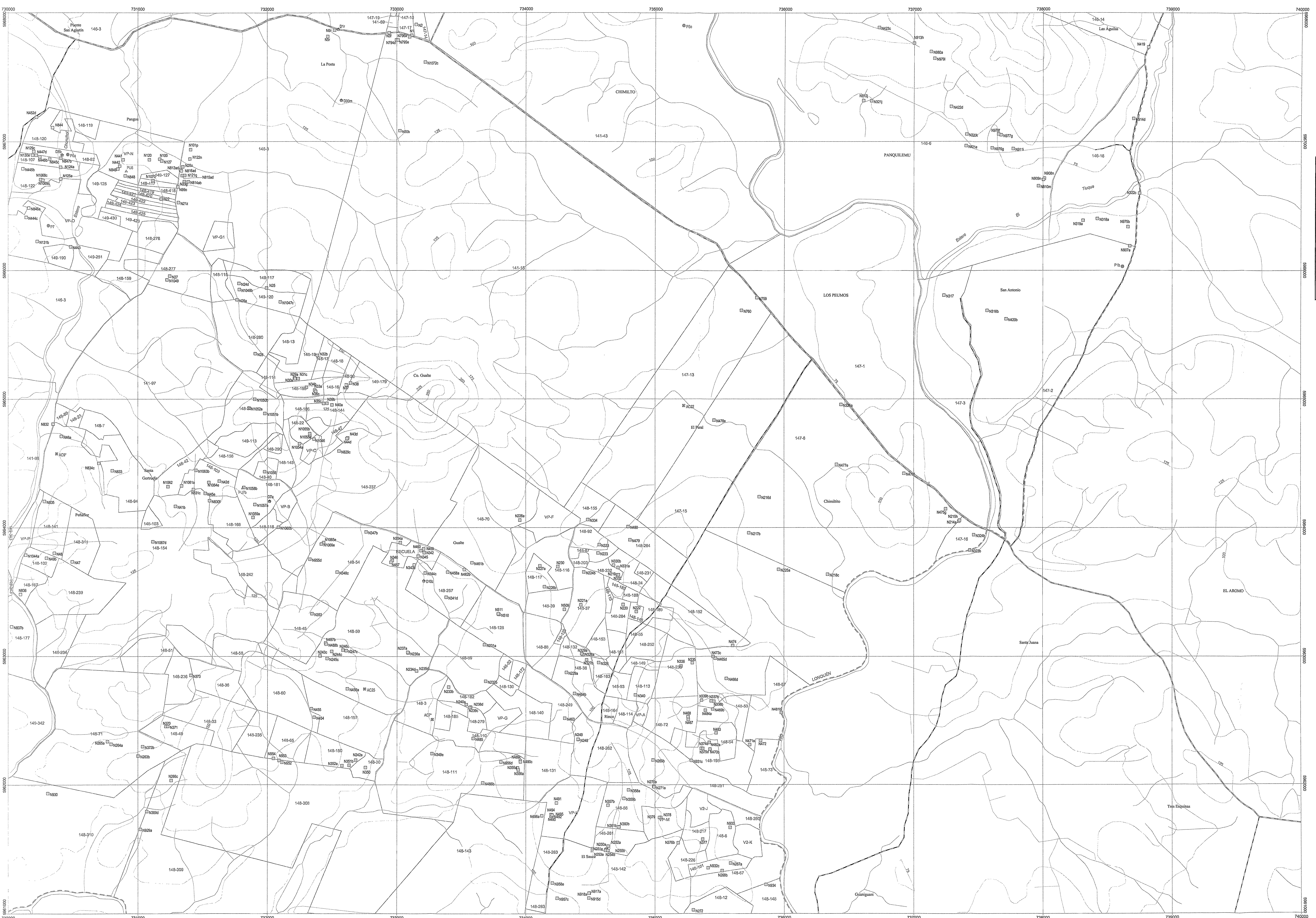
— Curvas de Nivel

— 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.

<b>GOBIERNO DE CHILE</b> MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO		
CONSULTOR: AYA LA CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE NUBLE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN OJEDA HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HECTOR GONZÁLEZ MAURERA
ESCALA 1:10.000	N° DEL PLANO 5-15	AÑO 2005



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

- 100 Actas, coordenadas desde la captación.
- 101 Actas, coordenadas desde la entrada al predio.
- ⊙ Drenes
- ⊙ Norias
- ⊙ Pozos
- ⊙ Punteras
- ⊙ Estaciones Pluviométricas
- ⊙ Estaciones Pluviométricas

--- Límite Comunal de Ninhue

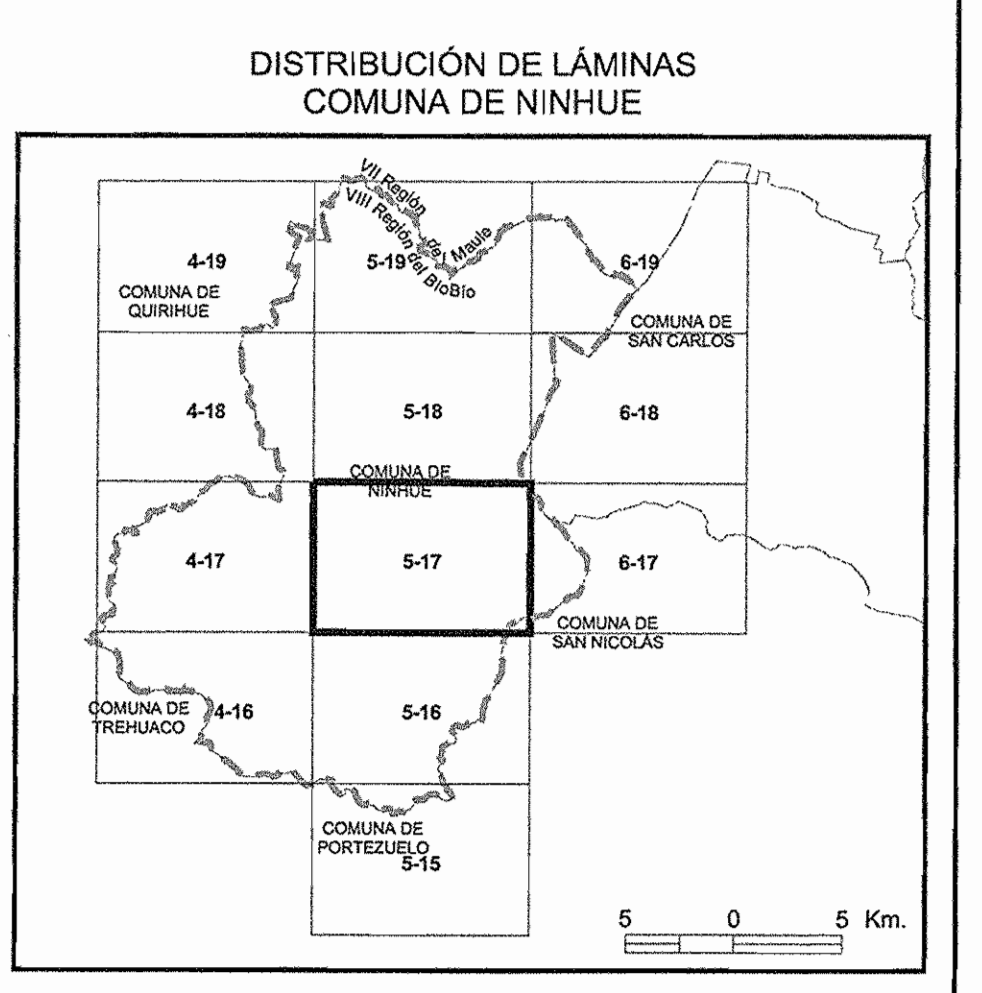
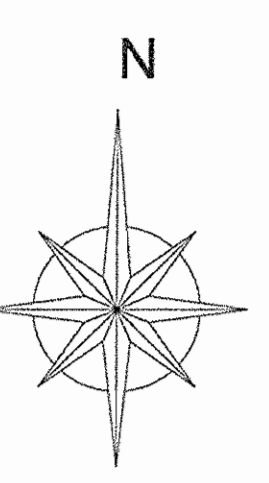
**Caminos**

- Carretera
- Vía Principal
- Vía 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.

<b>GOBIERNO DE CHILE</b> <b>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</b> <b>VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO</b>		
CONSULTOR: AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RAUL	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DÍAZ HURTADO	INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
ESCALA: 1:10.000	N° DEL PLANO: 5-16	AÑO: 2005





**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

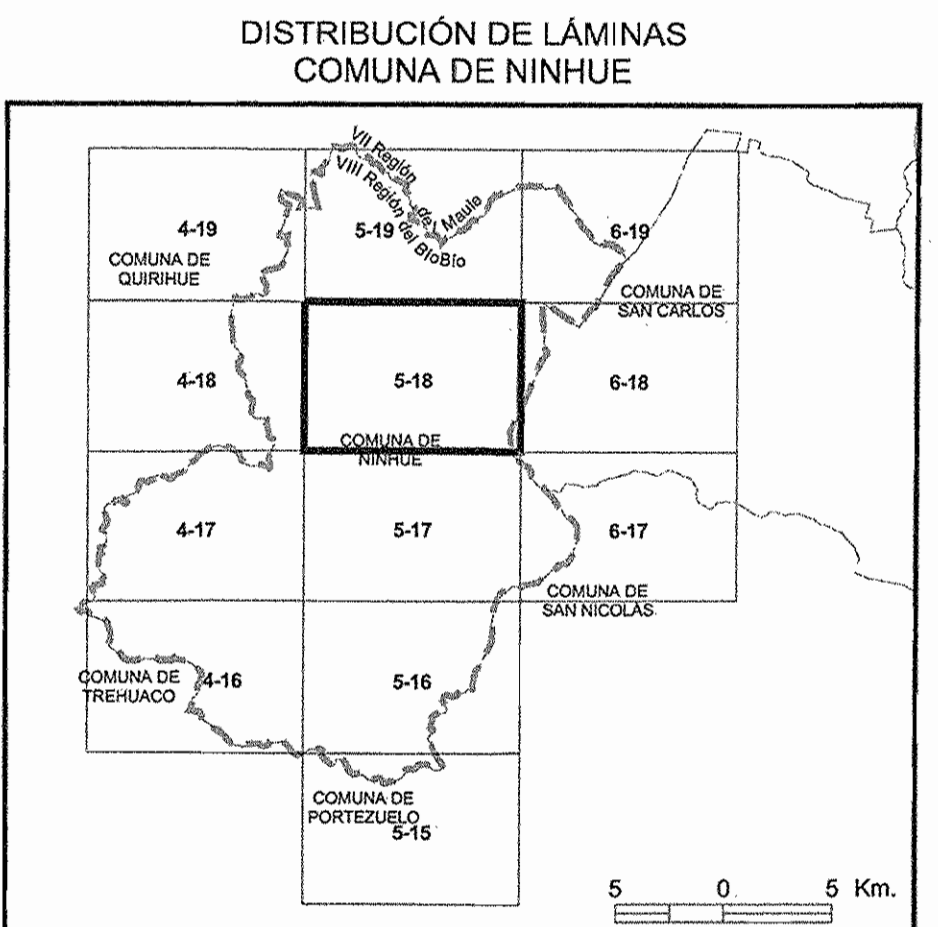
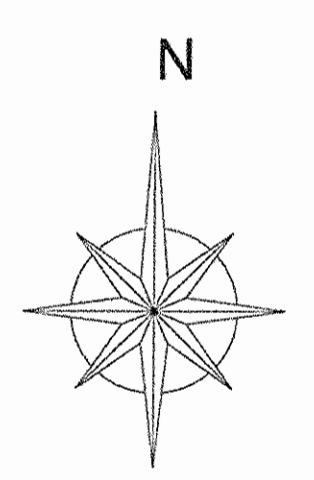
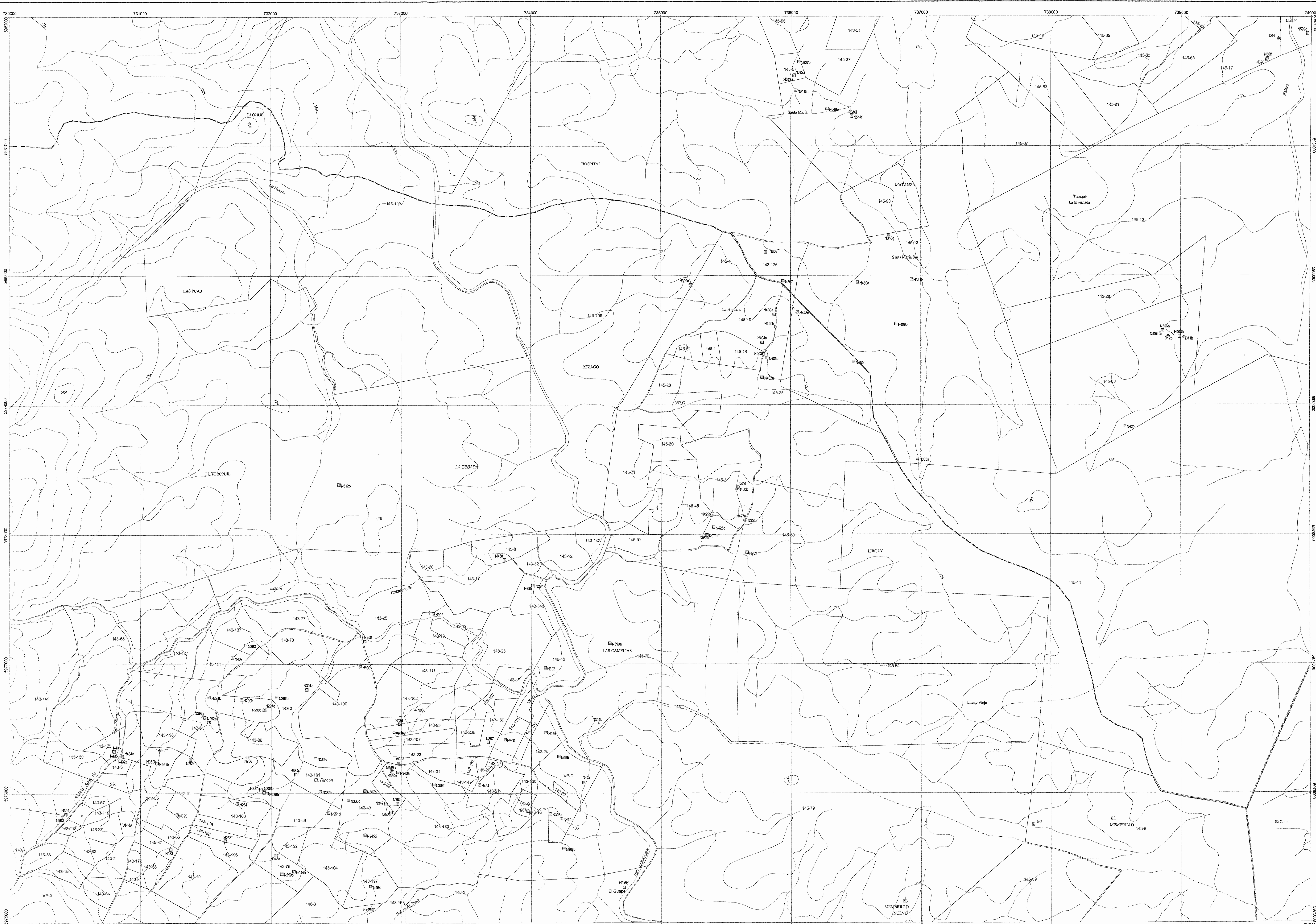
- #100 Actas, coordenadas desde la captación
- #100' Actas, coordenadas desde la entrada al predio
- Drenas
- Pozos
- ▲ Punteras
- ⊗ Estaciones Fluviométricas
- ⊙ Estaciones Fluviométricas

**Caminos**

- Límite Comunal de Ninhue
- Límite Urbano
- 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 (SI)  
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: AYALA, CAMBERA Y ASOCIADOS LTDA.</p>	<p>PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE NINHUE</p>	<p>PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUSTENTANCIAS COMUNA DE NINHUE</p>
<p>DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HUBERTO PEÑA TORREALBA</p>	<p>DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS VIII REGIÓN DEL Bío Bío SR. RAMÓN DAZA HURTADO</p>	<p>INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREBA</p>
<p>ESCALA 1:10.000</p>	<p>Nº DEL PLANO 5-17</p>	<p>AÑO 2005</p>



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

- Actas, coordenadas desde la estación
- Actas, coordenadas desde la entrada al predio
- Drenes
- Notas
- Pozos
- Puentes
- Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

--- Limite Comunal de Ninhue

**Caminos**

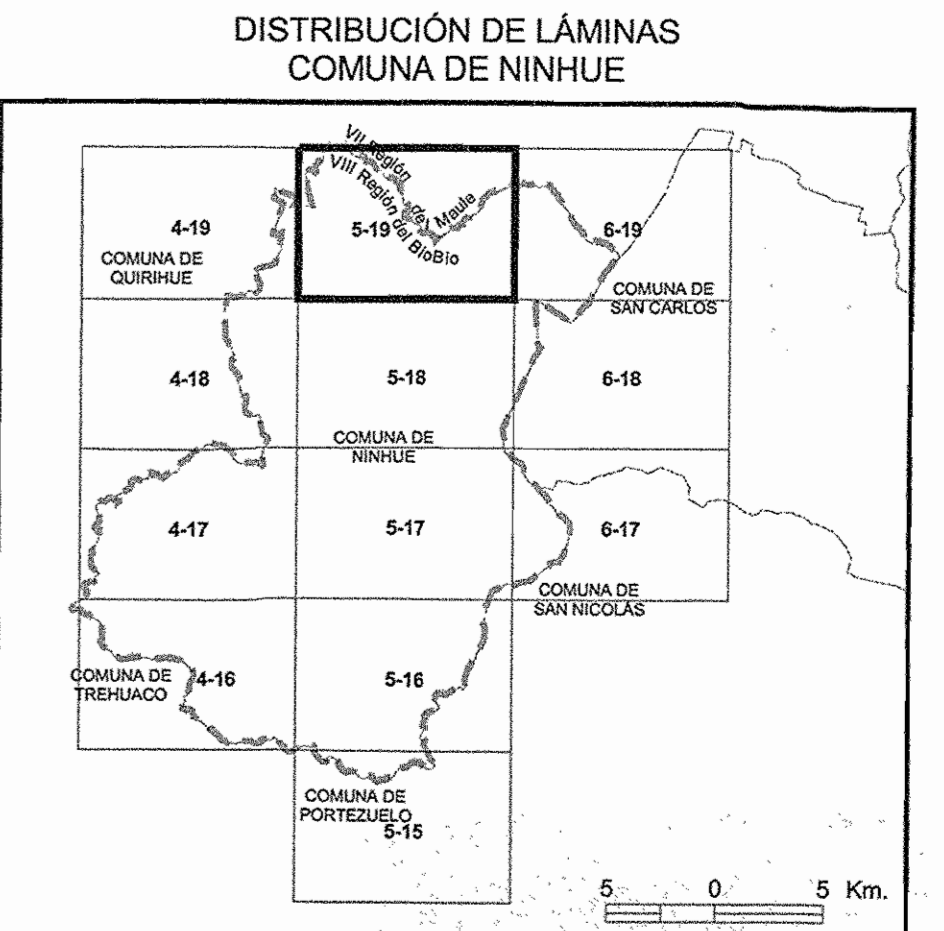
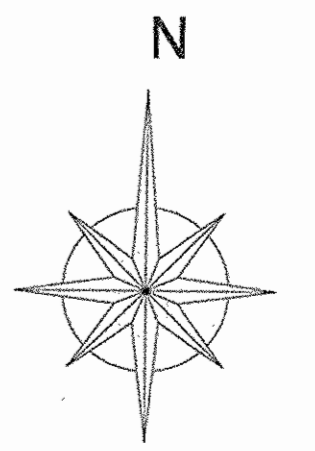
- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predios

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.

ESTACIÓN PLUVIOMÉTRICA

Identificador	Código BNA	Nombre
S3	846	LIRCAY

<b>CONSEJERO:</b> AYALA, CARRERA Y ASOCIADOS LTDA.	<b>PROYECTO:</b> CONFECCIÓN DE CAJETÓN DE POZOS PROVINCIA DE RULILE	<b>PLANO:</b> UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
<b>DIRECTOR GENERAL DE AGUAS:</b> SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	<b>DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS:</b> VIII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN OZAHA HURTADO	<b>INSPECTOR FISCAL:</b> SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAUREIRA
<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>Nº DEL PLANO:</b> 5-18	<b>AÑO:</b> 2005



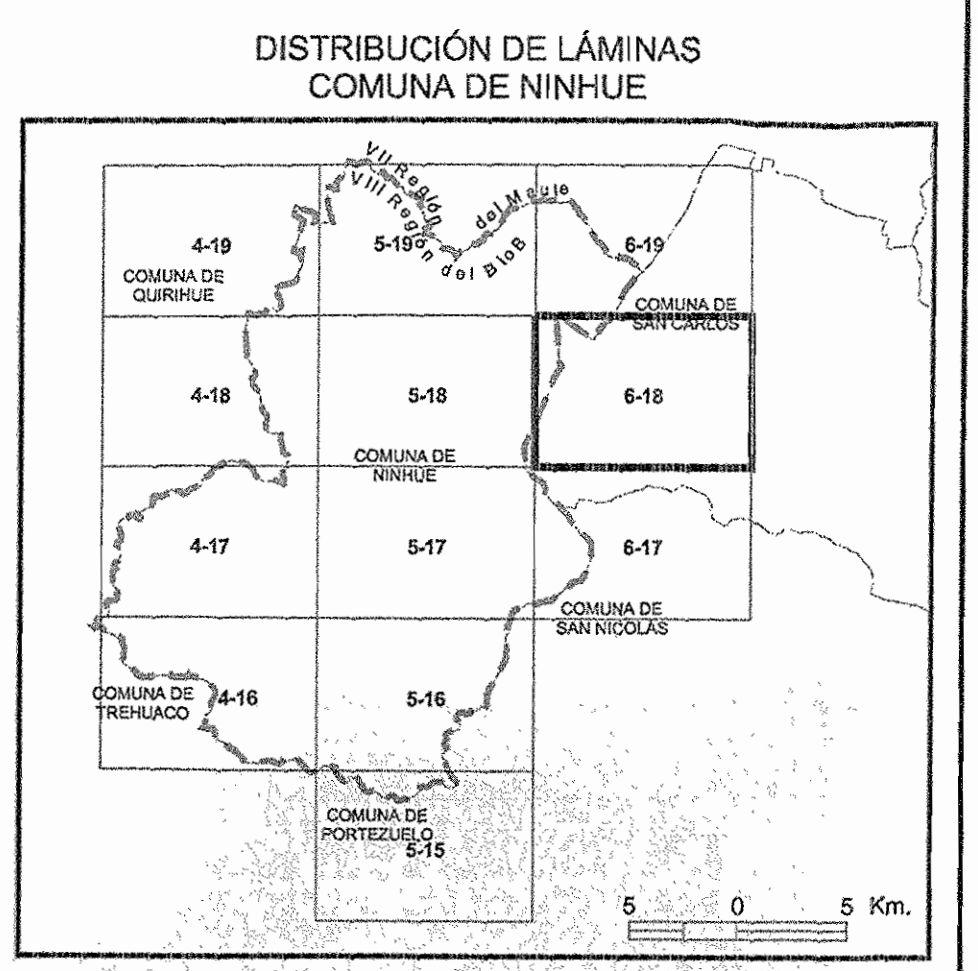
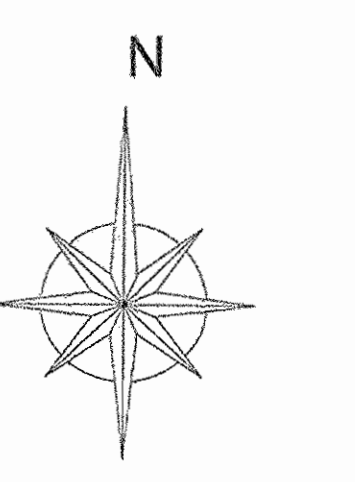
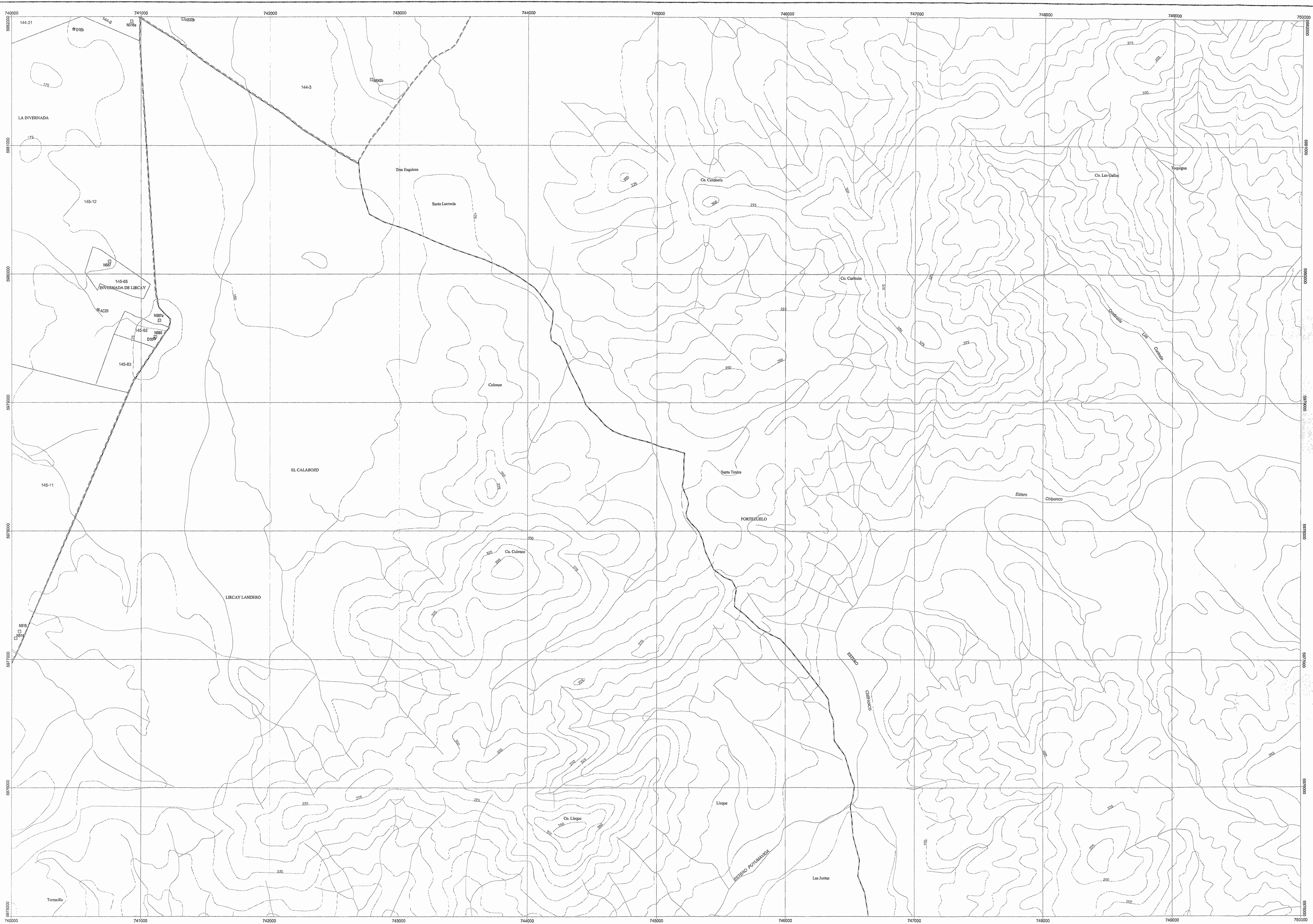
- SIMBOLOGÍA**
- 100 Actas, coordenadas desde la captación
  - 1000 Actas, coordenadas desde la entrada al predio
  - ⊕ Drenes
  - ⊖ Norias
  - ⊙ Pozos
  - ⊕ Punturas
  - ⊕ Estaciones Pluviométricas
  - ⊕ Estaciones Fluviométricas
  - - - Límite Comunal de Ninhue

- 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>		
CONSULTOR: AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	PROYECTO: CONFECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROYUNDA DE RÍBIDE	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBSTANCIALES COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HANBERTO 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 5-19	AÑO 2005





**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

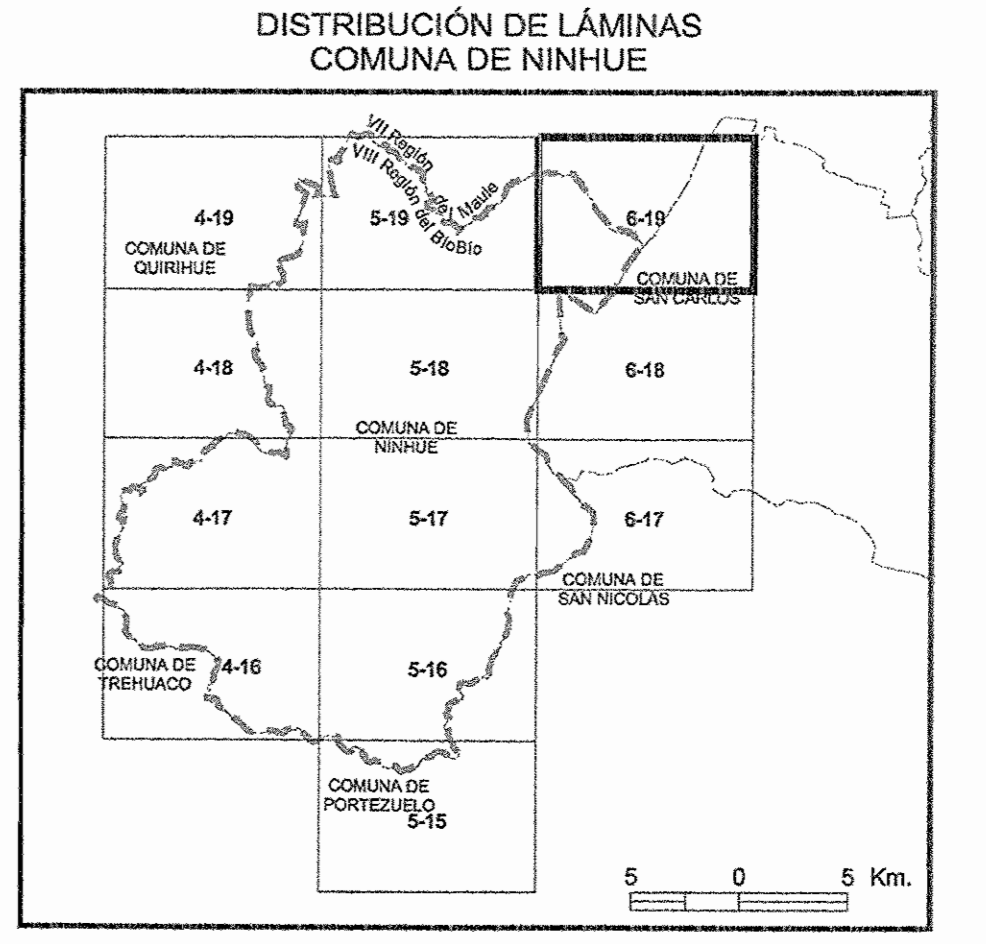
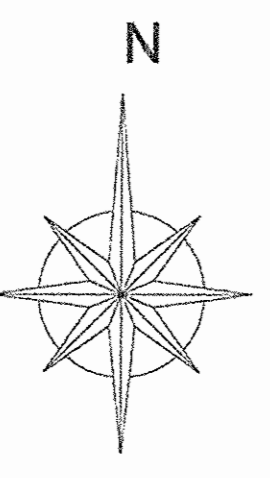
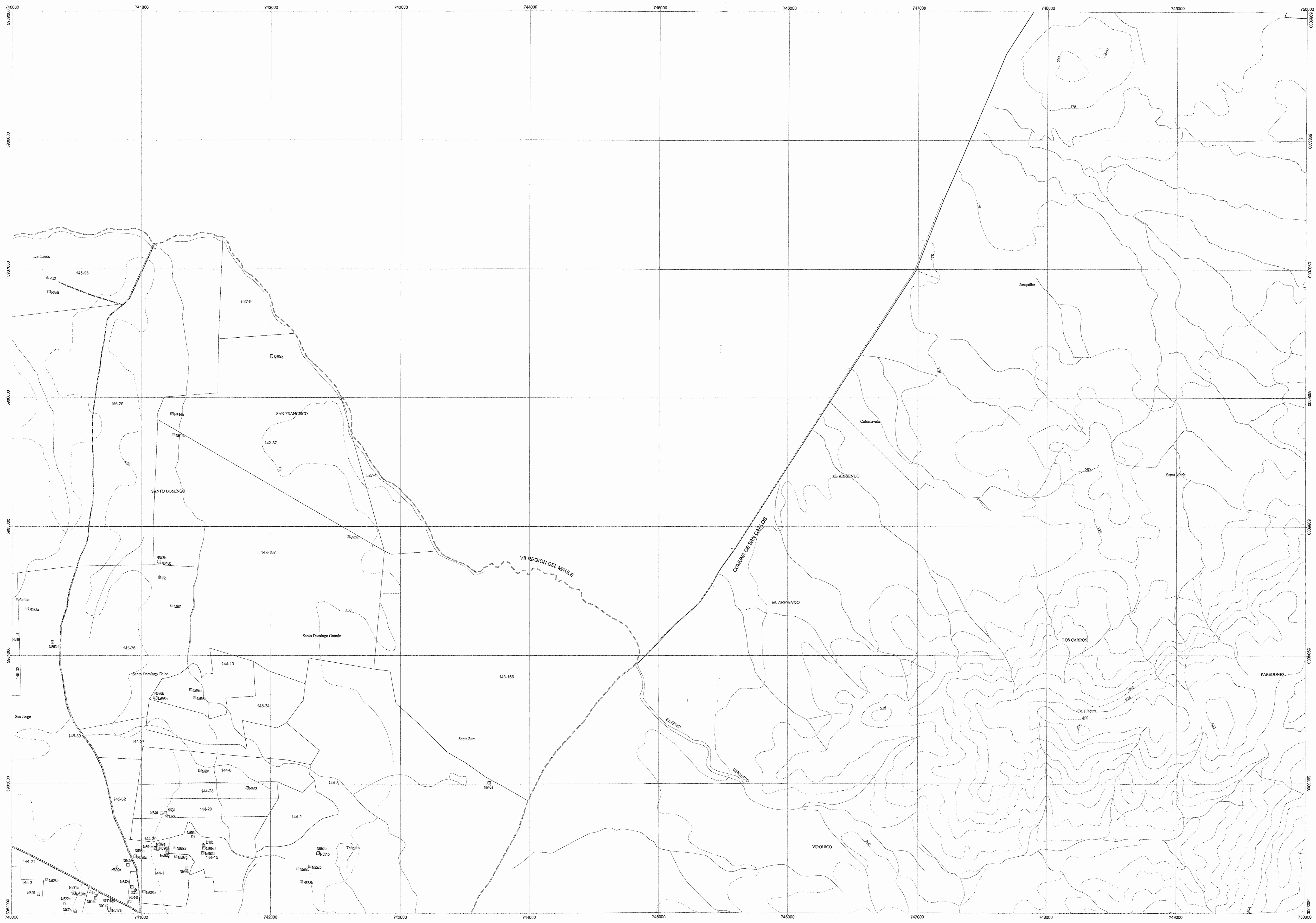
- # 100 Actas, coordenadas desde la captación
- # 100' Actas, coordenadas desde la entrada al predio
- Norias
- Pozos
- ▲ Punteras
- Estaciones Pluviométricas
- Estaciones Fluviométricas

**Carreteras**

- Límite Comunal de Ninhue
- Carretera
- Via Principal
- Via Secundaria
- Línea Férrea
- Curvas de Nivel
- Hidrografía
- Predio

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: CORRECCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE FÚLME	PLANO: UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS COMUNA DE NINHUE
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS: SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA	DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS: VII REGIÓN DEL BÍO BÍO SR. RAMÓN DAZA HURTADO	INSPECTOR FISCAL: SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA
ESCALA: 1:10.000	N° DEL PLANO: 6-18	AÑO: 2005



**SIMBOLOGÍA**

**Catastro**

- 100: Adas, condensadas desde la captación
- 100': Adas, condensadas desde la entrada al predio
- ⊕: Drenes
- ⊖: Norias
- ⊙: Pozos
- ▲: Punteras
- ⊠: Estaciones Fluviométricas
- ⊞: Estaciones Fluviométricas

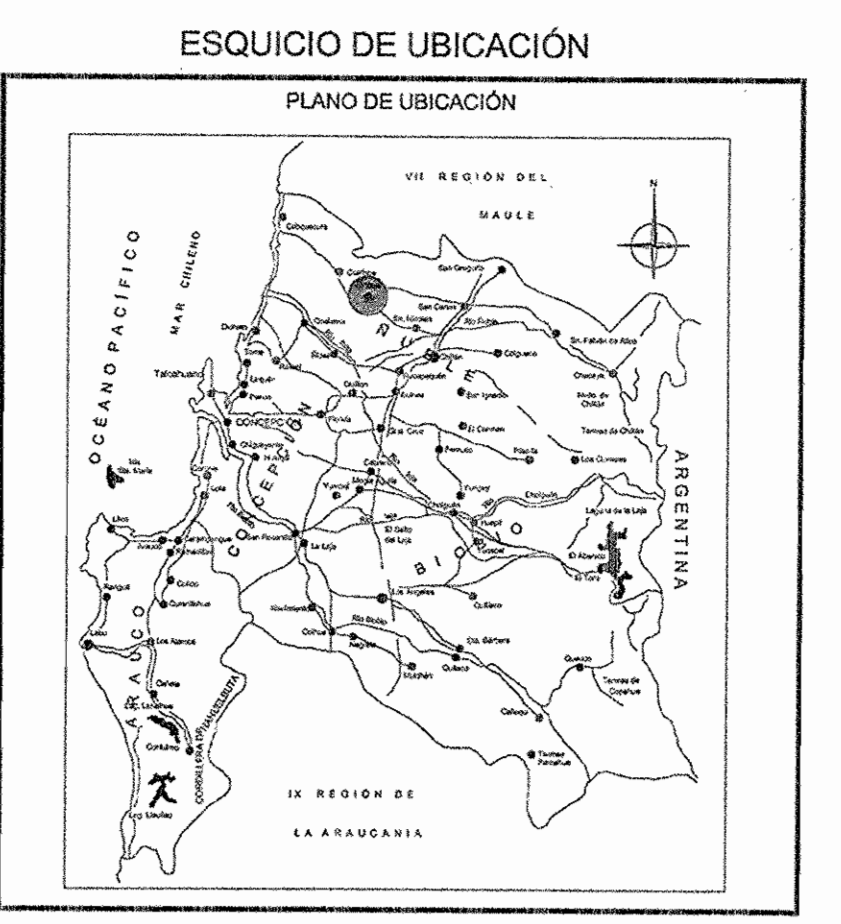
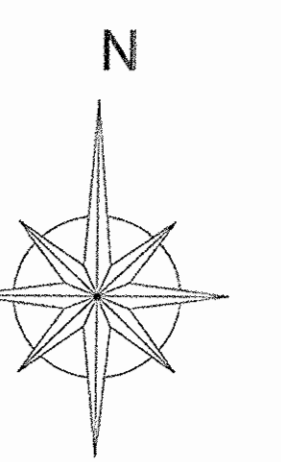
**---**: Límite Comunal de Ninhue

**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 MAIPO		
<b>CONSULTOR:</b> AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA.	<b>PROYECTO:</b> CONFECIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUBILÉ	<b>PLANO:</b> UBICACIÓN DE CAPTACIONES SUBTERÁNEAS COMUNA DE NINHUE
<b>DIRECTOR GENERAL DE AGUAS:</b> SR. HUBERTO PEÑA TORREALBA	<b>DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS,</b> VIII REGIÓN DEL MAIPO SR. RAMÓN OJEDA HURTADO	<b>INSPECTOR FISCAL:</b> SR. NÉCTOR GONZÁLEZ MAURERA
<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>Nº DEL PLANO:</b> 6-19	<b>AÑO:</b> 2005



**SIMBOLOGÍA**

<b>Catastro</b>	#100' Actas, coordenadas desde la entrada al predio
□	Notas
○	Posos
△	Punteras
<b>Caminos</b>	Carretera
—	Vía Principal
---	Vía Secundaria
---	Línea Férrea
---	Límite Urbano
---	Curvas de Nivel
---	Hidrografía
---	Predios
---	Límite Cartografía Base

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.

<b>CONSULTOR</b> AYALA, CABRERA Y ASOCIADOS LTDA. DIRECTOR GENERAL DE AGUAS SR. HAMBERTO PEÑA TORREALBA	<b>PROYECTO</b> CONSTRUCCIÓN DE CATASTRO DE POZOS PROVINCIA DE RUILES DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS SR. RAMÓN DAZA HURTADO	<b>PLANO</b> UBICACIÓN DE CAPTACIONES URBANAS SUBTERÁNEAS COMUNA DE VALDIVIA INSPECTOR FISCAL SR. HÉCTOR GONZÁLEZ MALREIRA
ESCALA 1:5.000	Nº DEL PLANO 1	AÑO 2015