



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

**EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS
HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS
DE LA VIª REGION**

INFORME TECNICO

REALIZADO POR:

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
DE RECURSOS HÍDRICOS**

S.D.T. N° 160

Santiago, Noviembre de 2003

REPUBLICA DE CHILE
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO. ADM. DE RECURSOS HIDRICOS
 CGZ/cgz



M. O. P.
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 OFICINA DE PARTES
 RESOLUCION TRAMITADA
 Fecha 21 NOV 2003

REF.: Aprueba el Estudio "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la VIª Región".

MINISTERIO DE HACIENDA
 OFICINA DE PARTES
 RECIBIDO

SANTIAGO, 21 NOV 2003
 D.G.A. N° 3400

CONTRALORIA GENERAL
 TOMA DE RAZON

VISTOS : El estudio "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la VIª Región". S.D.T. N° 160 de fecha 19 de noviembre de 2003; y las atribuciones que me confiere el artículo 300 letra c) del Código de Aguas.

RECEPCION

EXENTA RESUELVO :

DEPART. JURIDICO		
DEPART. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABL.		
SUB DEP. C. CENTRAL		
SUB DEP. E. CUENTAS		
SUB DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U. Y T.		
SUB DEP. MUNICIP.		

- 1.- APRUEBASE el Estudio denominado "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la VIª Región". S.D.T. N° 160 de fecha 19 de noviembre de 2003.
- 2.- COMUNIQUESE la presente resolución a los Sres. Secretarios Regionales Ministeriales de Obras Públicas de las Regiones Vª, VIª, VIIª y Región Metropolitana, a los Departamentos de la Dirección General de Aguas y Oficinas Regionales de la Dirección General de Aguas de las Regiones Vª, VIª, VIIª y Región Metropolitana.

REFRENDACION

ANOTESE Y COMUNIQUESE

EF. POR IMPUTAC	\$	
ANOT. POR IMPUTAC	\$	
DEDUC. DTO.		

Humberto Peña Torrealba
 HUMBERTO PEÑA TORREALBA
 INGENIERO CIVIL
 DIRECTOR GENERAL DE AGUAS

INDICE

I	INTRODUCCIÓN.....	1
II	GEOLOGIA	4
II.1	Descripción general.....	4
II.1.1	Unidades de roca.....	4
II.1.2	Depósitos no consolidados.....	7
III	FORMACIONES ACUIFERAS Y PROPIEDADES HIDRAULICAS.....	14
IV	CARACTERIZACION HIDROLOGICA	18
IV.1	Cuenca del Río Rapel.....	19
IV.1.1	Cuenca del Río Cachapoal.....	20
IV.1.2	Cuenca del Río Tinguiririca.....	20
IV.2	Cuenca del estero Tocopalma.....	20
IV.3	Cuenca del estero Nilahue.....	20
IV.4	Sectorización del área estudiada.....	21
IV.5	Precipitaciones	26
V	CAUDAL DE EXPLOTACION SUSTENTABLE	30
V.1	Determinación de la recarga media anual.....	30
V.2	Cuantificación de la Recarga	32
VI	DERECHOS DE APROVECHAMIENTO.....	33
VI.1	Política general y criterios generales de la dirección general de aguas sobre derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.....	33
VI.1.1	Criterios técnicos generales	33
VI.2	Demanda aguas subterráneas acuíferos de la VIª Región.....	37
VI.3	Explotación previsible en los acuíferos.....	39
VI.4	Caudales Sustentables de Explotar en los acuíferos de la VIª Región.....	40
VII	CONCLUSIONES	42
VIII	BIBLIOGRAFIA	44

IX	TABLAS	45
-----------	---------------------	-----------

I INTRODUCCIÓN

El presente estudio, tiene por objeto determinar el potencial de explotación sustentable de los acuíferos de la VIª Región y su comparación con la explotación prevista de los derechos solicitados y los usos y derechos factibles de regularizar.

La zona estudiada comprende la totalidad de la VIª Región y una pequeña parte de las regiones Vª, RM y VIIª del país (Mapa N°1). Abarca una superficie aproximada de 17.162 km², en el mapa N° 2 se puede visualizar los centros urbanos más importantes, con los cauces más representativos.

El régimen hidrológico para la Cuenca del Río Rapel es mixto, con crecidas en los meses de invierno derivadas de las lluvias y crecidas de primavera y verano debidas a los deshielos. En las zonas costeras el régimen hidrológico es netamente pluvial y la precipitación media de estas zonas es del orden de los 600 a 700 mm, dependiendo de la altitud.

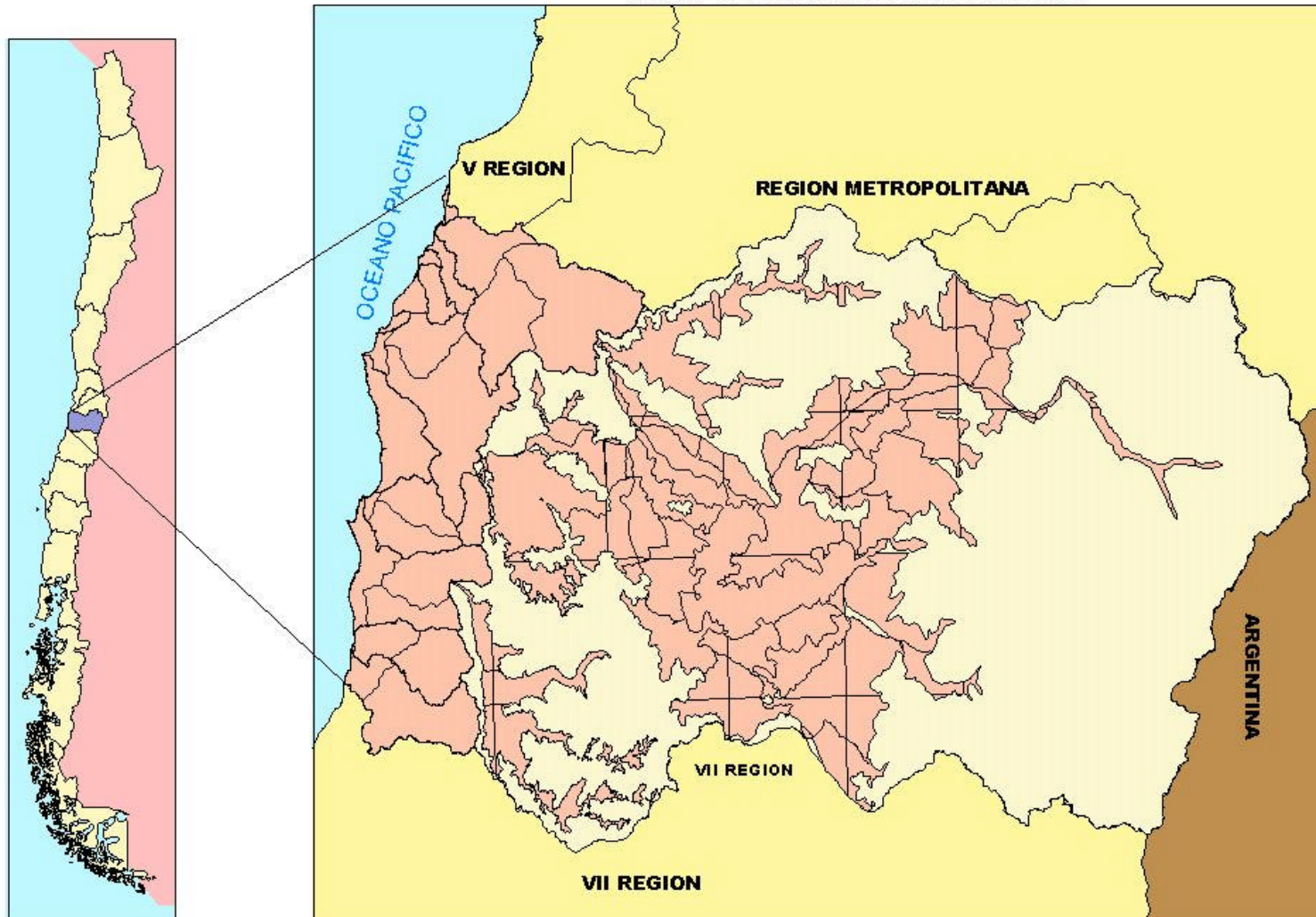
Dadas las características de la zona estudiada nos encontramos con que el aporte superficial se encuentra generalmente comprometido en los usos actuales, es decir, agotados para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento consuntivos, es por ello que el interés por el recurso subterráneo ha aumentado considerablemente, por lo tanto, debe ser evaluado para determinar cual es el caudal factible de constituir como derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, sin provocar menoscabo a derechos de terceros ni al medio ambiente.

En la realización de este estudio se hizo una revisión de la bibliografía existente sobre la zona en estudio. A su vez para determinar la demanda en el sector estudiado se trabajó con las solicitudes presentadas en la Dirección General de Aguas hasta el 31 de julio de 2003.

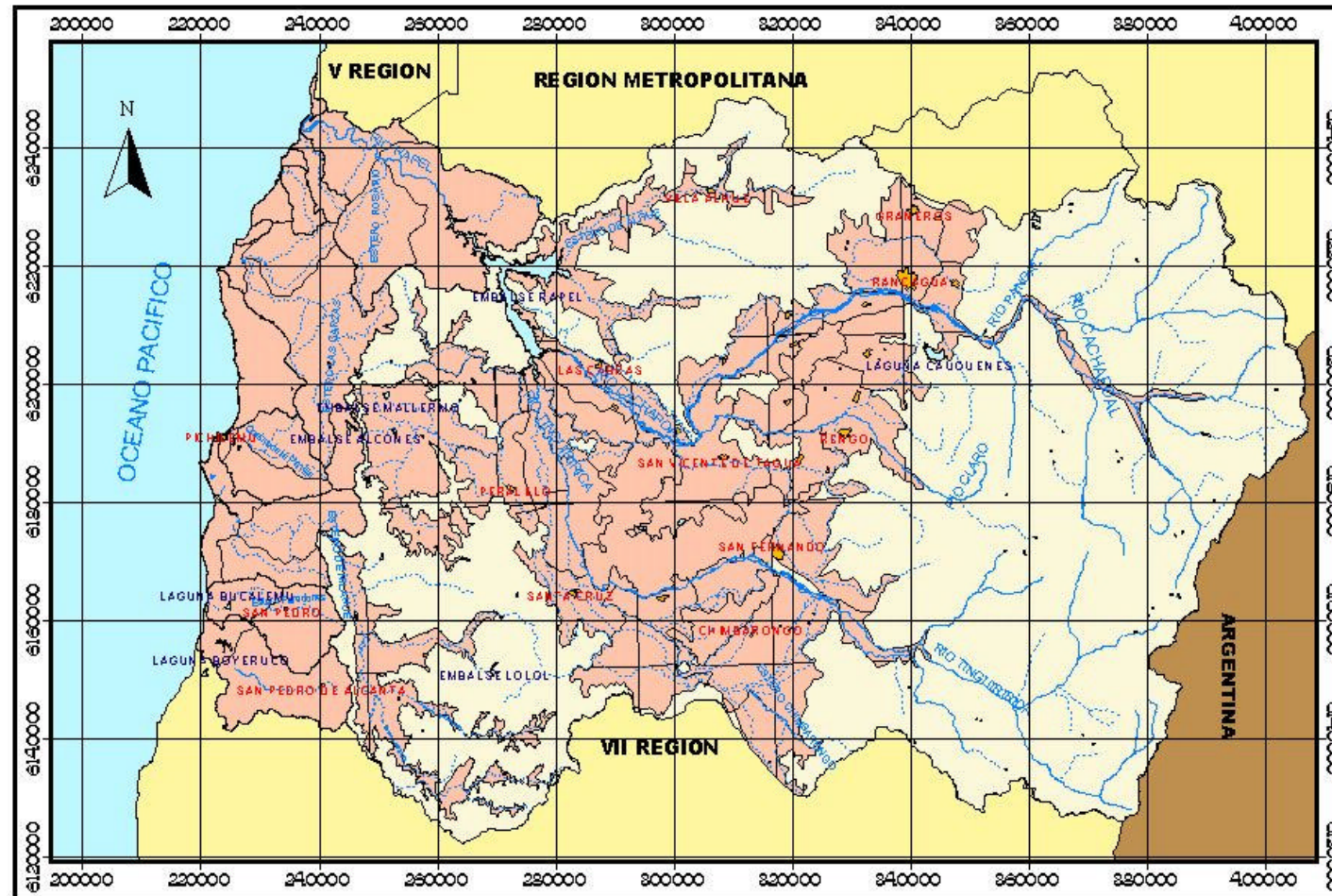
Desde el punto de vista de la zonificación hidrogeológica, el área analizada se ha subdividido en 28 sectores, determinándose la demanda para cada uno de ellos. En relación a lo anterior, en los Mapas N° 3, 4 y 5 se presentan la zonificación adoptada para el presente estudio, con sus respectivas divisiones.

Los resultados de este estudio tienen carácter de preliminares. Resultados con un grado de precisión mayor, deben generarse sobre la base de estudios más acabados que contengan investigaciones geofísicas, hidrogeológicas, modelos de simulación, etc., estudios que demandan una mayor inversión, pero que podrían definir en forma más precisa el potencial de los acuíferos de la VIª Región.

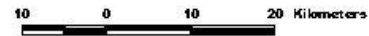
ZONA ESTUDIO
EVALUACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
SUBTERRANEOS DE LA VI REGION



ZONA ESTUDIO



DATUM PROVISORIO SUBAMERICANO 1956
 PROYECCION TRANSVERSAL DE MERCATOR UTM



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO. ADM. DE RECURSOS HIDRICOS

II GEOLOGIA

II.1 Descripción general

II.1.1 Unidades de roca

Basamento Metamórfico. Paleozoico Superior. Escobar et al. (1977)

Incluye una amplia variedad de rocas metamórficas, que participan, predominantemente, del modelado de la Cordillera de la Costa: esquistos, filitas, metareniscas y pizarras, que contienen frecuentes vetas o lentes cuarcíferos. Las rocas metamórficas, indiferenciadamente, hacia los flancos de los relieves de colinas y en forma muy especial en torno al de las quebradas y esteros que los cortan denotan fuerte alteración. La roca adquiere el carácter de un suelo residual: terroso, suelto, poroso, muy plástico cuando está húmedo; resistente cuando está seco.

Batolito de la Costa. Paleozoico Superior. Escobar et al. (1977)

Conforma, mayormente, el flanco oriental de la Cordillera de la Costa junto con el Basamento Metamórfico y desarrolla un modelado severamente disectado, propio de una madurez avanzada. Las rocas que integran este batolito son: granodioritas, monzonitas, dioritas, monzodioritas

Sedimentitas de Cuencas Vichuquén-Tilicura y Hualañé

Corvalán (1976) describió, en el sector de Vichuquén-Tilicura y Hualañé, una importante secuencia sedimentaria de origen marino y continental correspondiente al relleno de cuencas del Triásico Superior-Jurásico Inferior, desarrolladas sobre rocas graníticas y metamórficas paleozoicas (granodioritas y esquistos, respectivamente).

Formación Lo Valle, Cretácico Superior.

Adoptando el criterio de Drake et al. (1982) , se englobó en esta formación a la potente secuencia volcanoclástica que, hacia la parte central constituye las Serranías Intermedias. Predominan las coladas andesíticas, riolíticas y dacíticas. Las variedades clásticas alcanzan máxima expresión en torno a Pelequén y San Fernando (tobas arenosas de colores púrpura y gris pálido).

Formación Coya-Machalí, Cretácico Superior-Terciario Inferior.

La porción preandina está formada, principalmente, por una secuencia de sedimentos clásticos terrígenos, volcanitas y materiales organogénicos subordinados. Las fracciones sedimentarias incluyen areniscas, lutitas y limonitas, finamente laminadas, con escasas

intercalaciones conglomerádicas. Las volcanitas incluyen coladas, particularmente calcoalcalinas, brechas y tobas con escasos niveles más ácidos del tipo traquítico y riolítico.

Intrusivos Graníticos, Cretácico Superior.

Cuerpos intrusivos de tipo granítico integran las cadenas de cerros que se anteponen a la Cordillera de la Costa, al occidente del Valle Central. Invariablemente, sobrepasan en altura a los terrenos circundantes a los cuales intruyen.

Petrográficamente, los tipos dominantes son granodioritas de grano medio, dioritas y pórfidos tanalíticos. Estas rocas se observan superficialmente frescas; desarrollan escasos suelo residual y cobertura vegetal, conformando relieves escarpados, propios de un modelo juvenil. Los procesos de fragmentación superficial se acentúan en torno a quebradas de fuerte pendiente en ejes y flancos.

Formación Navidad, Mioceno.

Está integrada por una sucesión bastante uniforme de areniscas amarillentas, de grano medio a grueso, con frecuente estratificación entrecruzada, pobremente cementadas y friables en superficie (Cecioni, 1980). Suele contener bancos alternantes de limolitas laminares, blanquecinas, de 10-30 cm de potencia, pseudolenticulares, junto a bancos conglomerádicos, cuyos clastos son, en su mayoría, cuarcíferos. La secuencia se apoya, en discordancia erosional, sobre rocas graníticas paleozoicas. La gran friabilidad de las fracciones arenosas determina el desarrollo de importantes cárcavas de erosión.

Formación La Cueva, Plioceno.

Brüger (1950) definió, en un segmento del estero El Ganso al oeste de la Estrella, una secuencia sub-horizontal marino-continental, integrada por 50 m. de areniscas, conglomerados y aglomerados. Se disponen sobre rocas graníticas paleozoicas, muy meteorizadas.

Aglomerado Volcánico Potrero Grande-El Huayco. Plioceno.

Maragunic et al. (1979) identificaron y definieron un extenso y potente flujo de aglomerados volcánicos que cubren una serie de relieves precordilleranos al oriente de Curicó. Estos depósitos están formados por una mezcla caótica de fragmentos volcánicos (70-80% de basaltos) de diversa forma y tamaño, aspecto fresco, englobados en una escasa matriz de lapilli y ceniza. Los clastos se presentan subangulosos a angulosos. El conjunto es macizo y está muy cementado, con aspecto lahárico.

Formación Los Peumos. Pleistoceno.

Cecioni (1978), en el sector de los Peumos, 6 km al sur de Litueche, definió una secuencia de 55-60m de potencia, formada por una alternancia de sedimentos de origen marino-continental. En su parte basal, incluyó materiales con marcadas afinidades litológicas con aquellos de la Formación la Cueva: areniscas de grano medio, amarillentas, con algunos clastos de pómez, y conglomerados fluviales, provistos de rodados multicomposicionales, de hasta 10 cm de diámetro. Estos, en la parte superior de la unidad, gradan a aglomerados de aspecto lahárico.

Lahar Tinguiririca. Pleistoceno.

Abele (1982) describió un depósito lahárico, de gran desarrollo, en el interfluvio conocido como Isla de Briones, al oriente de San Fernando. Conforman un llano con suave inclinación al occidente, con una superficie cercana a los 30 km². Los ríos Claro y Tinguiririca han producido profundas incisiones en este lahar, que han labrado llamativas paredes verticales, donde aparecen bien expuestos sus rasgos sedimentarios. Está constituido por fragmentos líticos, principalmente de andesitas y basaltos afaníticos, porfíricos y vesiculares, subredondeados a subangulosos, con un diámetro variable entre 15 y 25 cm; se disponen en una abundante matriz arenosa, rica en material cinerítico. Los clastos presentan alteración superficial. Localmente, el depósito engloba bolsones o lentes con escaso material clástico.

Lahar del Río Teno. Pleistoceno Superior-Holoceno.

Mac Phail (1973) dio este nombre a un importante flujo lahárico, que alcanza gran extensión en torno a las actuales márgenes del río Teno, a todo lo largo de su recorrido por el Valle Central. Los flujos desarrollados en la zona andina alcanzaron el Valle Central encauzados a lo largo de valles y quebradas. La existencia de una paleomorfología llana, en aquel sector, favoreció el desarrollo de este extenso depósito, cuya superficie coincide con una planicie regular en la que destacan numerosas pequeñas colinas de base circular ('cerrillos'). Los espesores medios de la unidad son de 30-40 m. Se apoya directamente sobre una antigua llanura aluvial, integrada, en mayor parte, por acarreos fluviales, ligados a cursos predecesores del río Teno.

El lahar está constituido por una mezcla de fragmentos de andesitas o basaltos, afaníticos, porfíricos y vesiculares, de diversa forma y tamaño (3-8 cm), con aspecto fresco, resistentes, englobados en una matriz arenosa, esencialmente pumicítica. El conjunto se presenta macizo, muy bien cementado, denso compacto e impermeable.

Terrazas Litorales Mixtas, del Pleistoceno.

A lo largo de todo el borde litoral de la zona estudiada, se dispone una franja de materiales sedimentarios aterrazados, particularmente areniscas. Estos depósitos se extienden hasta la cota 370-390 m, donde se apoyan sobre rocas metamórficas y graníticas, de edad paleozoica.

La secuencia conforma relieves acantilados a partir de la actual línea de costa: Punta Las Quiscas, Centinela, Sirena, Las Cruces, Bucalemu, y extensas playas arenosas: norte de Tocopalma, alrededores de Pichilemu, Iloca, Punta Duao. En los niveles acantilados, se observa que ella está integrada, principalmente, por una alternancia de bancos de areniscas pardo-amarillentas con potencias individuales de 04-06 m, dispuestos subhorizontalmente, cuyo espesor varía entre 50 y 55 m (Bucalemu, Punta Sirena y Las Cruces).

Hidrogeológicamente, las unidades de roca presentes en la zona de estudio carecen de importancia, debido a la ausencia en ellas de porosidad primaria y baja permeabilidad. Además las rocas precuaternarias presentan mayor complejidad para la evaluación y explotación de las aguas subterráneas que pudieran almacenar, por esta razón, dados los alcances de este estudio, su descripción se simplifica a la unidad denominada roca fundamental, con características de unidad no permeable.

II.1.2 Depósitos no consolidados

Se agrupan en esta categoría todos los depósitos que, bajo la forma de sedimentos de diverso origen y litología, no están consolidados y que genéticamente, se asocian a procesos cuaternarios por sus características de permeabilidad, porosidad y transmisibilidad. A nivel regional, estos depósitos presentan las mejores expectativas como acuíferos efectivamente productores. Los recursos hídricos contenidos en estos materiales se presentan, en la zona estudiada, como aguas someras o libres, semiconfinadas o francamente confinadas. La depresión intermedia, por su morfología, es determinante para albergar gran variedad de depósitos no consolidados o sedimentos, que ofrecen las mayores expectativas hidrogeológicas.

Las unidades identificadas se presentan a continuación.

Depósitos Fluviales Antiguos.

En la región, corresponden a una secuencia maciza de ripios a gravas arenosas, por lo general, bastante meteorizadas. Morfológicamente, conforman superficies llanas, que culminan hacia los 220 a 240 msnm. Se apoyan directamente sobre rocas graníticas, cubriendo superficies muy irregulares, que corresponden a paleorrelieves muy disectados.

Estos depósitos presentan, como rasgo dominante inconfundible, rodados heterocomposicionales con granulometría de ripios y gravas. Los rodados, predominantemente derivados de rocas graníticas y volcánicas, revelan un elevado desgaste. La matriz corresponde a arena media a gruesa, con alto contenido de granos de rocas granodioríticas. El conjunto, carente de estratificación y granulométricamente muy uniforme, se observa muy alterado; rodados y matriz arcillizados se tornan blandos, deleznable, conservando escasos rasgos texturales primarios. Sólo en sectores muy aislados se observan pequeñas intercalaciones lenticulares finas (limos y arenas), con incipiente estratificación cruzada, propio del ordenamiento fluvial de los materiales.

Los depósitos se presentan consolidados a moderadamente consolidados; la acentuada alteración que los afecta reduce severamente su permeabilidad original.

Depósitos Fluviales y Fluvio-Aluvionales.

Estos depósitos constituyen un aporte significativo al potente relleno sedimentario del valle central y las serranías intermedias. Están asociados a procesos cuaternarios y dada la gran similitud litológica y geomorfológica que presentan ambos materiales, es difícil establecer con rigurosidad límites claros entre ambos. Las facies más granulares de la unidad, con dominio de bolones, ripios, gravas y gravas arenosas, se ubican en profundidad en torno a los cauces que definen la actual red de drenaje regional.

Las componentes fluviales, genéticamente están relacionadas con zonas marginales de los actuales ríos principales. A uno y otro flanco de estos cauces, los materiales descritos incorporan elementos más finos, como gravas y gravas arenosas con esporádicos niveles arcillosos.

Los componentes fluvioaluvionales se asocian a depositaciones inducidas por repetidas crecidas temporales, capaces de sobrepasar los cauces establecidos, invadiendo extensos territorios llanos adyacentes.

Por la naturaleza de su gestación, estos rellenos cuentan mayoritariamente con sedimentos de granulometría gruesa, tipificados por mezclas de clastos de variados tamaños, incluso bolones con ocasionales niveles arenosos.

Depósitos Fluvio-Lacustres.

Extensos sectores marginales a actuales cauces fluviales, tanto en el valle central como en las serranías intermedias, están constituidos por materiales sedimentarios acumulados en ambiente fluvio-lacustre. Morfológicamente están ligados a terrenos llanos, sometidos a sedimentación intermitente con predominio de fracciones arcillosas y arenas finas, conexas a ambientes de circulación restringida. Estos sedimentos se presentan en sectores locales con morfología propia de rinconadas o terrenos donde ríos y esteros desarrollaron complicadas trayectorias al enfrentar numerosos cerros islas y relieves muy irregulares.

A nivel superficial, la unidad está caracterizada por terrenos llanos y suelos arcillosos, con drenaje restringido. Esto condiciona que amplios sectores incorporen terrenos pantanosos, que hacen aleatorio su aprovechamiento agrícola. En algunos sectores esta situación ha sido revertida mediante drenes.

Las aguas superficiales que escurren sobre estos sedimentos se concentran o estancan, originando sobresaturaciones puntuales, en partes levemente depresionarias del llano.

Los depósitos de la unidad están asociados al Pleistoceno-Holoceno; su máximo desarrollo se habría alcanzado hacia el Pleistoceno Inferior, en momentos en que la región andina, sometida a intensas intermitencias glaciales, aportaba grandes volúmenes de sedimentos.

Depósitos Cineríticos.

Corresponden a una extensa secuencia de sedimentos con mala selección, integrados en su mayor parte por fracciones de arena a arena-limo que corresponden principalmente a cenizas volcánicas, con contenidos de pumicita, esquirilas vítreas y escasos fragmentos líticos. Estos depósitos evidencian acciones eruptivas de tipo explosivo, de gran magnitud, relacionadas con volcanes del cordón andino.

En superficie, por acciones de meteorización o lixiviación, se desarrolla una costra tobácea en estos depósitos, la cual impide la percolación de aguas lluvias hacia estratos subsuperficiales, restándoles atractivo hidrogeológico. Los depósitos cineríticos se aprecian cementados por litificación, asociada al carácter puzolánico de las cenizas.

Depósitos Lacustres.

La zona conocida como laguna de Taguatagua se ubica en una cuenca marginal al estero Zamorano, en su flanco sur. Su entorno está controlado por una cadena de cerros, con alturas del orden de 450-700 msnm, modelando una peculiar depresión cuya continuidad sólo se interrumpe en su extremo noreste a través de un portezuelo de 2,5 km de ancho. Su actual superficie se sitúa en la cota 190-200 msnm. La carencia de una expedita vía de evacuación para las aguas captadas en la cuenca condicionó la formación de un particular ambiente lagunar, en el cual se acumularon principalmente limos y arcillas con frecuentes horizontes con alto contenido orgánico. La laguna se habría poblado con una densa cobertura vegetal, propia de zonas de vega y pantanosas.

Hace algunas décadas, la laguna fue drenada mediante la ejecución de obras especiales, como zanjas y canales de descarga. Esta operación tuvo por objeto aprovechar agrícolamente dichos terrenos, recurriendo a técnicas que garantizan el adecuado descenso de los niveles de agua.

Abanicos Aluviales.

Se ubican en el borde preandino antepuesto al valle central. Estos abanicos, al emerger desde los profundos e inclinados valles andinos y descargar al vasto valle central, desarrollaron una vigorosa morfología constituida por depósitos torrenciales de muy mala selección, incluyendo bloques y rodados, de extensión y espesor muy irregulares. La alta permeabilidad superficial de estos depósitos desarrolla escurrimientos efímeros y los cursos labrados en los abanicos adquieren trayectorias irregulares, regidas por la magnitud o torrencialidad de las crecidas de temporada.

Rellenos Fluviales de Valles Interserranos y Costeros.

Corresponden a materiales arenosos de origen fluvial, que rellenan numerosos valles labrados, tanto en relieves de la Cordillera de la Costa y serranías intermedias, como en terrenos compartidos por estas unidades morfoestructurales.

Sus trayectorias por este degradado ambiente granítico determinan la naturaleza, en términos granulométricos y composicionales, de los materiales de relleno fluvial. Los cursos de agua en estos valles experimentan vigorosas crecidas de invierno, asociadas a la temporada pluvial. Los valles que albergan estos esteros, en general son estrechos y provistos

de llanuras aluvionales regulares, donde los cursos actuales tienen muy poca profundización; su paulatino relleno se realiza mediante mecanismos de lavado de laderas a partir de relieves graníticos superficialmente meteorizados (maicillo). Incluye principalmente arenas cuarcíferas medianas a gruesas con feldespato y mica subordinados, que se disponen en bancos alternados con delgados lentes limo-arcillosos. A nivel superficial, estos depósitos presentan escasa compacidad y son muy permeables.

Salinas Fluvio-Litorales.

Estos depósitos se ubican en torno a la desembocadura de algunos ríos, en los cuales el escaso escurrimiento superficial ha favorecido notables ingresos marinos, elevando el contenido de cloruros a valores comparables con los de verdaderas salmueras. Los ríos desarrollan cursos meándricos, de pobre encauzamiento, en amplias planicies aluvionales y con desarrollo de una densa cubierta vegetal.

La proximidad al borde litoral y el desarrollo de barras, que determinan precarias condiciones de escurrimiento, se traduce en la depositación de sedimentos con predominio de fracciones finas: arenas limosas, limos y arcillas, a nivel superficial.

La distribución de la salinidad en esta zona está condicionada por los egresos de agua fresca e ingresos de agua salada. Las primeras provienen del flujo de tributarios a partir del escurrimiento superficial y filtraciones de aguas subterráneas (manantiales); las segundas, en cambio, de las mareas. La salinidad varía con la profundidad, siendo mayor hacia el fondo.

Los sedimentos y ambientes fluvio-litorales salinos han sido asignados al Holoceno-Actual.

Flujos Detríticos.

Litológicamente, el flujo está constituido por fragmentos líticos, exclusivamente andesíticos y basálticos, de aspecto fresco, inalterados, con tamaño medio de 25 a 30 cm, englobados en escasa matriz de arena y grava suelta, que desarrolla frecuentes oquedades. Se presenta caótico, sin estratificación, no consolidado y por lo tanto, muy poroso y permeable. La angulosidad de los fragmentos denota la escasa trayectoria recorrida por el flujo desde su fuente de origen.

En superficie, presenta escaso desarrollo de suelo y vegetación respecto de zonas adyacentes, por lo que se infiere que se formó durante el Holoceno.

Depósitos Gravitacionales.

Corresponden a los sedimentos resultantes de la fragmentación superficial de macizos rocosos que, por efecto principalmente gravitacional y en parte hídrico, experimentaron remoción y posterior depositación. Se incluyen también con esta denominación los depósitos detríticos que normalmente se llaman escombras de falda, coluvios, conos de deyección, etc. Morfológicamente, la unidad se observa asociada al relleno de quebradas provistas de fuerte empinamiento.

Litológicamente, estos depósitos están constituidos por una mezcla caótica de fragmentos de variada composición y tamaño, englobados en una matriz fina, limo-arcillosa. La fracción fina predomina en las partes distales, mientras que en las apicales hay una mayor abundancia de bloques.

Los depósitos descritos corresponden a acumulaciones actuales o modernas.

Depósitos Fluviales Asociados a Cauces Actuales.

Corresponden a materiales clásticos que conforman los actuales cauces de los ríos mayores y afluentes más significativos, enmarcados en sus activas llanuras de inundación. Los cursos, normalmente, presentan pobre encauzamiento en la llanura, favoreciendo las divagaciones temporales, en respuesta a bruscos incrementos de caudal. Los cauces de los ríos mayores, especialmente en su trayectoria por las serranías intermedias, mantienen una continua divagación, con clara tendencia a la meandrización.

Los depósitos corresponden, casi exclusivamente, a gravas y arenas, con marcado predominio de estas últimas, hacia las porciones alejadas del borde preandino, e incorporan frecuentes bancos arenosos, en el caso de ríos afectados a bruscos incrementos de caudal; adquieren carácter temporal, desarrollando verdaderas islas interfluviales con abundante vegetación freatófita.

Los materiales sedimentarios más superficiales englobados en esta unidad deben ser considerados como actuales, mientras que los niveles más profundos, como holocenos.

Arenas Litorales y Dunas.

Las arenas litorales conforman el verdadero borde litoral, sometido a la permanente acción del oleaje en función de la intensidad de las mareas. Estas arenas conforman una franja de ancho uniforme, que fluctúa entre los 5 y 7 m, sólo interrumpida por ocasionales riscos.

III FORMACIONES ACUIFERAS Y PROPIEDADES HIDRAULICAS.

Analizando la literatura existente de la zona (Mapa Hidrogeológico, DGA 1986) se puede señalar que existen estudios que definen la información de propiedades hidráulicas, espesores, etc., en los sectores estudiados pero en forma más general asociando sectores que señalan la descripción hidrogeológica en base a las cuencas hidrológicas más importantes de las zonas estudiadas, por lo que en este capítulo se entregará la información recopilada, quedando algunos sectores sin información en lo relacionado a este tema.

1. CUENCA DEL RÍO RAPEL

a) **Río Cachapoal**

Desde el punto de vista hidrogeológico y para efectos de su descripción se puede dividir en tres sectores principales:

Cachapoal Norte : Corresponde al sector del Valle Central Norte del río Cachapoal, al sur del estero Codegua. Incluye además el valle del estero Cadena.

El espesor total de los rellenos es superior a los 66 m, en la zona de Graneros, aumentando hacia el sur para llegar a la zona de Rancagua a espesores superiores a los 120 m.

Están compuestas por materiales fluviales del tipo gravas, arenas y arcillas, presentando estratos de distinta permeabilidad. En el sector norte el acuífero es semiconfinado ubicándose entre los 10 y 20 m. de profundidad. Hacia el sur de Rancagua, el acuífero principal corresponde al relleno superior de unos 80 m. espesor.

Las mayores Transmisibilidades se encuentran al norte de la ciudad de Rancagua con valores mayores a 10.000 m²/día, disminuyendo hacia el norte y hacia los costados del valle, en una franja en torno a Rancagua con valores comprendidos entre los 1000 y 5000 m²/día. En los extremos oriente y poniente del valle, disminuye a 500 a 1000 m²/día y a menos de 500 m²/día cerca del contacto roca relleno.

Cachapoal Sur : Incluye el sector del valle central al sur del río Cachapoal y al norte de la localidad de Requínoa y el desarrollo del valle del

Cachapoal aguas abajo de la confluencia con el estero La Cadena hasta su encuentro con el río Claro de Rengo.

El espesor del relleno es superior a los 130 m., formado por estratos de distinta permeabilidad. El acuífero principal en esta zona se ubica más superficialmente en relación a como se presenta en el valle central.

Esta zona presenta los mayores valores de transmisibilidad, entre 5.000 y 10.000 m²/día, en una franja en dirección en dirección norte-sur al poniente de la Carretera Panamericana, disminuyendo a entre 1000 y 5000 m²/día hacia el extremo occidental del valle central. Al oriente de la Carretera Panamericana, la disminución es gradual, variando desde 5.000 a 10.000 m²/día en el sector de la Carretera, al centro del valle, hasta menos de 500 m²/día en el límite de valle. En la segunda sección del Cachapoal en tanto, la mayor parte del valle presenta transmisibilidades comprendidas entre 1.000 y 5.000 m²/día salvo una franja paralela al río al sur de éste, entre la cabecera y la localidad de Doñihue, donde las transmisibilidades están comprendidas entre 5.000 m²/día.

Cachapoal Bajo : Corresponde al valle del río Cachapoal comprendido entre la confluencia de éste con el estero Zamorano cerca de la localidad de Peumo, hasta su desembocadura al Lago Rapel. El espesor total de los rellenos supera en general los 80 m., apareciendo una secuencia más bien fina que le confiere al acuífero características de semiconfinamiento. En el sector de las Cabras el acuífero es semiconfinado encontrándose el acuífero principal bajo una secuencia de sedimentos aluviales de baja permeabilidad.

b) **Río Claro – estero Zamorano**

En el valle central el espesor total de los rellenos se desconoce, pero se estima que debe ser superior a los 50 m. El acuífero en general es freático, presentando en algunos sectores algunos grados de confinamiento. Hacia el poniente la situación es la misma variando presumiblemente sólo el espesor del relleno el que de acuerdo a los sondeos de la zona podría ser inferior a los 50 m.

En el valle del río Claro en general las transmisibilidades están comprendidas entre 1.000 y 5.000 m²/día. Los menores valores se encuentran en torno a Rengo alcanzando entre 500 y 1.000 m²/día y menos de 500 m²/día en la franja oriental del valle. Los mayores valores (entre 5.000 y 10.000 m²/día) se encuentran en la parte central del valle entre Requínoa y Rosario prolongándose hasta Quinta de Tilcoco donde se alcanzan incluso transmisibilidades superiores a 10.000 m²/día.

En el valle de estero Zamorano los menores espesores del relleno se encuentran en el valle central entre San Fernando y Pelequén, siendo del orden de 40m. y menos de 30 m. en Pelequén. Hacia el poniente los acuíferos tienen la misma configuración variando sólo el espesor del relleno, el que a la altura de Malloa es superior a 60 m. y del orden de 50 m. a la altura de San Vicente de Tagua Tagua.

En el valle de estero Zamorano las menores transmisibilidades se encuentran en el valle central entre San Fernando y Pelequén, siendo inferiores a 500 m²/día, aumentando hasta 5000 m²/día en la prolongación lateral del valle hacia el sector de San Vicente.

c) Estero Chimbarongo

El espesor total de los rellenos del valle central se desconoce, sin embargo, se estima del orden de los 40 m. Hacia el poniente, el valle se hace más amplio aguas abajo del estrechamiento de Convento Viejo. En este sector el espesor total del relleno es superior a los 75 m., y su composición es más heterogénea presentando múltiples estratificaciones de distinta permeabilidad, con características de acuífero semiconfinado.

Las transmisibilidades se encuentran al centro del valle central, las que están comprendidas entre 500 y 1.000 m²/día, lo mismo que aguas abajo del estrechamiento de Convento Viejo, en la franja central de valle transversal de esta zona. Hacia los costados tanto en el valle central como aguas abajo del estrechamiento, las transmisibilidades son menores siendo en general menores a 500 m²/día.

d) Río Tinguiririca

El espesor total del relleno es superior a 40m. de los cuales el acuífero principal ocupa del orden de 25 m. Bajo él se dispone una secuencia aluvial de estratos de distinta permeabilidad. Hacia el poniente aumenta el espesor total de los rellenos, particularmente en el centro del valle, alcanzando a la altura de Santa Cruz espesores

superiores a los 130 m. El resto del valle presenta características similares disminuyendo sólo el espesor de los rellenos, los que no superan los 70 m.

En el valle central entre las localidades de San Fernando y Chimbarongo la transmisibilidad está comprendida entre 500 y 1.000 m²/día, disminuyendo hacia los costados a menos de 500 m²/día. Aguas debajo de San Fernando hasta el encuentro con el Valle de Chimbarongo, las transmisibilidades están comprendidas entre 1.000 y 5.000 m²/día en la parte central y entre 500 y 1.000 m²/día en los costados. Desde este último sector hasta la desembocadura al Lago Rapel, las mayores transmisibilidades se presentan en una franja paralela al río ubicada en la parte central del valle con valores comprendidos entre 500 y 1.000 m²/día y disminuyendo hacia los costados a menos de 500 m²/día.

2. BOCA DE RAPEL-NAVIDAD-RAPEL

Estos rellenos cuaternarios se ubican en los sectores adyacentes al río Rapel y a sus tributarios principales, alcanzando una potencia de unos 70 m. a lo largo del río Rapel y a sus tributarios principales, alcanzando una potencia de unos 70 m. a lo largo del río Rapel y de unos 30 a 40 m. en los valles de los esteros Navidad, Lincacheu y Rapel.

En el valle del Rapel los estratos acuíferos principales son dos: uno superior con napa libre y otro confinado inferior. El superior tendría unos 7 m. de espesor en la Boca de Rapel, que aumentaría a unos 20 m. en Rapel. El inferior, se desarrollaría aproximadamente entre los 10 y 20 m. de profundidad en Boca de Rapel, y a profundidades mayores hacia aguas arriba.

En el valle del estero Navidad los acuíferos son de muy inferior calidad, con estratos acuíferos de espesores variables que pueden encontrarse hasta unos 30 m. de profundidad.

3. RINCONADA DE ALCONES

Los rellenos cuaternarios recientes tienen potencias de 5 a 25 m. y los rellenos cuaternarios antiguos, ubicados bajo los anteriores, presentarían espesores considerables.

4. PICHILEMU

Los sedimentos cuaternarios recientes tienen espesores que varían entre 10 y 25 m. El cuaternario más antiguo, que subyace al anterior, presenta también estratos acuíferos

de pequeños espesores, confinados entre capas potentes impermeables y ubicados a profundidades entre 40 y 70 m.

5. PAREDONES

En esta área, los espesores no sobrepasan los 30 m. Es un acuífero de napa libre, muy poco explotado, por lo que existe escasa información sobre éste.

6. LO VALDIVIA

Los rellenos sedimentarios del área son de escasa potencia, alcanzando a unos 15 ó 20 m. aguas arriba de la laguna Boyecura. El acuífero es de tipo freático.

Se estima que la permeabilidad del acuífero debe ser baja, pero no existe mayor información al respecto.

7. SAN PEDRO DE ALCANTARA

Los rellenos cuaternarios tienen potencias de aproximadamente 20 m., en una franja de a lo más 200 m. de ancho, el acuífero es de napa libre.

No existe información sobre las propiedades hidráulicas del acuífero descrito.

IV CARACTERIZACION HIDROLOGICA

Caracterización General

En la VI Región existe un gran sistema hidrográfico principal, que corresponde a la cuenca del río Rapel, con sus afluentes Cachapoal y Tinguiririca, además de una zona costera que está formada por las hoyas de los esteros Tocopalma y Nilahue.

Se debe señalar la existencia de sectores inmediatamente adyacentes a la costa, comprendidos entre el litoral y las divisorias de agua de las cuencas de los esteros antes mencionados y el río Rapel, en los cuales la red de drenaje constituye esteros y quebradas de muy corto desarrollo, que alcanzan el mar en forma individual y que, en estricto rigor, cada uno de ellos conforma una pequeña cuenca. En éstas pequeñas cuencas el régimen de escorrentía que caracteriza a estos esteros y pequeñas quebradas es esencialmente pluvial, por lo que su escurrimiento está estrechamente asociado a la distribución estacional de las lluvias.

A continuación se presenta una caracterización general de las cuencas antes mencionadas:

IV.1 Cuenca del Río Rapel

La cuenca del Río Rapel, que se extiende de cordillera a mar, se encuentra ubicada aproximadamente entre los 34° y 35° de latitud sur y entre los 70° y 72° de longitud oeste. La zona baja de la cuenca, queda comprendida entre su desembocadura y la desembocadura de los ríos Cachapoal y Tinguiririca en el embalse Rapel.

Los escurrimientos existentes en la zona baja son en su mayor parte afluentes al embalse Rapel y aportados principalmente por los esteros Las Cadenas y Alhué, los que sumados a los afluentes de la zona intermedia, a través de los ríos Cachapoal y Tinguiririca, constituyen los afluentes totales al embalse Rapel.

El régimen natural del río Rapel es pluvionival alterado, es decir, en el período pluvial (Abril-Septiembre) se tiene régimen pluvial con crecidas violentas debido a precipitaciones líquidas caídas en la precordillera y zona intermedia de la cuenca, y en el período (Octubre-Marzo) se tiene régimen nival con una onda de deshielo estacional generada por el deshielo del manto de nieve y aporte de los glaciares de la alta cordillera, onda de deshielo que llega al embalse Rapel amortiguada, o desapareciendo en algunos casos debido al uso consuntivo del agua con fines de riego en el valle central y algunos valles laterales.

La descripción de la zona intermedia incluye las cuencas de los ríos Cachapoal y Tinguiririca. Esta zona que está comprendida entre la zona alta y el embalse Rapel, incluye la mayor parte de la zona cultivada y regada en la cuenca del río Rapel.

IV.1.1 Cuenca del Río Cachapoal

Si bien el régimen hidrológico de la zona intermedia es netamente pluvial, el de los ríos que nacen en la alta cordillera, como el Cachapoal, es de régimen pluvionival, donde el agua proveniente del deshielo se utiliza en riego por lo que la onda estacional de deshielo se amortigua e incluso en algunos años secos, la onda de deshielo no se aprecia a la salida de la zona.

IV.1.2 Cuenca del Río Tinguiririca

Al igual que lo señalado en el caso anterior, la zona intermedia tiene un régimen netamente pluvial, sin embargo, el régimen de los ríos que nacen en la alta cordillera, como el Tinguiririca, es de régimen pluvionival, donde el agua proveniente del deshielo se utiliza en riego por lo que la onda estacional de deshielo se amortigua e incluso en algunos años secos, la onda de deshielo no se aprecia a la salida de la zona.

IV.2 Cuenca del estero Tocopalma

La hoya del estero Tocopalma o Quebrada Honda es una cuenca costera ubicada inmediatamente al sur de la cuenca del río Rapel. El área de mayor interés de esta cuenca comprende entre el estero El Ganso por el sur y el estero Valle Hidango por el norte. El estero El Ganso es un tributario de la ribera norte del estero Tocopalma, a unos 25 km. aguas arriba de su desembocadura al mar. El estero Valle Hidango también es un tributario norte a unos pocos kilómetros de su desembocadura al mar. El régimen hidrológico es netamente pluvial.

IV.3 Cuenca del estero Nilahue

La hoya del estero Nilahue drena parte de la zona costera entre la localidad de Cahuil por el norte y el estero Paredones por el sur. Posee una red de drenaje muy ramificada de acuerdo con la tectónica local, que ha fraccionado el macizo costero en ese sector. El estero Nilahue que tiene su nacimiento a unos 60 km. al sur de Pichilemu, tiene una dirección sur a norte casi en la totalidad de su recorrido y desemboca en la localidad de Cahuil, ubicada unos 10 km. al sur de Pichilemu. El régimen hidrológico es netamente pluvial.

IV.4 Sectorización del área estudiada

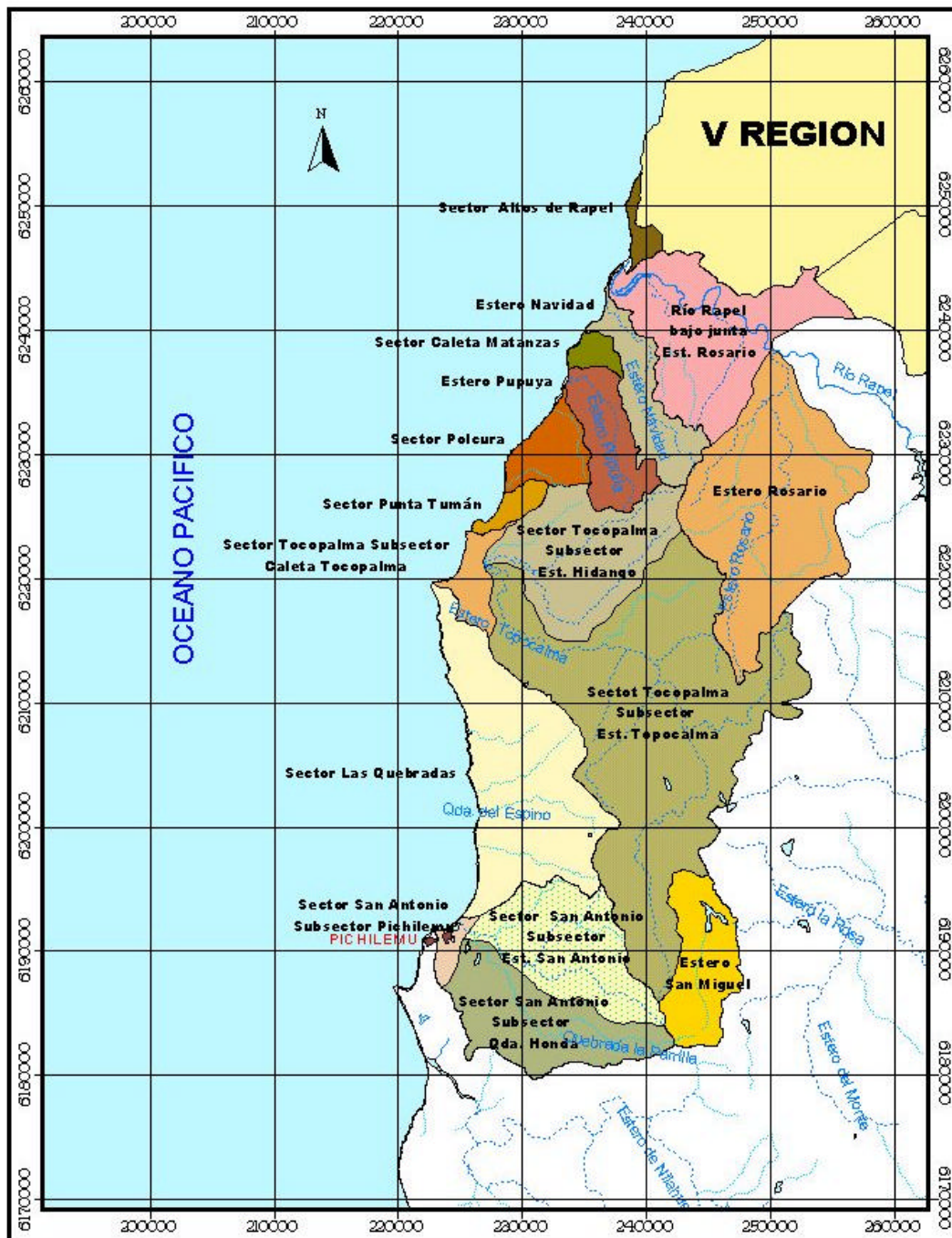
La delimitación del área estudiada se realizó con la información existente (1 y 2), utilizando dos metodologías para definir la sectorización de la región:

- i) Delimitación en base a unidades hidrogeológicas para las cuencas de los ríos Cachapoal y Tinguiririca y de los esteros Alhue y Nilahue, que fueron definidas en el Diagnóstico de la Comisión Nacional de Riego, esta delimitación generó un sector acuífero para cada una de las cuencas antes mencionadas.

- ii) Delimitación en base a la cartografía e hidrogeología del área de estudio. Se determinó una zonificación basándose en criterios hidrológicos e hidrogeológicos, definiéndose 24 sectores cuya designación fue realizada en base al nombre del cauce principal de la cuenca que lo define y para los sectores costeros se escogió un nombre característico del lugar, ya que presentan más de un curso de agua desembocando en el mar.

Por lo tanto el área estudiada queda definida por 28 sectores en total (ver mapas N° 3, 4 y 5). Además se presentan los rellenos y potencialidades de las áreas permeables para la zona estudiada en el mapa N°6.

ZONIFICACION HIDROGEOLOGICA ZONA COSTERA1

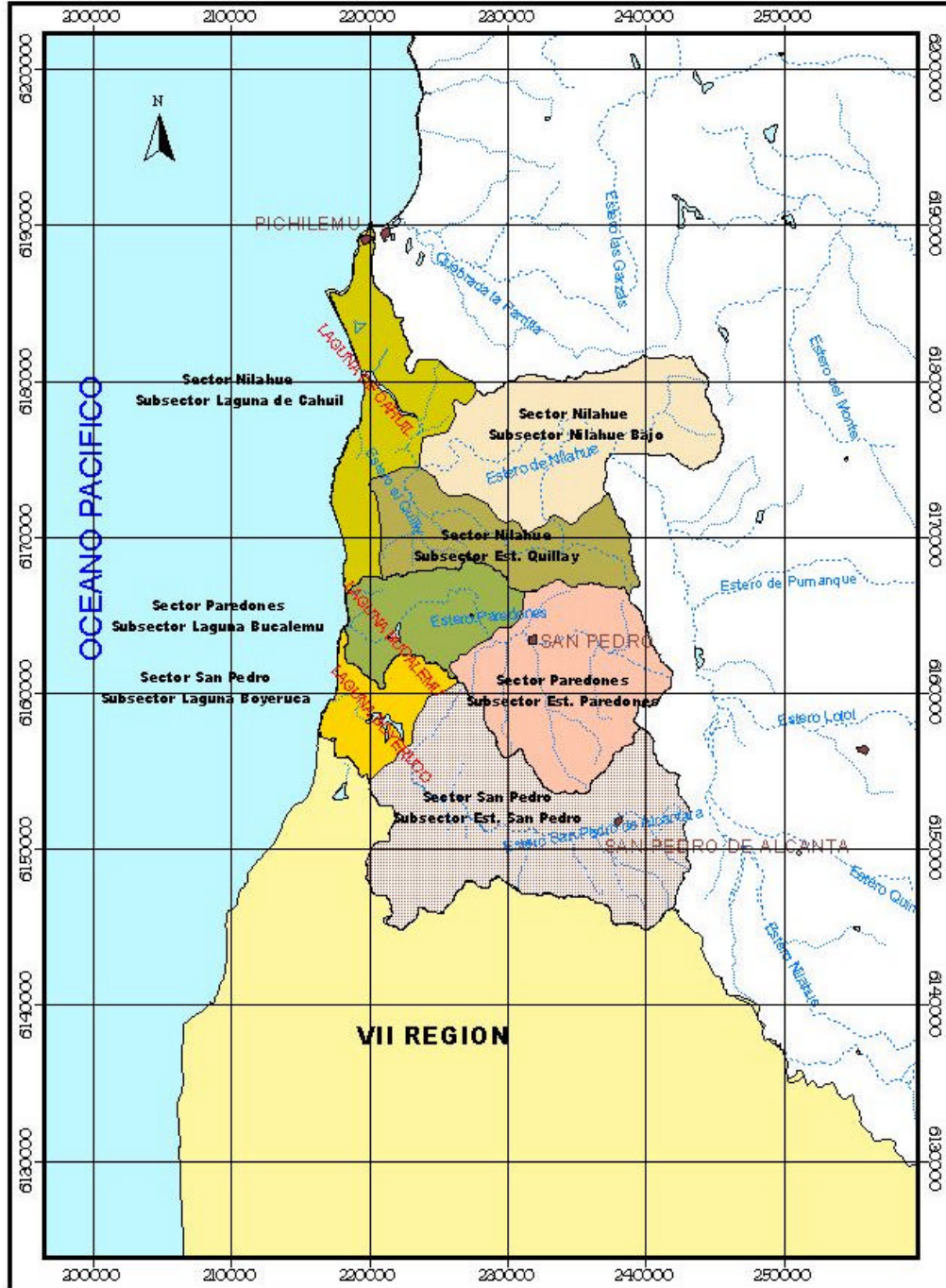


DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956
 PROYECCION TRANSVERSAL DE MERCATOR UTM
 EDICION OCT 2003

10 0 10 Kilómetros

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

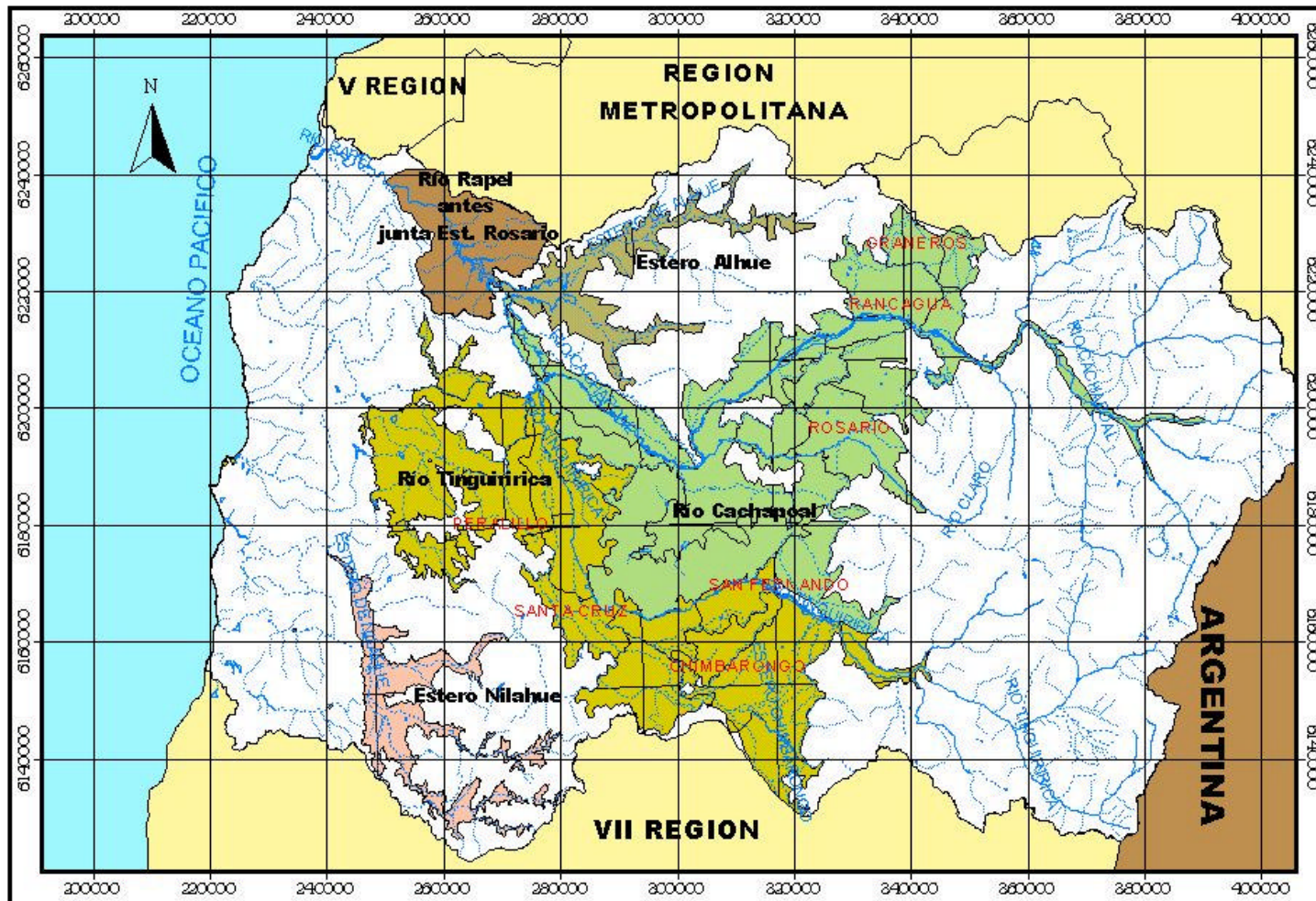
ZONIFICACION HIDROGEOLOGICA ZONA COSTERA 2



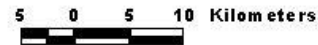
DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956
 PROYECCION TRANSVERSAL DE MERCATOR UTM
 EDICION OCT 2001

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

SECTORIZACION VALLE

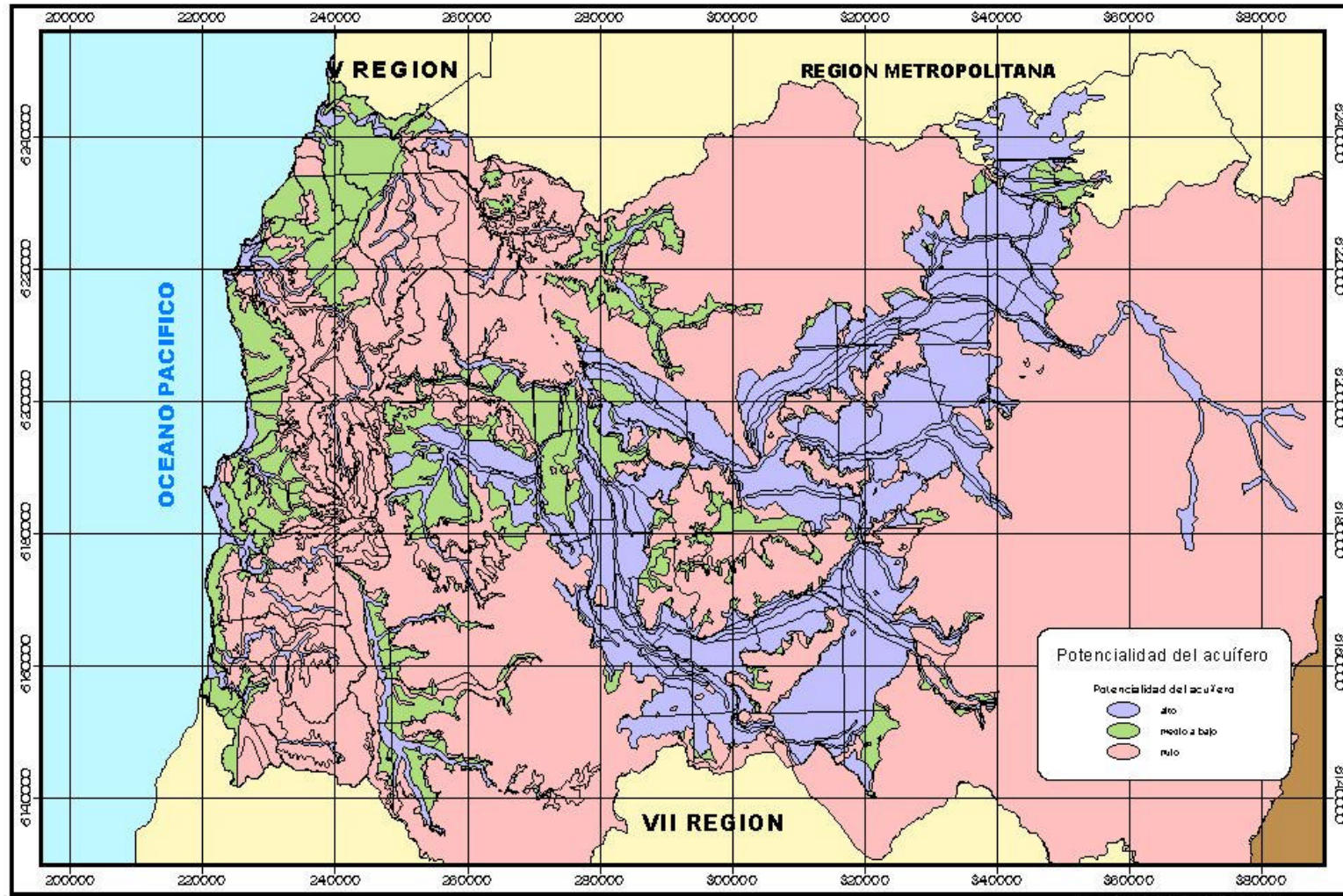


DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956
 PROYECCION TRANSVERSAL
 DE MERCATOR UTM



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS AREA DE ESTUDIO



DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1986
PROYECCION TRANSVERSAL DE MERCATOR

9 0 9 18 Kilometers

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

IV.5 Precipitaciones

La información de precipitaciones aplicada en la franja costera (provincia de Cardenal Caro) del área estudiada fue obtenida del análisis realizado por SITAC (1998), en donde se determinó el mapa de isoyetas anual (Fig. N°1) utilizando las siguientes estaciones meteorológicas:

Tabla N°1. Precipitación media anual para 1950/51 al 1996/97, Parte Costera

ESTACION	PRECIPITACION MEDIA (mm)
RAPEL	543,9
NILAHUE	549,6
RANGUILI	728,5
LITUECHE	734,1
LOLOL	698,9

Para el resto del área estudiada se trabajó con las precipitaciones entregadas en la base de datos del estudio “Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección”, que corresponden a las isoyetas medias anuales del Balance Hídrico(3).

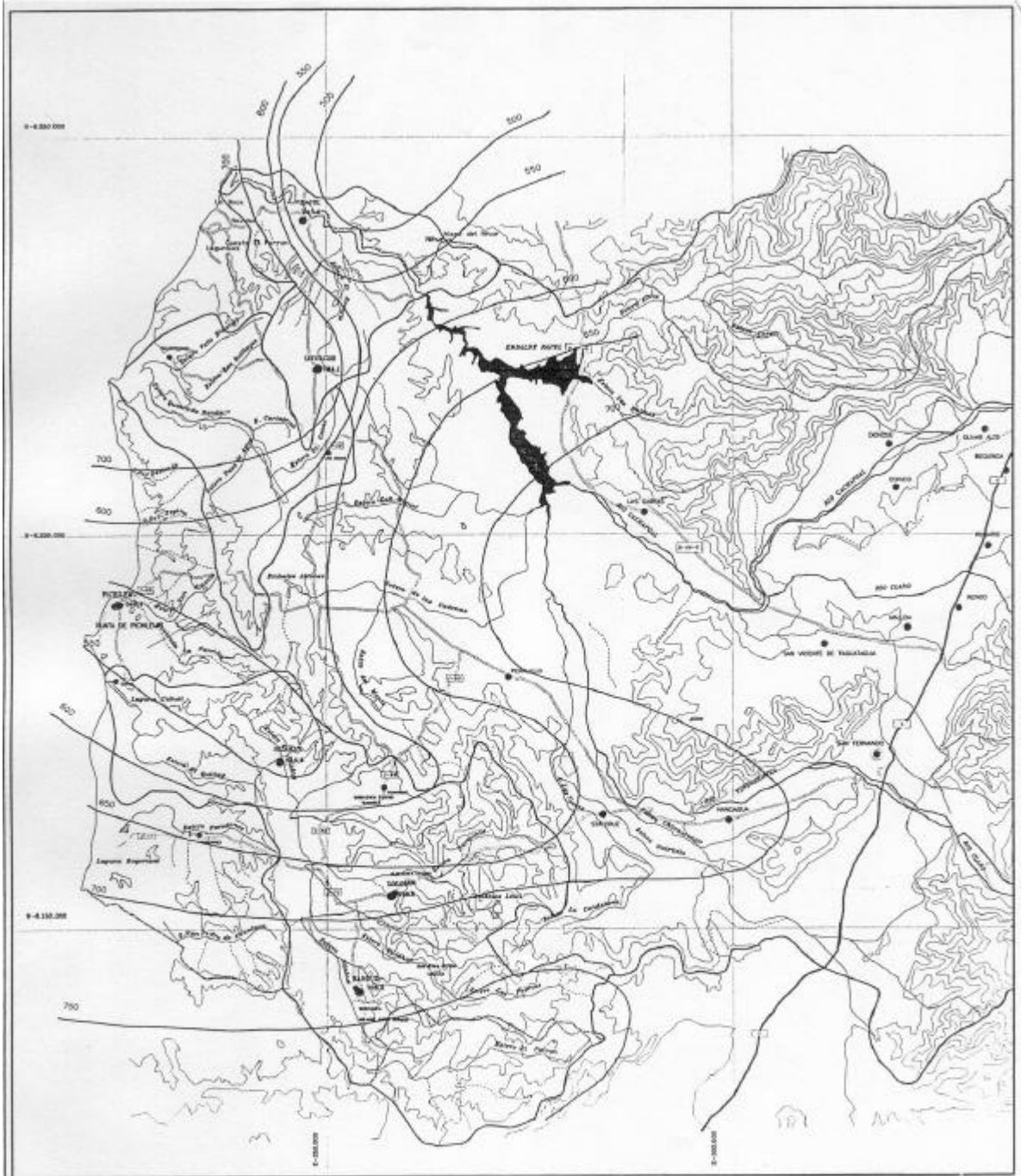
Las cuencas y sectores del estudio, junto con sus áreas y niveles de precipitaciones respectivas, se presentan a continuación:

3 Balance Hídrico de Chile. Dirección General de Aguas, 1987.

Tabla N°2: Area y precipitaciones en cada sector acuífero de la VIª Región

SECTOR	AREA CUENCA APORTANTE KM²	AREA RELLENO ACUÍFERO KM²	PRECITACIONES MEDIAS ANUALES (mm)
SECTOR ALTOS DE RAPEL	9,4	2,081	550
RIO RAPEL BAJO JUNTA ESTERO EL ROSARIO	141,1	22,502	600
ESTERO EL ROSARIO	210,7	26,502	550
RIO RAPEL ANTES JUNTA ESTERO EL ROSARIO	379,8	10,993	550
ESTERO ALHUE	1424,8	15,817	973
RIO CACHAPOAL	6298,7	1882,553	882
ESTERO NAVIDAD	51,3	5,609	700
SECTOR CALETA MATANZAS	10,1	5,130	700
ESTERO PUPUYA	50,1	1,830	734
SECTOR POLCURA	32,1	0,487	700
SECTOR PUNTA TUMAN	11,3	2,880	700
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO HIDANGO	116,8	13,181	734
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR CALETA TOPOCALMA	21,3	10,351	734
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO TOPOCALMA	393,8	19,885	734
SECTOR LAS QUEBRADAS	180,4	12,984	650
ESTERO SAN MIGUEL	63,8	0	600
RIO TINGUIRIRICA	3932,4	2003,938	954
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR ESTERO SAN ANTONIO	99	3,649	580
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR PICHILEMU	9,8	2,260	546
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR QUEBRADA HONDA	97,2	4,601	550
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR LAGUNA CAHUIL	99	31,028	550
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR NILAHUE BAJO	162,9	12,960	550
ESTERO NILAHUE	1416,6	402,67	669
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR ESTERO QUILLAY	97,8	8,788	580
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR LAGUNA BUCALEMU	73,7	9,605	620
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR ESTERO PAREDONES	148,8	9,648	660
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR LAGUNA BOYERUCA	48,6	9,716	680

SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR ESTERO SAN PEDRO	243,2	7,473	720
--	--------------	--------------	------------



LEGENDA		REPUBLICA DE GUATEMALA, 1977-1978 DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	
	Rio		M.P.
	Estero		
	Carretera	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Camino de tierra	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Fincas	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Límite Municipal	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Límite de Sección	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Límite de Municipio	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Población	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	
	Población	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA PROYECTO POTENCIAL AGROPECUARIO PROYECTO PROVINCIA DE CAYALÁ, CAYALÁ	

V CAUDAL DE EXPLOTACION SUSTENTABLE

A continuación se procede a la determinación del caudal de explotación sustentable para cada sector del área estudiada. El referido caudal que corresponde en este caso a la recarga renovable, da sustentabilidad, no genera afección a derechos de terceros y no produce impactos no deseados a la fuente y al medioambiente.

La determinación de la recarga renovable, se realizará como un porcentaje de la infiltración por precipitación directa sobre la cuenca o como un porcentaje de la recarga potencial, valor determinado como “caudal de explotación segura” en el estudio “Diagnóstico Actual del riego y Drenaje en Chile y su proyección”

V.1 Determinación de la recarga media anual

En el presente estudio, y dadas las condiciones hidrogeológicas y meteorológicas del área estudiada y los antecedentes disponibles, la determinación de la recarga se realizó en las unidades permeables, mediante el uso de las metodologías indicadas anteriormente.

a) Determinación de la Recarga de acuerdo a la Infiltración por Precipitación Directa:

Está dada por un porcentaje de la lámina de agua precipitada en la cuenca aportante del sector definido y que se infiltra recargando el acuífero que lo compone.

Es decir:

$$\text{Área Cuenca aportante} \times \text{Coef. Infiltración} \times \text{Escorrentía} = \text{Recarga media (l/s)}$$

Para determinar la infiltración hacia los acuíferos, debido a la precipitación directa se utilizó la fórmula de Peñuelas:

$$E = 0,5 \times P^2, P < 1000 \text{ mm}$$

El porcentaje de infiltración para el área estudiada corresponde a un 10%, dicho valor corresponde al utilizado en el estudio realizado por SITAC (1998).

Esta metodología fue utilizada para determinar la recarga media anual en el sector costero del área estudiada (Desembocadura del Río Rapel, Navidad, Pichilemu, etc).

b) Determinación de la Recarga de acuerdo al “Caudal de Explotación Segura”:

Se utilizó como Recarga media anual los valores determinados como caudal de explotación segura en el estudio “Diagnóstico Actual del riego y drenaje en Chile y su proyección futura”.

En este estudio se definieron los sistemas acuíferos más importantes de la zona analizada. Cada acuífero quedó definido por su geometría y propiedades físicas. La geometría se definió trazando los contactos roca-relleno definidos por los cambios bruscos de pendientes del terreno. Complementariamente se usó el Plano Geológico Nacional, para verificar la coincidencia de las zonas identificadas como los rellenos cuaternarios.

En este estudio se definió la Recarga Potencial como la Escorrentía Total que se genera en el terreno sobre el acuífero y se calculó como:

$$R_P = E_T \times \zeta = (PP - EV) \times \zeta$$

Donde:

R_P : Recarga Potencial (L^3/T)

E_T : Escorrentía Total (L/T)

ζ : Superficie sobre el acuífero (L^2)

PP : Precipitación media anual sobre el acuífero (L)

EV: Evapotranspiración media anual sobre el acuífero (L)

Se consideró como caudal de explotación segura, aquella parte de la recarga potencial que efectivamente podría incorporarse al acuífero. La magnitud del caudal de infiltración depende, entre otros, del tipo de relleno de los estratos superficiales, específicamente de su permeabilidad, de la pendiente del terreno, de la profundidad del nivel freático, etc. En dicho estudio se determinó que el 10% de la Recarga Potencial, corresponde al **caudal de Explotación Segura**, es decir a la recarga del acuífero

Esta metodología se utilizó para determinar la recarga media anual de los siguientes sectores acuíferos:

- Estero Alhue
- Río Cachapoal
- Río Tinguiririca
- Estero Nilahue

V.2 Cuantificación de la Recarga

Realizado el análisis de los parámetros involucrados (área, precipitación y coeficiente de infiltración) se determinó la recarga media anual (l/s) para cada sector:

Tabla N°3. Cuantificación de la recarga media anual (l/s)

SECTOR	RECARGA MEDIA ANUAL (l/s)
SECTOR ALTOS DE RAPEL	4,5
RIO RAPEL BAJO JUNTA ESTERO EL ROSARIO	80,5
ESTERO EL ROSARIO	101,0
RIO RAPEL ANTES JUNTA ESTERO EL ROSARIO	182,1
ESTERO ALHUE	544,0
RIO CACHAPOAL	2089,0
ESTERO NAVIDAD	39,9
SECTOR CALETA MATANZAS	7,8
ESTERO PUPUYA	42,8
SECTOR POLCURA	25,0
SECTOR PUNTA TUMAN	8,8
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO HIDANGO	99,7
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR CALETA TOPOCALMA	18,2
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO TOPOCALMA	336,4
SECTOR LAS QUEBRADAS	120,9
ESTERO SAN MIGUEL	36,4
RIO TINGUIRIRICA	2961,0
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR ESTERO SAN ANTONIO	52,8
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR PICHILEMU	4,6
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR QUEBRADA HONDA	46,6
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR LAGUNA CAHUIL	47,5
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR NILAHUE BAJO	78,0
ESTERO NILAHUE	263,0
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR ESTERO QUILLAY	52,1
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR LAGUNA BUCALEMU	44,9
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR ESTERO PAREDONES	102,8
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR LAGUNA BOYERUCA	35,7
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR ESTERO SAN PEDRO	199,9

VI DERECHOS DE APROVECHAMIENTO

VI.1 Política general y criterios generales de la dirección general de aguas sobre derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.

Durante el último tiempo, en general en el país, se han generado demandas cada vez mayores sobre los recursos hídricos subterráneos. Este crecimiento, se produce en un contexto en el cual los recursos superficiales en una buena medida ya están comprometidos en el abastecimiento de los usos actuales, y frente a una creciente valorización del medio ambiente, lo cual constituye una variable más a considerar en esta creciente demanda de recursos hídricos.

La política de la DGA en relación con la explotación de las aguas subterráneas debe compatibilizar las exigencias legales, con las características físicas de dicho recurso y que tome en consideración las necesidades y los intereses superiores de la Nación. De acuerdo a lo anterior, la acción de la DGA, debe propender a una explotación sustentable del recurso, que no genere menoscabo al derecho de terceros y que no limite innecesariamente su aprovechamiento, considerando su enorme importancia para el interés nacional.

VI.1.1 Criterios técnicos generales

En general un acuífero, desde el punto de vista de sus recursos hídricos, se puede caracterizar por un volumen almacenado de agua y una recarga renovable en el tiempo. Un acuífero, es simultáneamente un almacenamiento de agua y vía de transporte de la misma. Las reservas de él están constituidas por el volumen de agua que almacena, determinado por el nivel de saturación del terreno. El caudal medio que recorre el acuífero y sale del mismo, procedente de la alimentación externa que recibe, es conocida como la recarga media anual. El origen principal de la recarga suele ser la infiltración de la lluvia, otros posibles aportes son la percolación desde los ríos, la transferencia subterránea de un acuífero contiguo y la infiltración del riego.

Es importante destacar que los problemas relacionados con las aguas subterráneas tanto en cantidad como en calidad, en general se perciben con bastante retraso respecto del momento en que se inician, como consecuencia de la lenta dinámica de esta agua, por el mismo motivo son también muy lentos los efectos de las medidas que se pueden adoptar para resolverlos.

Por ello, la gestión de los recursos hídricos subterráneos, para que sea eficaz, debe basarse en políticas de prevención que permitan actuar sobre las causas que pueden originar tales problemas.

La constitución de derechos de aprovechamiento para la explotación de aguas subterráneas en Chile, se centra desde el punto de vista legal y técnico, básicamente en los siguientes aspectos:

- Que la solicitud presentada, sea legalmente procedente,
- Que exista disponibilidad física y jurídica de las aguas, y
- Que no se perjudique ni menoscabe derechos de terceros.

Los siguientes son los criterios técnicos de la Dirección General de Aguas, para la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.

COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL AGUA SUBTERRÁNEA

Para solicitar un derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, el interesado debe haber comprobado previamente la existencia de ellas.

El criterio de la Dirección General de Aguas, establece que la comprobación de la existencia de aguas subterráneas no está ligada necesariamente a la terminación total de todas las faenas asociadas a la construcción de la obra de captación. Por lo tanto, no se requiere que al momento de la presentación de la solicitud, se hayan realizado las pruebas de bombeo o exista el acondicionamiento para el uso regular de la obra de captación; pero si debe estar en construcción y debe haberse comprobado la existencia del agua subterránea (es decir, haber llegado al menos al nivel freático de ella).

PRUEBAS REQUERIDAS PARA SUSTENTAR EL CAUDAL POSIBLE DE EXTRAER DE UNA OBRA DE CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

Las pruebas requeridas por la Dirección General de Aguas corresponden a las establecidas en la Norma Chilena NCh N° 777/2. Así, una prueba de bombeo, permite el análisis de las obras de captación de aguas subterráneas y del acuífero en que se encuentran; el estudio de las variaciones de los niveles, es precisamente en lo que consiste la prueba de bombeo y lo que permite obtener información, tanto sobre la obra de captación de aguas subterráneas en sí, como sobre las características del lugar del acuífero donde se encuentra.

Para el estudio y análisis de los datos obtenidos mediante pruebas de bombeo en obras de captación de aguas subterráneas tipo pozo profundo, en general se recomiendan pruebas de

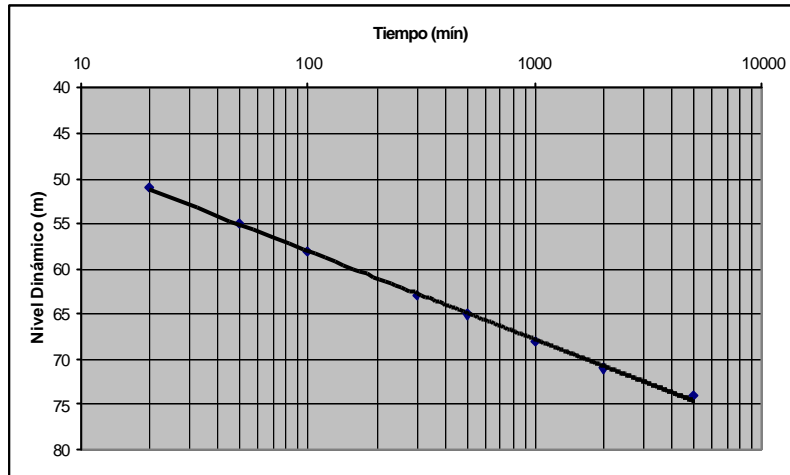
una duración mínima de 24 hrs. en acuíferos confinados y de 72 hrs. en acuíferos no confinados.

Existen una serie de obras de captación de aguas subterráneas, para la extracción de este recurso. Para determinar el caudal que es posible extraer desde cada una de ellas, la Dirección General de Aguas requiere que el solicitante efectúe las pruebas suficientes de acuerdo a la obra de captación de que se trate.

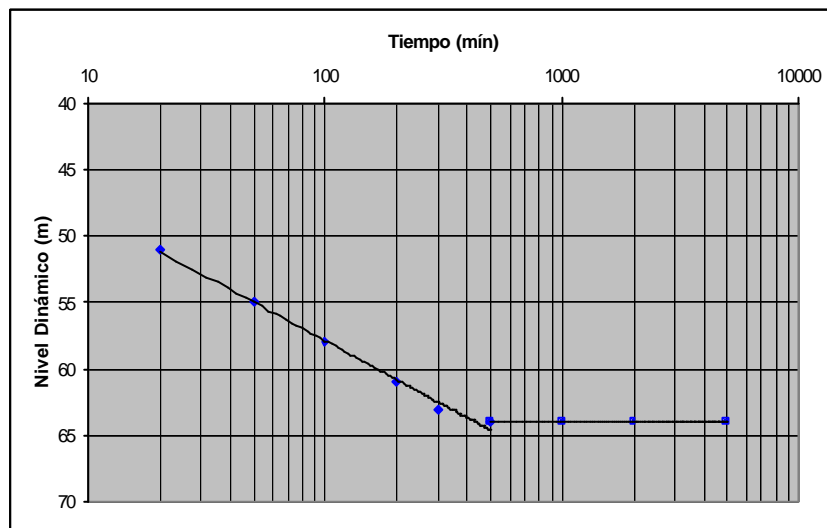
Las condiciones técnicas establecidas por la Dirección General de Aguas para determinar el caudal que es posible extraer desde una obra de captación de aguas subterráneas tipo pozo profundo, consideran que después de un tiempo razonable de bombeo (24 hrs. como mínimo) se produzca una estabilización de niveles o una clara tendencia a ella, es decir, que la variación de las depresiones sea tan pequeña que no se aprecien para intervalos pequeños de tiempo; de tal modo que puedan considerarse estabilizados.

Sí el cono de depresión producido por el bombeo, alcanza una frontera o condición de borde permeable, donde la recarga iguale al caudal constante bombeado, se producirá la estabilización de niveles. Si ello no ocurre, en la realidad los niveles estrictamente no se estabilizarán; frente a esta última situación lo que se pide, es una franca tendencia a la estabilización de niveles, es decir que la velocidad de descenso de los niveles disminuya lo suficiente hacia el final de la prueba de bombeo (mínimo 180 minutos), de tal modo que la variación de los niveles sea imperceptible. y en definitiva podamos considerar conocido el radio de influencia generado.

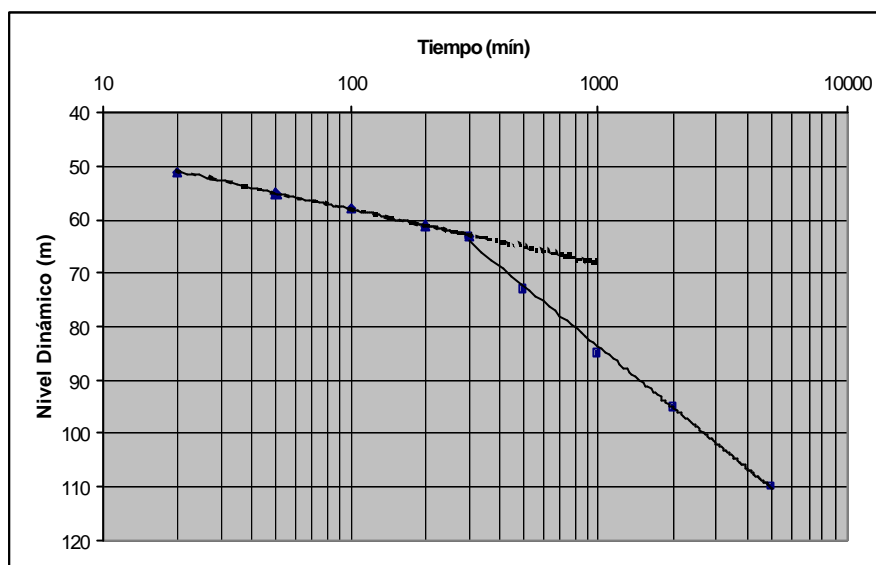
Las siguientes son las situaciones que se nos pueden presentar:



Caso 1.- En este caso, el cono de depresión no alcanza una frontera o borde permeable, con una fuente de recarga que iguale el caudal constante bombeado. Esto significa que estrictamente, los niveles siempre descenderán. La Dirección General de Aguas, solicita en este caso que el caudal bombeado sea tal que, en los últimos 180 minutos de bombeo la variación de niveles sea imperceptible.



Caso 2.- En este caso, el cono de depresión alcanza una frontera o borde permeable, con una fuente de recarga que iguale el caudal constante bombeado. Esto significa que los niveles se estabilizarán.



Caso 3- En este caso, el cono de depresión alcanza una frontera o borde impermeable, que no aporta agua. Esto significa que estrictamente, los niveles siempre descenderán, y además desde cierto tiempo en adelante, la velocidad de descenso de los niveles aumenta. Al igual que en la situación anterior, la Dirección General de Aguas, solicita en este caso que el caudal bombeado sea tal que, en los últimos 180 minutos de bombeo la variación de niveles sea imperceptible.

VI.2 Demanda aguas subterráneas acuíferos de la VIª Región.

Analizando las peticiones presentadas en la regiones involucradas en este estudio (Vª, RM, VIª y VIIª), se determinó que la demanda de derechos de aprovechamiento al 31 de Marzo de 2003 para cada sector definido es la siguiente:

Tabla N° 4. Demanda sectores acuíferos de la VIª Región.

SECTOR	DEMANDA DERECHOS DE APROV. (l/s)	N° de POZOS	N° de EXP
SECTOR ALTOS DE RAPEL	0	0	0
RIO RAPEL BAJO JUNTA ESTERO EL ROSARIO	21,50	2	2
ESTERO EL ROSARIO	43,83	23	8
RIO RAPEL ANTES JUNTA ESTERO EL ROSARIO	217,00	2	2
ESTERO ALHUE	3452,00	113	60
RIO CACHAPOAL	14904,38	428	345
ESTERO NAVIDAD	0	0	0
SECTOR CALETA MATANZAS	0	0	0
ESTERO PUPUYA	0	0	0
SECTOR POLCURA	0	0	0
SECTOR PUNTA TUMAN	0	0	0
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO HIDANGO	15,00	2	1
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR CALETA TOPOCALMA	0	0	0
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO TOPOCALMA	44,00	4	4
SECTOR LAS QUEBRADAS	0	0	0
ESTERO SAN MIGUEL	84	1	1
RIO TINGUIRIRICA	14942,90	352	286
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR ESTERO SAN ANTONIO	117	5	4
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR PICHILEMU	0	0	0
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR QUEBRADA HONDA	0	0	0
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR LAGUNA CAHUIL	67	2	2
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR NILAHUE BAJO	200	2	1
ESTERO NILAHUE	1639,70	65	48
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR ESTERO QUILLAY	17	1	1
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR LAGUNA BUCALEMU	0	0	0
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR ESTERO PAREDONES	0	0	0
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR LAGUNA BOYERUCA	0	0	0
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR	0	0	0

ESTERO SAN PEDRO			
Total	35765,31	1002	765

En Anexo se presenta el levantamiento de solicitudes de aguas subterráneas, correspondientes al área de estudio, ingresadas a la Dirección General de Aguas que se encuentran constituidas, en trámite y aquellas que pueden ser regularizadas a través del Art. 2° Transitorio. del Código de Aguas hasta el 31 de marzo de 2003. No se incluyen en estos listados las solicitudes que han sido denegadas.

VI.3 Explotación previsible en los acuíferos

A continuación se hace un análisis de la explotación previsible en los acuíferos de la VI Región, de acuerdo a los derechos solicitados en ellos y a los usos susceptibles de ser regularizados.

El análisis antes indicado, se realiza considerando que, para una actividad cualquiera, como por ejemplo la actividad agrícola, los pozos se utilizan algunos meses en el año y difícilmente se explotan por más de 8 horas diarias, debido a los requerimientos hídricos del cultivo o plantación; inclusive, en algunos casos las aguas subterráneas se emplean como complemento de recursos superficiales solamente en períodos de déficit y como suplemento al riego superficial. Este mismo análisis puede hacerse a cualquier otra actividad económica que utilice agua entre sus procesos productivos, incluyendo el uso doméstico el cual presenta demandas variables a lo largo del año.

De acuerdo a lo anterior, se puede adoptar un coeficiente de explotación que refleja la naturaleza de la explotación de aguas subterráneas, que hace que las captaciones sean empleadas sólo en forma temporal y de ese modo, la extracción media de largo plazo desde el acuífero sea sustancialmente menor que la explotación máxima autorizada como derecho de aprovechamiento.

La explotación previsible en el largo plazo de los derechos, permite determinar el nivel de extracción del agua y comparar directamente este caudal con el caudal sustentable de explotar en el largo plazo.

La hipótesis es que la captación de aguas subterráneas se usará según la naturaleza del peticionario original (Empresa Sanitaria → Agua Potable (AP), Empresa Minera → Minería (M), Agricultor → Riego (R); etc). Según la naturaleza del peticionario original

existen coeficientes técnicos, dados por los estudios específicos, información proveniente de organismos técnicos, o la experiencia práctica, que da cuenta de la explotación previsible en el largo plazo de los derechos y usos en el acuífero.

Para este estudio los coeficientes de explotación, determinados por tipo de actividad son los siguientes:

TIPO USO	FACTOR
<i>Agua Potable Ciudades</i>	<i>0,75</i>
<i>Agua Potable Balnearios</i>	<i>0,30</i>
<i>Riego</i>	<i>0,20</i>
<i>Industrial</i>	<i>0,30</i>
<i>Minero</i>	<i>0,75</i>

Los coeficientes antes enunciados han sido determinados considerando la información recolectada de encuestas a usuarios a través de catastros, registros de extracción, información de la SISS y de diversos estudios realizados sobre la materia.

VI.4 Caudales Sustentables de Explotar en los acuíferos de la VIª Región.

Basado en los resultados obtenidos a través de las metodologías antes señaladas (Tabla N°3) para unidades permeables de la VIª Región, se tiene el caudal sustentable de explotación, por otra parte, de acuerdo con lo expuesto en el punto IV.3, es posible determinar el uso previsible en los acuíferos. Cabe señalar que estos resultados corresponden a los caudales estimados como recarga media anual para cada sector, y su comparación con la demanda al 31 de marzo del año 2003.

La evaluación efectuada mediante la determinación de la recarga media anual para los acuíferos de la VIª Región, ha permitido determinar los valores medios de caudal de extracción sustentable por sectores. La siguiente tabla resume los valores de dicho caudal sustentable, además de mostrar la explotación prevista en los acuíferos según derechos para cada sector acuífero.

Tabla N° 5. Cuadro comparativo de caudal Sustentable y explotación previsible según derechos.

SECTOR	CAUDAL SUSTENTABLE (l/s)	EXPLOTACIÓN PREVISIBLE EN EL ACUÍFERO SEGÚN DERECHOS (l/s) (AL 31 DE MARZO 03)
SECTOR ALTOS DE RAPEL	4,5	0
RIO RAPEL BAJO JUNTA ESTERO EL ROSARIO	80,5	16,13
ESTERO EL ROSARIO	101,0	9,76
RIO RAPEL ANTES JUNTA ESTERO EL ROSARIO	182,1	65,10
ESTERO ALHUE	544,0	748,9
RIO CACHAPOAL	2089,0	4902,31
ESTERO NAVIDAD	39,9	0
SECTOR CALETA MATANZAS	7,8	0
ESTERO PUPUYA	42,8	0
SECTOR POLCURA	25,0	0
SECTOR PUNTA TUMAN	8,8	0
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO HIDANGO	99,7	3
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR CALETA TOPOCALMA	18,2	0
SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO TOPOCALMA	336,4	11,22
SECTOR LAS QUEBRADAS	120,9	0
ESTERO SAN MIGUEL	36,4	16,80
RIO TINGUIRICA	2961,0	3537,09
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR ESTERO SAN ANTONIO	52,8	23,40
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR PICHILEMU	4,6	0
SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR QUEBRADA HONDA	46,6	0
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR LAGUNA CAHUIL	47,5	13,36
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR NILAHUE BAJO	78,0	150,00
ESTERO NILAHUE	263,0	335,09
SECTOR NILAHUE SUBSECTOR ESTERO	52,1	12,69

QUILLAY		
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR LAGUNA BUCALEMU	44,9	0
SECTOR PAREDONES SUBSECTOR ESTERO PAREDONES	102,8	0
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR LAGUNA BOYERUCA	35,7	0
SECTOR SAN PEDRO SUBSECTOR ESTERO SAN PEDRO	199,9	0
Total	7626,1	8944,85

VII CONCLUSIONES

1. Se determinó la recarga media anual de cada uno de los sectores correspondientes a las unidades permeables utilizando las relaciones área-precipitación
2. Los resultados obtenidos mediante la determinación de la recarga media anual, para la VI Región (comparte acuíferos con la Vª, VIIª y RM), ha permitido determinar los valores medios del caudal de extracción sustentable de aguas subterráneas por sectores acuíferos, los que contrastados con la explotación previsible en los acuíferos, de acuerdo a los derechos solicitados y a los usos susceptibles de ser regularizados, permiten concluir que:
 - a) En los siguientes sectores acuíferos el caudal de extracción sustentable, es mayor que la explotación previsible en el acuífero:
 - i) **Sector Altos de Rapel**
 - ii) **Río Rapel bajo junta estero el Rosario**
 - iii) **Esteros El Rosario**
 - iv) **Río Rapel antes junta estero el Rosario**
 - v) **Esteros Navidad**
 - vi) **Sector Caleta Matanzas**
 - vii) **Esteros Pupuya**
 - viii) **Sector Polcura**
 - ix) **Sector Punta Tumán**
 - x) **Sector Topocalma subsector estero Hidango**
 - xi) **Sector Topocalma subsector Caleta Topocalma**
 - xii) **Sector Topocalma subsector estero Topocalma**
 - xiii) **Sector las Quebradas**
 - xiv) **Esteros San Miguel**
 - xv) **Sector San Antonio subsector Esteros San Antonio**

- xvi) Sector San Antonio subsector Pichilemu**
- xvii) Sector San Antonio subsector Quebrada Honda**
- xviii) Sector Nilahue subsector Laguna de Cahuil**
- xix) Sector Nilahue subsector Estero Quillay**
- xx) Sector Paredones subsector Laguna Bucalemu**
- xxi) Sector Paredones subsector Estero Paredones**
- xxii) Sector San Pedro subsector Laguna Boyeruca**
- xxiii) Sector San Pedro subsector Estero San Pedro**

b) En los siguientes sectores acuíferos se determinó que, el caudal de extracción sustentable de aguas subterráneas, es insuficiente para satisfacer la explotación previsible de los acuíferos, de acuerdo a los derechos solicitados y usos susceptibles de ser regularizados.

- i. Sector Estero Alhue**
- ii. Sector Río Cachapoal**
- iii. Sector Río Tinguiririca**
- iv. Sector Nilahue subsector Nilahue bajo**
- v. Sector Estero Nilahue**

De acuerdo a lo anterior existe riesgo de un descenso generalizado de los niveles estáticos en el largo plazo en dichos sectores acuíferos, que afecta la capacidad productiva de los mismos. Para estos sectores corresponde la dictación de Área de Restricción en la medida que sean solicitadas.

VIII BIBLIOGRAFIA

1. COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO. Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección, 2003.
2. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. Mapa de Vulnerabilidad de los acuíferos de la VI Región. 2002
3. DIRECCION GENERAL DE AGUA, Ministerio de Obras Públicas, 1987. Balance Hídrico de Chile.
3. DIRECCION GENERAL DE AGUA, Ministerio de Obras Públicas, 1986. Estudio del mapa Hidrogeológico Nacional.
4. GOBIERNO REGIONAL VIª REGION, DIRECCION GENERAL DE AGUAS. Diagnóstico Potencial Hídrico Acuíferos Costeros Provincia Cardenal Caro, VIª Región.
5. SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA y MINERIA. Carta Hidrogeológica de Chile Hoja N°1 Rancagua, escala 1:250.000.
6. SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA y MINERIA. Mapa Geológico del Area de San Antonio Melipilla escala 1:100.000.
7. SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERIA. Mapa Geológico de Chile, escala 1:1.000.000

IX TABLAS

1. Precipitación media anual para 1950/51 – 1996/97, Parte Costera.
2. Area y precipitaciones en cada sector acuífero de la VIª Región.
3. Cuantificación de la recarga media anual (l/s).
4. Demanda sectores acuíferos de la VIª Región.
5. Cuadro comparativo de caudal sustentable y explotación previsible según derechos

ANEXO

ACUIFEROS VI REGION RAPEL BAJO JUNTA ESTERO EL ROSARIO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	6-1-53	04/06/80	SENDOS, Rapel de Navidad	1,50	1,50			A	58	15/02/84
2	6-1-71	04/06/80	SENDOS, Rapel de Navidad	20,00	20,00			A	57	15/02/84

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO EL ROSARIO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	NR-0603-2002	25/04/01	Molina Rivera José María	0,50	0,50	6234541	249994	A	481	27/09/01
2	NR-0603-2002	25/04/01	Molina Rivera José María	0,50	0,50	6234589	249973	A	481	27/09/01
3	6-1-66	09/04/80	SENDOS, Litueche	1,80	1,80			A	481	18/11/83
4	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,20			A	447	29/05/90
5	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,10			A	447	29/05/90
6	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,80			A	447	29/05/90
7	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,20			A	447	29/05/90
8	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,60			A	447	29/05/90
9	ND-0603-156	23/05/89	Molfino Chorrini Joaquín		0,20			A	447	29/05/90
10	ND-0603-315	20/03/92	Burkert Falk Ursula		1,70	6216602	246540	A	448	01/10/92
11	ND-0603-315	20/03/92	Burkert Falk Ursula		3,40	6216704	246610	A	448	01/10/92
12	ND-0603-349	01/10/92	Burkert Falk Ursula		2,33	6216228	246425	A	320	05/08/93
13	ND-0603-1610	08/05/00	Burkert Falk Ursula	3,00	3,00	6216372	246490	A	16	02/05/01
14	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,80		6230479	248047	P-REG		
15	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	3,00		6230507	247799	P-REG		
16	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,90		6230507	248816	P-REG		
17	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,80		6230841	248623	P-REG		
18	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,70		6230844	248614	P-REG		
19	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,90		6230235	248786	P-REG		
20	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	3,00		6230017	248893	P-REG		
21	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,90		6229710	249001	P-REG		
22	ND-0603-2076	07/12/01	Fuentes Allendes Andres Enrique	2,80		6229614	249050	P-REG		
23	ND-0603-2106	20/06/02	JUAN CARLOS LAGOS LAZO	2,70		6232066	248530	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION RIO RAPEL ANTES JUNTA ESTERO EL ROSARIO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	ND-1305-479	03/07/00	AGR SUPER LTDA	117,00	117,00	6237900	252355	A	648	26/10/01
2	ND-1305-480	03/07/00	AGR SUPER LTDA	100,00	100,00	6237930	252250	A	649	26/10/01

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO ALHUE

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	NR-1305-56	25/05/01	DAVID CONTRERAS TAPIA	70,00	70,00	6229080	290879	A	1413	21/12/01
2	M-7-1060		ROBERTO PIAZZA GALIMBERTI	80,00	80,00			A	18	08/01/82
3	M-7-51		EMERICO MATE SALOMON	90,00	90,00			A	200	06/05/82
4	M-7-855		CARLOS CORREA VALDES	5,00	5,00			A	164	27/05/81
5	M-VI-8-79C	23/07/80	SENDOS, El Manzano	5,00	5,00	6215601	278983	A	449	14/10/83
6	D-7-105		SOC AGR RUDLOFF Y CIA LTDA	100,00	100,00			A	285	17/06/82
7	D-7-442		CIA DE PRODUCTOS ALIMENTOS Y	55,00	55,00	6230000	292660	A	134	26/03/86
8	D-7-442		CIA DE PRODUCTOS ALIMENTOS Y	50,00	50,00	6228830	292220	A	134	26/03/86
9	D-7-442		CIA DE PRODUCTOS ALIMENTOS Y	50,00	50,00	6229215	292910	A	134	26/03/86
10	D-7-442		CIA DE PRODUCTOS ALIMENTOS Y	80,00	80,00	6229760	292735	A	134	26/03/86
11	D-7-442		CIA DE PRODUCTOS ALIMENTOS Y	50,00	50,00	6229505	292820	A	134	26/03/86
12	ND-1305-2	22/01/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	20,00	5,00	6232460	312931	A	359	15/09/87
13	ND-1305-8	11/06/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	5,00	3,00	6232310	312450	A	253	27/06/89
14	ND-1305-8	11/06/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	5,00	2,00	6232470	313160	A	253	27/06/89
15	ND-1305-14		SOC LEGAL MINERA LAS AMIGAS U	5,00				P-REG		
16	ND-1305-14		SOC LEGAL MINERA LAS AMIGAS U	5,00				P-REG		
17	ND-1305-17	09/12/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	5,00	5,00	6232540	313230	A	272	12/07/88
18	ND-1305-17	09/12/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	5,00	5,00	6232200	312960	A	272	12/07/88
19	ND-1305-18	29/12/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	2,50	2,50	6232060	312505	A	215	09/06/88
20	ND-1305-18	29/12/87	SOC LEGAL MINERA LAS CENIZAS U	3,00	3,00	6232135	312690	A	215	09/06/88
21	ND-0601-71	22/02/88	Soc. Agrícola Quilamuta Ltda	0,00	32,00	6226675	299850	A	31	13/02/89
22	ND-1305-26	18/07/88	AGR POLULO LTDA	25,00	25,00	6233090	301500	A	28	10/02/89
23	ND-1305-26	18/07/88	AGR POLULO LTDA	40,00	34,00	6233120	301540	A	28	10/02/89
24	ND-1305-26	18/07/88	AGR POLULO LTDA	50,00	34,00	6233370	302450	A	28	10/02/89
25	ND-1305-26	18/07/88	AGR POLULO LTDA	48,00	45,00	6233150	303200	A	28	10/02/89
26	ND-1305-30	24/08/88	CODELCO CHILE - DIVISION EL TEN	48,00	14,00	6227208	297750	A	310	04/08/89
27	ND-1305-87	23/03/90	SOC AGR SANTA PAULA DE POLULO	13,00	13,00	6233590	304270	A	464	07/11/91
28	ND-1305-87	23/03/90	SOC AGR SANTA PAULA DE POLULO	21,00	21,00	6233575	304135	A	464	07/11/91
29	ND-0601-300	05/12/91	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	0,00	7,00	6204775	290230	A	150	06/05/93
30	ND-0601-330	10/06/92	Soc. Agrícola Quilamuta S.A.	0,00	100,00	6227500	290780	A	73	09/03/93
31	ND-0601-330	10/06/92	Soc. Agrícola Quilamuta S.A.	0,00	100,00	6227760	290770	A	73	09/03/93
32	ND-1305-157	08/01/94	JUSTINIANO CESPED LARA Y OTRO	40,00	40,00	6231100	294800	A	14	16/01/95
33	ND-1305-175	25/07/94	ALFREDO AMUNATEGUI STEWART	25,00		6232100	296600	P-REG		
34	ND-1305-175	25/07/94	ALFREDO AMUNATEGUI STEWART	22,00		6231850	296700	P-REG		
35	ND-0601-446	18/10/94	Agrícola Super Limitada	0,00	50,00	6226103	285342	A	321	03/05/96
36	ND-0601-446	18/10/94	Agrícola Super Limitada	0,00	55,00	6226200	285545	A	321	03/05/96
37	ND-0601-447	20/10/94	Balmoral S.a.	14,00	14,00	6221920	277660	A	621	15/11/95
38	ND-1305-186	09/01/95	ALFREDO AMUNATEGUI STEWART	36,00	36,00	6232420	296555	A	551	06/10/95
39	ND-1305-186	09/01/95	ALFREDO AMUNATEGUI STEWART	27,00	27,00	6232200	296300	A	551	06/10/95
40	ND-0601-456	18/01/95	Forster Mujica Ernesto	65,00	65,00			A	70	27/01/99
41	ND-1305-238	08/03/96	SOC AGR PAMPILLAS LTDA	35,00	35,00	6232062	296905	A	438	08/07/96
42	ND-1305-263	04/10/96	AGR SAN FELIPE S.A.	21,00	21,00	6232150	296190	A	595	24/06/98
43	ND-1305-263	04/10/96	AGR SAN FELIPE S.A.	22,00	22,00	6232100	296070	A	595	24/06/98
44	ND-1305-270	16/01/97	LUIS PINTO GALLEGILLOS	50,00		6233600	296500	P-DARH		
45	ND-1305-271	16/01/97	LUIS PINTO GALLEGILLOS	35,00		6234400	295000	P-DARH		
46	ND-0601-756	10/06/97	Soc. Agric. Fundo el Durazno Ltda.	15,00	15,00	6217800	286200	A	542	02/06/98
47	ND-0601-757	10/06/97	Soc. Agric. Fundo el Durazno Ltda.	14,00	14,00	6218300	286400	A	753	10/08/98
48	ND-1305-304		JUAN VELASQUEZ ALVAREZ	14,70	13,20	6230790	294880	A	1055	05/11/98
49	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	45,00		6233215	304235	P-REG		
50	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	10,00		6233225	305230	P-REG		
51	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	15,00		6233150	303180	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO ALHUE

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
52	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	52,00		6233350	302425	P-REG		
53	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	67,00		6233000	302420	P-REG		
54	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	30,00		6232930	301510	P-REG		
55	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	24,00		6233090	301490	P-REG		
56	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	43,00		6232817	299980	P-REG		
57	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	18,00		6232410	299600	P-REG		
58	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	50,00		6233070	301195	P-REG		
59	ND-1305-329	25/05/98	VIÑA SANTA RITA S.A.	35,00		6233650	302100	P-REG		
60	ND-0601-997	13/08/98	Soc. Agrícola Las Petacas Ltda.	27,50	20,00	6209380	288490	A	48	22/05/02
61	ND-0601-1139	19/02/99	Guerrero Ferroggiaro Ramón	10,00	10,00	6219287	273016	A	6	07/02/00
62	ND-1305-388	05/05/99	AGR SANTA PAULA DE POLULO	22,00		6233430	303270	P-REG		
63	ND-0601-1299	29/07/99	Budinich Ragusin Viviana	50,00	22,00	6209554	288602	A	18	08/05/01
64	ND-0601-1317	19/08/99	Inmobiliaria La Peninsula de Rapel S.A	3,00	3,00	6220550	281000	A	66	17/07/02
65	ND-1305-412	22/09/99	PROPOSITO S.A.	22,00	22,00	6229327	293141	A	634	02/11/00
66	ND-1305-443	18/01/00	INV CISNES S.A.	2,00	2,00	6241548	310826	A	240	16/04/01
67	ND-1305-443	18/01/00	INV CISNES S.A.	5,00	5,00	6241442	310792	A	240	16/04/01
68	ND-1305-443	18/01/00	INV CISNES S.A.	4,50	4,50	6241385	310743	A	240	16/04/01
69	ND-1305-459	22/03/00	AGR SANTA PAULA DE POLULO	14,50	14,50	6233415	303300	A	283	14/05/01
70	ND-1305-459	22/03/00	AGR SANTA PAULA DE POLULO	22,00	22,00	6233621	303320	A	283	14/05/01
71	ND-1305-459	22/03/00	AGR SANTA PAULA DE POLULO	32,00	32,00	6233370	303600	A	283	14/05/01
72	ND-1305-464	04/04/00	VIÑA SANTA RITA S.A.	67,00	35,00	6233025	302725	A	940	31/10/02
73	ND-0601-1509	26/04/00	Tocornal Zañartu Ismael	7,00	7,00	6222284	277568	A	35	03/10/00
74	ND-0601-1509	26/04/00	Tocornal Zañartu Ismael	7,30	7,30	6222347	277774	A	35	03/10/00
75	ND-0601-1538	23/05/00	Laboratorio Ballerina Limitada	72,00	72,00	6226906	289597	A	656	29/10/01
76	ND-0601-1538	23/05/00	Laboratorio Ballerina Limitada	100,00	100,00	6227250	289498	A	656	29/10/01
77	ND-0601-1637	25/08/00	Tagle Larraín Fernando	27,00	27,00	6209606	288581	A	44	28/08/01
78	ND-1305-500	02/10/00	INV CISNES S.A.	5,00	5,00	6241647	310499	A	715	23/11/01
79	ND-0601-1681	29/11/00	Agrícola El Pilar Ltda.	65,00	65,00			A	996	18/11/02
80	ND-0601-2001	09/01/01	Soc. Agrícola y Exportadora Pilaes Ve	20,00	20,00	6217818	285680	A	140	09/12/02
81	ND-1305-599	30/08/01	DAVID CONTRERAS TAPIA	100,00		6229130	290670	D-RR		
82	ND-1305-599	30/08/01	DAVID CONTRERAS TAPIA	90,00		6229130	290329	D-RR		
83	ND-1305-613	29/10/01	AGR DON MATEO LTDA	1,50				P-DARH		
84	ND-0601-2065	19/11/01	Costabal Echeñique María	8,00	8,00	6211510	285950	A	45	22/05/02
85	ND-0601-2077	24/01/02	Soc. Hacienda Palmeria de Cocalan S.	25,00	25,00	6214430	299735	A	3	24/01/03
86	ND-0601-2077	24/01/02	Soc. Hacienda Palmeria de Cocalan S.	7,00	7,00	6214313	302656	A	3	24/01/03
87	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	10,00	10,00	6217935	273926	A	489	15/09/03
88	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	10,00	10,00	6218353	274022	A	489	15/09/03
89	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	10,00	10,00	6218432	274038	A	489	15/09/03
90	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	10,00	9,00	6218472	274048	A	489	15/09/03
91	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	5,00	5,00	6218513	274057	A	489	15/09/03
92	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	10,00	9,00	6218565	274070	A	489	15/09/03
93	ND-0601-2086	05/03/02	Inmobiliaria Marina Rapel S.A.	5,00	5,00	6218668	274059	A	489	15/09/03
94	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	10,00	10,00	6217935	273926	A	489	15/09/03
95	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	10,00	10,00	6218353	274022	A	489	15/09/03
96	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	10,00	10,00	6218432	274038	A	489	15/09/03
97	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	10,00	10,00	6218472	274048	A	489	15/09/03
98	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	5,00	5,00	6218513	274057	A	489	15/09/03
99	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	10,00	10,00	6218565	274070	A	489	15/09/03
100	ND-0601-2086	05/03/02	INMOBILIARIA MARINA RAPEL S.A.	5,00	5,00	6218668	274059	A	489	15/09/03
101	ND-0601-2111	26/07/02	MIGUEL ENRIQUE MALLEA MALLEA	30,00	30,00	6227170	285532	A	111	15/11/02
102	ND-1305-658	30/07/02	AGR SANTA PAULA DE POLULO	18,00		6234546	302443	P-DARH		

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO ALHUE

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
103	ND-0601-2120	05/09/02	MIGUEL ENRIQUE MALLEA MALLEA	60,00		6226087	284193	P-REG		
104	ND-0601-2120	05/09/02	MIGUEL ENRIQUE MALLEA MALLEA	60,00		6227219	285465	P-REG		
105	ND-0601-2126	08/11/02	HERNAN ALEJANDRO LLONA GAJAR	10,00	10,00	6222021	277207	A	77	15/09/03
106	ND-0601-2149	21/02/03	AGRICOLA BALLERINA LTDA.	40,00	40,00	6228254	289549	A	350	23/07/03
107	ND-0601-2149	21/02/03	AGRICOLA BALLERINA LTDA.	100,00	100,00	6227138	289196	A	350	23/07/03
108	ND-1305-706	26/02/03	AGR SANTA PAULA DE POLULO	13,50		6234360	302215	P-REG		
109	ND-1305-704	10/03/03	DAVID CONTRERAS TAPIA	100,00		6228844	290579	P-REG		
110	ND-1305-704	10/03/03	DAVID CONTRERAS TAPIA	90,00		6228963	290091	P-REG		
111	ND-1305-705	11/03/03	FRANCISCO BARTEL VASQUEZ	10,00		6239762	310988	P-REG		
112	ND-1305-705	11/03/03	FRANCISCO BARTEL VASQUEZ	15,00		6239734	310941	P-REG		
113	ND-1305-705	11/03/03	FRANCISCO BARTEL VASQUEZ	15,00		6239738	310930	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	NR-0601-356	22/12/92	Consorcio Agroindustrial de Malloa S.A.	60,00	60,00			A	178	25/05/93
2	NR-0601-356	22/12/92	Consorcio Agroindustrial de Malloa S.A.	60,00	60,00			A	178	25/05/93
3	NR-0601-356	22/12/92	Consorcio Agroindustrial de Malloa S.A.	60,00	60,00			A	178	25/05/93
4	NR-0601-356	22/12/92	Consorcio Agroindustrial de Malloa S.A.	60,00	60,00			A	178	25/05/93
5	NR-0601-688	21/01/97	Agrícola Super Limitada	20,00	20,00	6229325	335810	A	231	26/06/97
6	NR-0601-690	21/01/97	Agrícola Super Limitada	40,00	40,00	6201460	332190	A	232	26/06/97
7	NR-0601-691	21/01/97	Agrícola Super Limitada	40,00	40,00	6201650	325900	A	233	26/06/97
8	NR-0601-707	21/02/97	Agrícola Super Limitada	35,00	35,00	6203800	328815	A	235	26/06/97
9	NR-0601-708	21/02/97	Agrícola Super Limitada	50,00	50,00	6214740	328950	A	236	26/06/97
10	NR-0601-709	21/02/97	Agrícola Super Limitada	15,00	15,00	6213775	358200	A	237	26/06/97
11	NR-0601-710	21/02/97	Agrícola Super Limitada	120,00	120,00	6214735	328905	A	238	26/06/97
12	NR-0601-711	21/02/97	Agrícola Super Limitada	18,00	18,00	6231950	337920	A	239	26/06/97
13	NR-0601-743	28/05/97	Agrícola Super Limitada	5,50	5,50	6206500	336910	A	463	16/12/97
14	NR-0601-744	28/05/97	Agrícola Super Limitada	20,00	20,00	6225600	328870	A	461	16/12/97
15	NR-0601-745	28/05/97	Agrícola Super Limitada	20,00	20,00	6209440	309690	A	162	18/05/99
16	NR-0601-933	24/04/98	Ortega Arcauz José	15,00	15,00	6190612	301125	A	351	30/09/99
17	NR-0601-934	24/04/98	Ortega Arcauz José	15,00	13,00	6191200	300025	A	352	30/09/99
18	NR-0601-1050	11/11/98	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	13,00	13,00			A	159	30/05/00
19	NR-0601-1133	11/02/99	Corpora Aconcagua S.A.	100,00	100,00	6169550	319700	A	105	05/04/99
20	NR-0601-1133	11/02/99	Corpora Aconcagua S.A.	100,00	100,00	6169560	319640	A	105	05/04/99
21	NR-0601-1133	11/02/99	Corpora Aconcagua S.A.	100,00	100,00	6169580	319650	A	105	05/04/99
22	NR-0601-1471	21/03/00	Fernández Larraín Manuel	35,00	35,00	6179750	300500	A	509	27/12/00
23	NR-0601-1614	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	50,00	50,00	6197880	294458	A	262	31/05/01
24	NR-0601-1614	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	60,00	60,00	6193047	299223	A	262	31/05/01
25	NR-0601-1614	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	70,00	1,00	6197982	292192	A	262	31/05/01
26	NR-0601-2002	11/01/01	Cooperativa de A.P.R. Huilquico-Cerrillo	6,64	6,64	6193350	336486	A	440	20/06/02
27	NR-0601-2006	16/04/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	8,00	8,00	6212827	336484	A	423	23/08/01
28	NR-0601-2007	16/04/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	7,00	7,00	6214912	338404	A	426	23/08/01
29	6-0-154	06/08/57	Sigren Gusbert Manuel		20,00			A	1694	01/08/58
30	6-1-23	23/07/80	SENDOS San Fernando (800)			6169826	319728	A	392	27/09/83
31	6-1-23	23/07/80	SENDOS, San Fernando (405)	71,00	71,00	6169855	319901	A	392	27/09/83
32	6-1-25	23/07/80	SENDOS, Cruz de Chillehue	10,00	10,00	6205105	317674	A	460	17/10/83
33	6-1-26	23/07/80	SENDOS Rinconada de Malambo	25,00	25,00	6190524	331632	A	430	07/10/83
34	6-1-3	23/07/80	SENDOS, El Carmen	10,00	10,00	6207009	280474	A	254	28/07/83
35	6-1-4	23/07/80	SENDOS, Idahue	12,00	12,00			A	256	28/07/83
36	6-1-5	23/07/80	SENDOS, Pelequén Viejo	2,00	2,00	6186853	325556	A	305	23/08/83
37	6-1-6	23/07/80	SENDOS, Chanqueahue	1,66	1,66			A	333	31/08/83
38	M- VI- 8- 70	23/07/80	SENDOS, Lo de Cuevas	16,00	16,00			A	397	27/09/83
39	M- VI- 8- 71	23/07/80	SENDOS, Malloa (1804)	48,00	48,00			A	393	27/09/83
40	M- VI- 8- 71	23/07/80	SENDOS, Malloa (1805)					A	393	27/09/83
41	M- VI- 8- 71B	23/07/80	SENDOS, Pelequén	13,10	13,10	6183963	325909	A	474	27/10/83
42	M-VI-8-70A	23/07/80	SENDOS, Rinconada de Doñihue	7,87	7,87			A	634	30/12/83
43	M-VI-8-70B	23/07/80	SENDOS, Doñihue	28,00	28,00	6211675	320110	A	407	03/10/83
44	M-VI-8-70C	23/07/80	SENDOS, Lo Miranda (703)	46,00	21,00			A	349	16/08/82
45	M-VI-8-70C	23/07/80	SENDOS, Lo Miranda (704)		25,00			A	349	16/08/82
46	M-VI-8-71 H	23/07/80	SENDOS, Panquehue	11,00	11,00	6191023	323877	A	400	29/09/83
47	M-VI-8-71A	23/07/80	ESSEL, Cantarrana	4,40	4,40	6191447	314272	A	369	24/08/82
48	M-VI-8-71C	23/07/80	ESSEL Caracoles	33,00	33,00	6190468	322346	A	389	27/09/83
49	M-VI-8-71D	23/07/80	ESSEL Pelequén Viejo	2,00	2,00	6186853	325556	A	305	23/08/83
50	M-VI-8-71E	23/07/80	SENDOS, Corcolén	30,00	30,00	6190840	315070	A	560	18/11/83
51	M-VI-8-71G	23/07/80	SENDOS, Sal Si Puedes	17,00	17,00	6192150	319775	A	334	02/09/83

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
52	M-VI-8-72	23/07/80	SENDOS, Peumo 139	53,00	22,00	6190876	302716	A	617	19/12/83
53	M-VI-8-72	23/07/80	SENDOS, Peumo 729		31,00	6191096	302696	A	617	19/12/83
54	M-VI-8-73	23/07/80	ESSEL, Montegrande	32,00	32,00	6205171	313642	A	413	03/10/83
55	M-VI-8-73 A	23/07/80	SENDOS, Parral de Puren	26,00	26,00	6206649	310792	A	508	04/11/83
56	M-VI-8-73 B	23/07/80	SENDOS, El Almendro	41,00	41,00			A	371	20/09/83
57	M-VI-8-74	23/07/80	SENDOS, Coinco		15,00	6207242	320600	A	370	20/09/83
58	M-VI-8-74	23/07/80	SENDOS, Coinco	30,00	15,00	6207242	320662	A	370	20/09/83
59	M-VI-8-75	23/07/80	SENDOS, Olivar Alto (p N°328)	36,00	36,00	6213365	333781	A	411	03/10/83
60	M-VI-8-75	23/07/80	ESSEL Olivar Alto (pozo N°813)	36,00		6213461	333776	A	411	03/10/83
61	M-VI-8-75A	23/07/80	SENDOS, Olivar Bajo	100,00	100,00			A	216	08/07/83
62	M-VI-8-76	23/07/80	SENDOS, Pichidegua 591			6194747	292424	A	514	04/11/83
63	M-VI-8-76	23/07/80	SENDOS, Pichidegua 590	16,00	16,00	6194749	292426	A	514	04/11/83
64	M-VI-8-76A	23/07/80	SENDOS, Larmahue	50,00	50,00			A	354	17/08/83
65	M-VI-8-76B	23/07/80	SENDOS, Pataguas Orilla	22,00	22,00			A	541	14/11/83
66	M-VI-8-77	23/07/80	ESSEL Rinconada de Malambo	25,00	25,00	6190524	331632	A	430	07/10/83
67	M-VI-8-77 E	23/07/80	SENDOS, Lo de Lobos	11,00	11,00			A	394	27/09/83
68	M-VI-8-77 F	23/07/80	SENDOS, Cerrillos	8,33	8,33			A	385	27/09/83
69	M-VI-8-77 G	23/07/80	SENDOS, Popeta	1,66	1,66			A	255	28/07/83
70	M-VI-8-77B	23/07/80	ESSEL Rosario (pozo 406)	19,00	19,00	6198181	331493	A	447	14/10/83
71	M-VI-8-77B	23/07/80	ESSEL Rosario (pozo N° 407)	19,00	19,00	6198181	331495	A	447	14/10/83
72	M-VI-8-77C	23/07/80	ESSEL Rengo (pozo N° 877)	65,00	65,00	6192868	330351	A	408	03/10/83
73	M-VI-8-77C	23/07/80	ESSEL Rengo (pozo N°235)	65,00	65,00	6192895	330307	A	408	03/10/83
74	M-VI-8-77C	23/07/80	ESSEL Rengo (pozo N°236)	65,00	65,00	6192933	330337	A	408	03/10/83
75	M-VI-8-78	23/07/80	SENDOS, Requinoa (120)	82,00	82,00			A	259	28/07/83
76	M-VI-8-78	23/07/80	SENDOS, Requinoa (121)					A	259	28/07/83
77	M-VI-8-78	23/07/80	SENDOS, Requinoa (890)					A	259	28/07/83
78	M-VI-8-78A	23/07/80	ESSEL Sta. Amalia	32,00	32,00	6203029	333862	A	364	20/08/82
79	M-VI-8-79 B	23/07/80	SENDOS, Las Cabras	44,00	44,00	6202359	288583	A	616	19/12/83
80	M-VI-8-79A	23/07/80	SENDOS, Llallauquén	23,00	23,00	6210870	274630	A	363	20/08/82
81	M-VI-8-80	23/07/80	SENDOS, Barrio Industrial (p N° 2)			6221033	339900	A	372	20/09/83
82	M-VI-8-80	23/07/80	SENDOS, Barrio Industrial (p N° 1)	93,00	93,00	6221033	339977	A	372	20/09/83
83	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/1172)	194,70	194,70	6217964	340983	A	373	20/09/83
84	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/1173)	194,70		6218026	340976	A	373	20/09/83
85	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/231)	194,70		6217828	341001	A	373	20/09/83
86	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/232)	194,70		6217753	340969	A	373	20/09/93
87	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/233)	194,70		6217750	341007	A	373	20/09/83
88	M-VI-8-80A	23/07/80	ESSEL Rgua (Membrillar p/234)	194,70		6217835	340969	A	373	20/09/83
89	M-VI-8-81	23/07/80	SENDOS, San Vicente (830)	86,00	86,00	6187232	310165	A	468	24/10/83
90	M-VI-8-81	23/07/80	SENDOS, San Vicente (831)			6187232	310215	A	468	24/10/83
91	M-VI-8-81A	23/07/80	SENDOS, El Tambo	20,00	20,00			A	475	27/10/83
92	M-VI-8-81B	23/07/80	SENDOS, Orillas de Pencahue	10,00	10,00			A	419	03/10/83
93	M-VI-8-82 C	23/07/80	SENDOS, Sanchina	72,00	25,00	6215100	346100	A	481	31/10/83
94	M-VI-8-82 C	23/07/80	SENDOS, Sanchina		47,00	6215150	346050	A	481	31/10/83
95	M-VI-8-84	23/07/80	SENDOS, Graneros (p N°789)		25,00	6230613	341264	A	212	08/07/83
96	M-VI-8-84	23/07/80	SENDOS, Graneros (p N°788)	50,00	25,00	6230658	341278	A	212	08/07/83
97	M-VI-8-85	23/07/80	SENDOS, Quinta de Tilcoco	24,00	24,00	6196791	319580	A	172	19/04/82
98	M-VI-9-45A	23/07/80	SENDOS, San Fernando	50,00	50,00			A	611	19/12/83
99	M-VI-9-45D	23/07/80	SENDOS, Angostura	20,00	20,00			A	614	19/12/83
100	M-VI-9-34	07/09/81	Compañía Chilena de Prod.Alimenticios Chiprodal		25,00			A	142	01/04/82
101	M-VI-8-112	06/07/82	Agrícola Naitagua Ltda.	44,00	44,00			A	509	04/11/83
102	M-VI-9-63	05/12/83	Compañía Chilena de Prod.Alimenticios	19,29	19,29			A	120	10/04/84

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
103	M-VI-8-130	24/09/84	Codelco Chile División El Teniente	60,00	60,00	6225710	366440	A	190	15/05/85
104	M-VI-8-130	24/09/84	Codelco Chile División El Teniente	15,00	15,00	6225825	366470	A	190	15/05/85
105	M-VI-8-130	24/09/84	Codelco Chile División El Teniente	6,60	6,60	6228260	366880	A	190	15/05/85
106	M-VI-8-131	24/09/84	Fusat	40,00	40,00			A	18	17/01/85
107	M-VI-8-135	10/10/84	Vial Vial Gonzalo	9,00	9,00			A	126	04/04/85
108	M-VI-8-136	10/10/84	Vial Vial Gonzalo	10,00	10,00			A	120	02/04/85
109	M-VI-8-138	10/10/84	Vial Vial Gonzalo	10,00	10,00			A	203	17/05/85
110	M-VI-8-138	10/10/84	Vial Vial Gonzalo	25,00	14,00			A	203	17/05/85
111	M-VI-8-138	10/10/84	Vial Vial Gonzalo	15,00	15,00			A	203	17/05/85
112	M-VI-8-141	10/10/84	Gonzalo Vial Vial	10,00	10,00			A	129	04/04/85
113	M-VI-8-142	10/10/84	Gonzalo Vial Vial		8,00			A	119	02/04/85
114	M-VI-8-143	10/10/84	Gonzalo Vial Vial	10,00	10,00			A	121	02/04/85
115	M-VI-8-145	27/11/84	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	18,00	18,00			A	118	02/04/85
116	M-VI-8-148	21/12/84	Concha Solar Maria Cristina	8,00	8,00			A	176	07/05/85
117	M-VI-8-148	21/12/84	Concha Solar Maria Cristina	15,00	15,00			A	176	07/05/85
118	M-VI-8-150	25/01/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	12,00	12,00			A	256	10/06/85
119	M-VI-8-152	07/06/85	Soc. Agríc. Super Pollo Ltda.	15,00	15,00	6197350	327625	A	353	26/08/85
120	M-VI-8-153	07/06/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	25,00	18,00			A	385	24/09/85
121	M-VI-8-153	07/06/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	40,00	30,00			A	385	24/09/85
122	M-VI-8-154	07/06/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	10,00	10,00	6229616	345429	A	376	06/09/85
123	M-VI-8-155	07/06/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	3,70	3,70	6227016	350227	A	374	06/09/85
124	M-VI-8-155	07/06/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	6,30	6,30	6227039	350129	A	374	06/09/85
125	M-VI-8-158	02/10/85	Soc. Agríc. Super Pollo Ltda.	12,00	12,00			A	65	30/01/86
126	M-VI-8-159	02/10/85	Soc. Agrícola Super Pollo Ltda.	10,00	10,00			A	79	10/02/86
127	M-VI-8-162	18/11/85	Agrícola San Ramón de Los Mayos	45,00	45,00			A	130	26/03/86
128	M-VI-8-166	20/05/86	Reyes Arrieta Juan	10,00	10,00			A	420	29/10/86
129	M-VI-9-78	29/10/86	Soc. Agrícola Antilén Ltda.	9,00	9,00			A	204	06/05/87
130	ND-0601-23	16/06/87	Codelco Chile División El Teniente		21,00	6225716	366508	A	432	16/11/87
131	ND-0601-23	16/06/87	Codelco Chile División El Teniente		10,00	6229170	366997	A	432	16/11/87
132	ND-0601-23	16/06/87	Codelco Chile División El Teniente		8,00	6229239	367022	A	432	16/11/87
133	ND-0601-22	17/07/87	Nestle Chile S.A.		38,58			A	425	02/11/87
134	ND-0601-36	20/11/87	Codelco Chile División El Teniente		30,00	6208045	351620	A	105	25/03/88
135	ND-0601-36	20/11/87	Codelco Chile División El Teniente		20,00	6208080	351590	A	105	25/03/88
136	ND-0601-87	16/05/88	Codelco Chile División El Teniente		50,00	6215560	330310	A	313	18/08/88
137	ND-0601-104	26/08/88	Vial Vial Gonzalo		90,00	6224700	330700	A	288	20/07/89
138	ND-0601-115	23/09/88	Vial Vial Gonzalo		20,00	6225000	330100	A	323	14/08/89
139	ND-0602-123	25/10/88	Nestle Chile S.A.		19,29			A	254	30/06/89
140	ND-0601-120	27/10/88	Soc. Exportadora Unifrutti Traders Ltda		37,00			A	248	26/06/89
141	ND-0601-161	18/04/89	SENDOS, California		15,50			A	474	30/11/89
142	ND-0601-162	18/04/89	SENDOS, La Chimba	6,50	6,50			A	64	17/01/90
143	ND-0601-163	18/04/89	SENDOS, Los Boldos		9,00	6201720	337660	A	169	29/04/91
144	ND-0602-174	16/08/89	Chiletabacos S.A.		25,00	6175050	319900	A	169	02/03/90
145	ND-0602-174	16/08/89	Chiletabacos S.A.		25,00	6175100	319700	A	169	02/03/90
146	ND-0601-179	23/08/89	Jordan Fresno Gonzalo y Otra		18,00	6193444	327830	A	250	de 1990
147	ND-0601-182	23/08/89	Invertec Agrícola Rengo Ltda.		30,00	6189800	328350	A	489	02/07/90
148	ND-0601-189	10/11/89	Comafri Ltda.		18,00			A	380	11/10/91
149	ND-0601-197	11/12/89	Hervia Yanes Sergio		36,00			A	356	26/04/90
150	ND-0601-235	23/10/90	Von Bernath Callejas Hugo		34,00	6185050	318725	A	283	30/07/91
151	ND-0601-236	26/10/90	Rolin Nieuwenhuys Marie		13,00	6193720	291750	A	55	11/02/91
152	ND-0601-236	26/10/90	Rolin Nieuwenhuys Marie		50,00	6194600	299100	A	55	11/02/91
153	ND-0601-236	26/10/90	Rolin Nieuwenhuys Marie		50,00	6194730	291860	A	55	11/02/91

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
154	ND-0601-261	28/02/91	Indura S.A.		37,90	6227800	341900	A	224	17/06/91
155	ND-0601-261	28/02/91	Indura S.A.		28,57	6227817	341863	A	224	17/06/91
156	ND-0601-265	06/03/91	Soc. Las Seis Puntas Ltda.		10,80	6178740	300970	A	191	03/06/92
157	ND-0601-266	06/03/91	Soc. Agrícola Los Mayos Ltda.		36,00	6178130	300690	A	415	23/10/91
158	ND-0601-308	17/01/92	J.M.C. Autos Ltda.		45,00	6208650	334340	A	209	16/06/92
159	ND-0601-309	24/02/92	Banco de Chile S.A.		3,00	6232680	338780	A	476	16/10/92
160	ND-0601-317	24/03/92	Expertadora Frutas Naturales S.A.		60,00	6210350	334910	A	416	22/09/92
161	ND-0601-335	01/07/92	Soc. Agrícola Kaulen Westermeyer Ltda.		54,00	6226475	341590	A	504	26/10/92
162	ND-0601-343	31/07/92	Ortega Ibarra Raul y Rolando y Otros	30,00	5,30	6227000	351000	A	17	16/01/95
163	ND-0601-357	22/12/92	Malloa S.A, Consorcio Agroindustrial		70,00	6186100	320780	A	244	14/06/95
164	ND-0601-357	22/12/92	Malloa S.A, Consorcio Agroindustrial		70,00	6186140	321000	A	244	14/06/95
165	ND-0602-375	14/01/93	Agrícola Tenque Ien Ltda.		40,00	6172860	322380	A	187	11/05/94
166	ND-0601-386	17/05/93	García Kohler Rodolfo		100,00			A	340	08/05/96
167	ND-0601-397	19/07/93	Soc. Inversiones Los Cipreses Ltda.		25,00	6182420	328190	A	519	22/09/95
168	ND-0601-399	14/09/93	Malloa S.A, Consorcio Agroindustrial.		45,00	6185680	320795	A	132	30/03/95
169	ND-0601-399	14/09/93	Malloa S.A, Consorcio Agroindustrial.		50,00	6185790	329580	A	132	30/03/95
170	ND-0601-410	26/11/93	Inmobiliaria Los Alerces Ltda.	13,50	13,50	6178120	297750	A	200	19/05/94
171	ND-0601-410	26/11/93	Inmobiliaria Los Alerces Ltda.	25,00	25,00	6177000	298000	A	200	19/05/94
172	ND-0601-410	26/11/93	Inmobiliaria Los Alerces Ltda.	25,00	25,00	6177550	297450	A	200	19/05/94
173	ND-0601-418	25/01/94	Banco de Chile S.A.	0,95	0,95	6232890	339350	A	239	14/06/95
174	ND-0601-419	01/02/94	Compañía de Seguros de Vida S.A., Re	42,00	42,00	6222000	340500	A	511	22/09/95
175	ND-0601-421	16/02/94	Soc. Inmobiliaria Centro Español	10,00	10,00	6219250	338610	A	71	06/02/95
176	ND-0601-431	26/05/94	Compañía General Eléctrica S.A.	13,50	13,50	6223490	338515	A	700	15/12/95
177	ND-0601-433	08/06/94	Agrícola Super Limitada	60,00	60,00	6188750	308570	A	127	30/03/95
178	ND-0601-433	08/06/94	Agrícola Super Limitada	45,00	45,00	6188580	308945	A	127	30/03/95
179	ND-0601-568	08/02/96	Agrícola Punta de Cortes Ltda.	15,00	10,00	6216600	331150	A	208	11/02/98
180	ND-0601-568	08/02/96	Agrícola Punta de Cortes Ltda.	20,00	18,00	6217250	330000	A	208	11/02/98
181	ND-0601-642	08/08/96	Larrain Cruz Luis José	2,00	2,00	6222880	348536	A	163	10/03/99
182	ND-0601-653	15/10/96	Semillas Panamerican Chile Ltda.	4,50	4,00	6193270	291685	A	1155	24/11/98
183	ND-0601-653	15/10/96	Semillas Panamerican Chile Ltda.	3,50	3,00	6193420	291698	A	1155	24/11/98
184	ND-0601-653	15/10/96	Semillas Panamerican Chile Ltda.	4,50	2,50	6193625	291677	A	1155	24/11/98
185	ND-0601-656	04/11/96	Inmobiliaria los Alerces Ltda.	40,00	20,00	6177680	297540	A	358	05/06/97
186	ND-0601-892	05/01/97	Soc. Agrícola Las Pataguas Ltda.	4,00	4,00	6199559	279359	A	28	07/08/00
187	ND-0601-697	03/02/97	Correa Valdes Mario	45,00	40,00	6228410	342725	A	609	03/09/97
188	ND-0601-701	12/02/97	Mujica Alonso Juan Carlos	20,00	13,50	6188880	310260	A	611	03/09/97
189	ND-0601-712	21/02/97	Agro Tuniche Limitda	10,00	7,20	6224980	338875	A	924	16/10/98
190	ND-0601-713	21/02/97	Soc. Agric. San Santiago de Camarico	50,00	50,00	6197810	326910	A	18	07/01/00
191	ND-0601-713	21/02/97	Soc. Agric. San Santiago de Camarico	40,00	36,00	6202440	325630	A	18	07/01/00
192	ND-0601-719	24/03/97	Compañía Petroleos de Chile	7,00	7,00	6213841	337643	A	49	20/10/00
193	ND-0601-722	26/03/97	Sucesión Luz María Aspillaga	80,00	80,00	6195440	314740	A	145	10/02/98
194	ND-0601-723	26/03/97	Valdes Valdes Orlando	75,00	75,00	6194040	317710	A	731	10/10/97
195	ND-0601-727	08/04/97	Invertec Agrofood S.A.	36,00	36,00	6206858	315680	A	50	28/08/01
196	ND-0601-747	30/05/97	Inversiones Raloranc S.a.	44,00	40,00	6228670	342540	A	7	24/03/00
197	ND-0601-754	06/06/97	García Kohler Eusebio	50,00	50,00	6218600	332600	A	901	25/09/98
198	ND-0601-755	06/06/97	Agrícola y Forestal Canada Ltda.	55,00	55,00	6216900	329250	A	1059	06/11/98
199	ND-0601-773	09/07/97	Comercial Canelo S.A.	72,00	72,00	6227050	344800	A	547	02/06/98
200	ND-0601-812	24/09/97	Ortega Arcauz José	80,00	72,00	6191045	300900	A	1067	06/11/98
201	ND-0601-906	23/02/98	Cruz Unzueta Monica	12,00	12,00	6194552	320405	A	5	22/11/99
202	ND-0601-911	03/03/98	Copello Miranda Victo	86,00	86,00	6211211	315431	A	110	02/02/01
203	ND-0601-939	18/05/98	Agrícola Super Limitada	40,00	40,00	6211767	358059	A	18	24/03/03
204	ND-0601-940	19/05/98	Errazuriz Ruiz Tagle Domingo	4,50	4,50	6180300	307850	A	6	27/12/99

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
205	ND-0601-960	16/06/98	ESSEL S.A.	100,00	100,00	6206068	333477	A	109	08/03/00
206	ND-0601-962	16/06/98	ESSEL S.A.	77,50	62,00	6206196	311543	A	400	06/07/01
207	ND-0601-964	16/06/98	ESSEL S.A.	70,00		6191213	302665	P-DARH		
208	ND-0601-1007	15/09/98	Correa Muzard Noelle	25,00	12,00	6185678	308347	A	58	06/11/01
209	ND-0601-1008	15/09/98	Rojas Salas José	5,00	5,00	6184150	300400	A	5	15/01/02
210	ND-0601-1009	16/09/98	Agrícola Los Carrizos Ltda.	12,00	12,00	6185520	309970	A	31	07/08/00
211	ND-0601-1019	30/09/98	Viñedos y Bodegas Corpora S.A.	32,00	32,00	6199323	334755	A	94	14/10/02
212	ND-0601-1032	21/10/98	Fundación Escuela Agrícola S.V. Paul	22,00	22,00	6212642	315918	A	9	27/12/99
213	ND-0601-1046	09/11/98	ESSEL S.A.	32,00	32,00	6195235	292731	A	48	20/10/00
214	ND-0601-1048	09/11/98	ESSEL S.A.	18,00	12,50	6194880	292444	A	2	15/01/02
215	ND-0601-1052	16/11/98	Agrícola Karizak Ltda.	10,00	10,00	6227616	345656	A	21	29/05/00
216	ND-0601-1052	16/11/98	Agrícola Karizak Ltda.	20,00	19,00	6227691	345225	A	21	29/05/00
217	ND-0601-1054	16/11/98	Correa Ossa Sergio	15,00	10,00	6185250	306950	A	18	18/03/02
218	ND-0601-1062	07/12/98	Agrícola y Comercial Huertos Los Molinos	51,00	26,00	6190225	303625	A	69	13/08/03
219	ND-0601-1093	12/01/99	Soc. Agrícola Santa Amelia Limitada	63,00	63,00			A	104	01/04/03
220	ND-0601-1094	12/01/99	Soc. Agrícola Limahue Limitada	21,00	21,00			A	92	14/10/02
221	ND-0601-1116	26/01/99	Fundación Escuela Agrícola S.V. Paul	72,00	72,00	6213035	317120	A	489	25/08/00
222	ND-0601-1125	08/02/99	ESSEL S.A.	18,00	18,00	6195090	292668	A	11	04/04/02
223	ND-0601-1126	08/02/99	ESSEL S.A.	60,00	29,00	6229097	341983	A	260	18/05/00
224	ND-0601-1127	08/02/99	ESSEL S.A.	36,00	36,00	6230597	341273	A	47	20/10/00
225	ND-0601-1128	08/02/99	ESSEL S.A.	60,00	60,00	6198222	331435	A	846	25/10/99
226	ND-0601-1130	09/02/99	ESSEL S.A.	73,50	73,50	6194460	329300	A	484	09/08/00
227	ND-0601-1131	09/02/99	ESSEL S.A.	65,00	65,00	6218427	337558	A	918	01/12/99
228	ND-0601-1135	15/02/99	Inmobil Los Lirios S.A.	50,00	50,00	6210650	337000	A	376	11/07/00
229	ND-0601-1135	15/02/99	Inmobil Los Lirios S.A.	55,00	55,00	6210220	336920	A	376	11/07/00
230	ND-0601-1150	03/03/99	Correa Muzard Noelle	20,00	20,00	6189961	329868	A	100	08/11/02
231	ND-0601-1157	08/03/99	ESSEL S.A.	22,00	22,00	6211642	320134	A	4	15/01/02
232	ND-0602-1234	08/03/99	ESSEL S.A.	60,00	60,00	6169903	319813	A	464	09/08/00
233	ND-0601-1171	12/03/99	González Costabal Ana María	32,00	32,00	6183469	299926	A	35	08/04/02
234	ND-0601-1173	16/03/99	Burmester Morán Luis Guillermo	60,20	60,20			A	236	19/03/02
235	ND-0601-1192	08/04/99	Celis Aravena Luis Nonato	56,00	56,00	6201590	290810	A	43	28/01/02
236	ND-0601-1203	21/04/99	Larraín Barros Gonzalo Alfonso	45,00	45,00	6223900	343700	A	30	07/08/00
237	ND-0601-1223	18/05/99	Vinícola Rengo Ltda.	48,00	48,00	6189775	328750	A	99	08/11/02
238	ND-0601-1225	19/05/99	Sucesión Manuel Correa Valdés	40,00	36,00	6230137	342363	A	7	15/01/02
239	ND-0601-1227	24/05/99	Morales Retamal Héctor Gastón	91,00	91,00	6212279	315675	A	477	08/09/03
240	ND-0601-1254	21/06/99	Jorquera Díaz José Miguel	3,00	3,00	6214515	273342	A	22	29/05/00
241	ND-0602-1301	21/06/99	ESSEL S.A.	50,00	50,00	6169977	319780	A	316	16/06/00
242	ND-0602-1301	21/06/99	ESSEL S.A.	48,00	48,00	6170047	319878	A	316	16/06/00
243	ND-0601-1255	22/06/99	Agrícola Super Limitada	20,00	20,00	6208440	309690	A	9	24/03/00
244	ND-0601-1275	06/07/99	Agrícola Ariana Ltda.	15,00	15,00	6192448	333807	A	148	09/12/02
245	ND-0601-1275	06/07/99	Agrícola Ariana Ltda.	15,00	12,00	6192688	333606	A	148	09/12/02
246	ND-0601-1275	06/07/99	Agrícola Ariana Ltda.	15,00	15,00	6192784	333503	A	148	09/12/02
247	ND-0602-1329	06/07/99	Siegel Davelberg Alberto	58,00	58,00	6172772	319603	A	496	25/08/00
248	ND-0601-1281	09/07/99	Viña Morande S.A.	14,20	14,20	6184350	325540	A	4	22/11/99
249	ND-0602-1345	15/07/99	Silva Bouchon Maria Teresa	20,00	20,00	6172652	321215	A	56	08/07/02
250	ND-0602-1347	15/07/99	Agrícola Santo Domingo Ltda.	20,00	20,00	6181718	326339	A	25	22/06/01
251	ND-0601-1289	20/07/99	Agrobosques San Isidro S.A.	80,00	80,00	6225950	344180	A	189	26/03/01
252	ND-0602-1355	30/07/99	Azúfres Landia S.A.	5,40	4,60	6175274	320811	A	37	24/07/01
253	ND-0601-1307	09/08/99	Vial Vial Gonzalo	40,00	40,00	6224230	330924	A	758	14/08/02
254	ND-0601-1307	09/08/99	Vial Vial Gonzalo	80,00	80,00	6224694	330535	A	758	14/08/02
255	ND-0601-1315	17/08/99	Agrícola San Ramón de Los Mayos Ltda	70,00	24,00			A	28	22/06/01

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
256	ND-0601-1316	18/08/99	Bonczos V. Miklos	57,00	57,00	6206159	332302	A	406	14/08/03
257	ND-0601-1319	23/08/99	Viñedos Torreón de Paredes S.A.	7,00	7,00	6191460	332325	A	3	22/11/99
258	ND-0601-1336	03/09/99	Gil Salaya Javier	27,00	27,00	6223176	338200	A	28	08/04/02
259	ND-0601-1337	08/09/99	Corpora Aconcagua S.A.	46,30	46,30	6223573	346794	A	26	07/08/00
260	ND-0601-1350	21/09/99	Diaz Abarca Mario	22,00	22,00	6223290	345190	A	29	07/08/00
261	ND-0601-1353	30/09/99	Soc. Agrícola Kaulen Westermeyer Ltda	48,00	44,00	6225740	341433	A	37	08/04/02
262	ND-0601-1361	15/10/99	Hospital de Rengo	14,00		6191040	329941	D-RR		
263	ND-0601-1388	02/11/99	Larrain Fernandez Pedro Pablo	75,00	67,00			A	464	09/08/01
264	ND-0601-1391	04/11/99	Brown Sánchez Enrique	36,00	36,00	6186950	307930	A	38	03/10/00
265	ND-0601-1395	08/11/99	Andrews Ariztia Maria Angélica y Otros	90,00	90,00	6186725	301875	A	277	14/05/01
266	ND-0601-1407	22/11/99	Nestle Chile S.A.	40,00	40,00			A	34	08/04/02
267	ND-0601-1413	30/11/99	Agro Tuniche Limitda	86,00	86,00	6225240	339915	A	48	18/01/01
268	ND-0601-1416	06/12/99	Agrícola Las Seis Puntas Ltda.	16,00	16,00	6178281	300690	A	721	23/11/01
269	ND-0601-1416	06/12/99	Agrícola Las Seis Puntas Ltda.	60,00	60,00	6179000	301106	A	721	23/11/01
270	ND-0601-1418	07/12/99	Irarrazabal Valdés Maria	27,00	27,00	6229020	348377	A	71	06/08/02
271	ND-0601-1431	21/12/99	García Kohler Tomas	102,00	102,00	6218217	332590	A	655	29/10/01
272	ND-0601-1440	11/01/00	Arcauz Echevarria Olga	75,00	75,00	6191650	299400	A	446	07/05/02
273	ND-0602-1487	28/01/00	Azua Muñoz Jorge	0,07	0,07	6167760	293205	A	39	03/10/00
274	ND-0601-1460	07/02/00	Lorenzini Iturbe José	27,00	27,00	6190139	332068	A	23	29/05/00
275	ND-0601-1462	01/03/00	Codelco Chile División El Teniente	35,00	35,00	6210591	378203	A	13	02/05/01
276	ND-0601-1462	01/03/00	Codelco Chile División El Teniente	10,00	10,00	6210507	378016	A	13	02/05/01
277	ND-0601-1463	08/03/00	Cartagena Castro Sergio Enrique	8,00	8,00	6194300	294600	A	124	18/11/02
278	ND-0602-1539	07/04/00	Prieto Pizarro Mariana	54,00	54,00	6174013	319897	A	254	21/03/02
279	ND-0602-1540	07/04/00	Prieto Pizarro Mariana	60,00	60,00	6174343	318867	A	477	09/08/01
280	ND-0601-1496	18/04/00	La Cartuja S.A.	5,00		6232947	338455	P-REG		
281	ND-0601-1497	19/04/00	Agrícola Lo Matta Ltda.	47,00	47,00	6179200	298900	A	37	03/10/00
282	ND-0601-1498	19/04/00	Agrícola y Frutícola Caren Ltda.	30,00	30,00			A	50	11/07/03
283	ND-0601-1500	19/04/00	Soc. Agrícola La Cabaña Dos Limitada.	65,00				P-REG		
284	ND-0601-1501	19/04/00	Soc. Agrícola La Cabaña Dos Limitada.	87,00				P-DARH		
285	ND-0601-1502	19/04/00	Carevic Rivera Simón Andres	54,00	54,00	6182979	319175	A	856	30/09/02
286	ND-0601-1503	19/04/00	Aldunate Lyon Maria y Otra	34,20	34,20			a	143	09/12/02
287	ND-0601-1504	19/04/00	López L. Luisa y Otros	35,00	35,00	6184933	318318	A	16	26/02/03
288	ND-0601-1505	25/04/00	Zamorano Vega Luis	23,00	23,00	6195760	325780	A	59	06/11/01
289	ND-0602-1590	05/05/00	Claro Lyon Germán	10,00	5,00	6180878	326041	A	45	28/08/01
290	ND-0601-1529	12/05/00	Soc. Agrícola y Comercial Santa Sylvia	83,00	83,00	6183837	317697	A	471	09/08/01
291	ND-0601-1535	18/05/00	Urquiza Abasolo Urban Leon	10,00	2,24	6189054	336633	A	72	09/09/03
292	ND-0602-1632	07/06/00	Correa Muzard Santiago	20,00	20,00			A	131	20/11/02
293	ND-0601-1546	08/06/00	Fernández Villalobos Braulio	50,00	40,00	6213876	331018	A	20	08/05/01
294	ND-0601-1547	08/06/00	Agrogas Sociedad Anónima Comercial	47,00	47,00	6219822	341732	A	38	08/04/02
295	ND-0601-1548	09/06/00	Vial Cox Ricardo	63,00	63,00	6207544	311819	A	240	19/03/02
296	ND-0601-1549	12/06/00	Soc. Agrofrutícola Millahuillin Ltda.	45,00	45,00	6184692	317790	A	105	08/11/02
297	ND-0601-1555	16/06/00	Bravo Castro Guicela Luisa	28,00	28,00	6195001	309325	A	3	06/02/01
298	ND-0601-1556	20/06/00	Inversiones San Francisco S.A.	90,00	90,00	6184563	316272	A	235	19/03/02
299	ND-0601-1571	30/06/00	AgrícolaLas Delicias Ltda.	100,00	100,00	6221341	346021	A	586	01/10/01
300	ND-0601-1572	03/07/00	Terciados y Elaboracion de Madera S.	28,00	28,00	6191392	328725	A	62	15/07/02
301	ND-0601-1603	08/08/00	Romero Yáñez Bernabe y Otros	38,00	38,00	6179538	299592	A	2	17/01/03
302	ND-0601-1604	09/08/00	Semillas Panamerican Chile Ltda.	2,50	1,00	6193300	291430	A	19	18/03/02
303	ND-0601-1605	09/08/00	Hoces Copelli Antonio	70,00	70,00	6202742	285615	A	578	17/06/02
304	ND-0601-1605	09/08/00	Hoces Copelli Antonio	80,00	80,00	6202192	286815	A	578	17/06/02
305	ND-0601-1606	10/08/00	Sales Diban Eduardo	3,00	3,00	6201752	329449	A	42	22/05/02
306	ND-0601-1606	10/08/00	Sales Diban Eduardo	10,00	10,00	6201778	329486	A	42	22/05/02

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
307	ND-0601-1613	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	70,00	70,00	6199850	288950	A	249	11/06/03
308	ND-0601-1613	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	55,00	40,00	6192840	298000	A	249	11/06/03
309	ND-0601-1613	11/08/00	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	56,00	56,00	6193450	299280	A	249	11/06/03
310	ND-0601-1615	14/08/00	Agrícola Lo Matta Ltda.	70,00	70,00	6178920	299450	A	148	19/02/02
311	ND-0601-1619	21/08/00	Iriondo Arruti José Antonio	64,00	64,00	6192254	326027	A	376	30/04/02
312	ND-0601-1620	21/08/00	Soc. Agrícola Totihual Ltda.	57,00	57,00	6199511	330972	A	496	24/05/02
313	ND-0601-1638	29/08/00	Agrícola Millahue Ltda.	103,00	103,00	6177679	297812	A	257	21/03/02
314	ND-0601-1650	25/09/00	Rodríguez V.Maria y Otro	60,00	30,00	6224979	337647	A	22	16/01/02
315	ND-0601-1654	03/10/00	Soc. Agrícola Buenaventura Ltda.	1,50	1,50	6226877	345773	A	33	16/07/01
316	ND-0601-1668	26/10/00	González Zamorano Rafael	18,00	16,00	6188073	304158	A	46	28/08/01
317	ND-0601-1670	31/10/00	Martínez Miranda Judith Estela	40,00	40,00			A	101	08/11/02
318	ND-0601-1672	09/11/00	Agrícola Las Pilastras	78,00	78,00	6227149	341757	A	441	31/07/01
319	ND-0601-1679	21/11/00	Peña Gómez Hector Eduardo	20,00	20,00	6222031	338736	A	43	28/08/01
320	ND-0602-2030	23/11/00	Agrícola Ramirana Ltda.	30,00	30,00	6165079	293747	A	30	22/06/01
321	ND-0601-1682	30/11/00	Larraín Riesco Mauricio José y otros	65,00	65,00	6197298	331751	A	216	18/03/02
322	ND-0601-1686	11/12/00	Contreras Zamorano Oscar Gustavo	38,00	24,00	6177664	297825	A	119	18/11/02
323	ND-0601-1690	21/12/00	Sánchez Rivas Gonzalo	6,00	6,00	6195683	287834	A	69	06/08/02
324	ND-0601-2002	08/01/01	Comité A.P.R. Totihue-Pichiguo	10,00	3,35	6199448	337873	A	139	09/12/02
325	ND-0601-2005	02/02/01	Agrícola Alcazar S.A.	95,00	95,00	6195327	326066	A	605	09/07/02
326	ND-0601-2006	02/02/01	Agrícola Victoria S.A.	100,00	100,00	6194861	326081	A	730	31/07/02
327	ND-0601-2007	06/02/01	Frutícola Nacional S.A.	109,00	109,00	6226759	347498	A	149	19/02/02
328	ND-0601-2010	09/02/01	Soc. Agrícola La Primavera	50,00	50,00	6219218	333565	A	401	14/08/03
329	ND-0601-2010	09/02/01	Soc. Agrícola La Primavera	90,00	90,00	6219148	333786	A	401	14/08/03
330	ND-0601-2010	09/02/01	Soc. Agrícola La Primavera	67,00	67,00	6219095	334094	A	401	14/08/03
331	ND-0601-2011	20/02/01	Soc. Agrícola Zavala Hnos.	45,00	45,00	6183762	323384	A	42	03/08/01
332	ND-0601-2012	27/02/01	Inmobiliaria La Viña Sociedad Anónima	43,00	43,00	6199387	319596	A	138	09/12/02
333	ND-0601-2013	01/03/01	Arcauz Echevarría Olga	107,00	96,00	6190993	300364	A	377	30/04/02
334	ND-0601-2015	08/03/01	Soc. Pino Azul S.A	5,40	5,40			A	10	26/02/03
335	ND-0601-2015	08/03/01	Soc. Pino Azul S.A	21,60	21,60			A	10	26/02/03
336	ND-0601-2016	20/03/01	Agrícola Los Sarmientos Limitada.	31,00	31,00			A	14	18/03/02
337	ND-0602-2053	05/04/01	Jugos Concentrados S.A.	41,00	41,00	6171219	319290	A	38	24/07/01
338	ND-0601-2022	20/04/01	Servicios Chiquita Enza-Chile Ltda.	50,00	50,00	6224070	341314	A	31	08/04/02
339	ND-0601-2024	30/04/01	Saebro Ltda	30,00	16,00	6184440	316565	A	64	15/07/02
340	ND-0601-2025	08/05/01	Agrícola Alcantara Ltda.	20,00	20,00	6186499	317555	A	79	13/08/02
341	ND-0601-2026	09/05/01	Agrícola Los Cipreses S.A.	38,00	34,00	6182650	328700	A	67	13/08/03
342	ND-0601-2026	09/05/01	Agrícola Los Cipreses S.A.	12,00	8,00	6182100	328500	A	67	13/08/03
343	ND-0601-2028	17/05/01	Soc. Agrícola Limahue Limitada	20,70	20,70	6192469	299039	A	36	19/05/03
344	ND-0601-2031	22/05/01	Bravo Zúñiga Mauricio	25,00	25,00	6225846	347213	A	49	22/05/02
345	ND-0601-2034	25/05/01	Saavedra Schulte Christian Gastón	32,00	30,00	6188300	304573	A	55	06/11/01
346	ND-0601-2035	25/05/01	Saavedra Abarca Gastón Aquiles	35,00	35,00	6187978	305630	A	54	06/11/01
347	ND-0601-2037	04/06/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	50,00	50,00	6212805	336510	A	76	12/08/02
348	ND-0601-2038	04/06/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	26,00	26,00	6214287	338712	A	10	15/01/02
349	ND-0601-2039	04/06/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	50,00	50,00	6214425	337839	A	74	12/08/02
350	ND-0601-2040	04/06/01	Cooperativa A.P.Yungay Gultro Los Lirios	20,00	18,60	6211455	335863	A	75	12/08/02
351	ND-0601-2041	07/06/01	Industrial Comercial y Agrícola El Tranco	108,00	108,00	6200072	324282	A	728	31/07/02
352	ND-0601-2042	15/06/01	Agrícola y Comercial Huertos Los Molinos	68,00	68,00	6190659	302200	A	447	01/09/03
353	ND-0601-2042	15/06/01	Agrícola y Comercial Huertos Los Molinos	75,00	75,00	6190138	303338	A	447	01/09/03
354	ND-0601-2043	19/06/01	Dole Chile S.A.	47,00	20,00	6224768	341233	A	20	18/03/02
355	ND-0601-2043	19/06/01	Dole Chile S.A.	40,00	18,00	6224420	341130	A	20	18/03/02
356	ND-0601-2044	19/06/01	Viña Concha y Toro S.A.	15,00	15,00	6189901	310043	A	9	15/01/02
357	ND-0601-2045	21/06/01	Barrientos V. Osvaldo	41,00	41,00	6195941	291455	A	61	08/07/02

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
358	ND-0601-2046	21/06/01	Burmester Morán Luis Guillermo	60,00	60,00	6192956	299622	A	140	19/02/02
359	ND-0601-2047	03/07/01	Gandarillas S. Mario	20,00	8,00	6194655	331202	A	103	08/11/02
360	ND-0601-2049	05/07/01	Ossa Errázuriz Ismael	38,20	38,20	6200830	292320	A	41	17/05/02
361	ND-0601-2050	06/07/01	Compañía General Eléctrica S.A.	110,00		6216408	330671	P-DARH		
362	ND-0601-2052	13/07/01	Soc. Agrícola Saplums Ltda.	21,20	21,20	6195192	334627	A	30	08/04/02
363	ND-0601-2053	20/07/01	Escobar Pérez Eleodor	75,00	75,00	6202435	290046	A	724	31/07/02
364	ND-0601-2055	30/07/01	Millacura Rojas Rufino	30,00	20,00	6184656	316501	A	142	09/12/02
365	ND-0601-2059	10/08/01	Bustamante Julio y Otros	37,00	33,00	6179907	298180	A	72	12/08/02
366	ND-0601-2061	24/08/01	Soc. Radiodifusora Infinita	7,00	6,00	6230451	347441	A	40	17/05/02
367	ND-0602-2090	07/09/01	Montes S.A.	10,80	10,80	6167665	291498	A	87	28/08/02
368	ND-0601-2063	28/09/01	Gorriño Ugalde Guillermo	18,00	8,00	6193114	305972	A	30	19/05/03
369	ND-0601-2068	26/11/01	Soc. Agrícola Hidahue Limitada	20,00	20,00	6180850	298625	A	107	08/11/02
370	ND-0601-2069	06/12/01	Kort Kort Issa	30,00	30,00	6192472	300677	A	73	12/08/02
371	ND-0601-2071	27/12/01	Vital S.A	1,40	1,40	6190533	336564	A	128	20/11/02
372	ND-0601-2078	24/01/02	Soc. Faenadora Rosario Ltda.	25,00	25,00	6198729	330605	A	22	26/03/02
373	ND-0601-2078	24/01/02	Soc. Faenadora Rosario Ltda.	25,00	25,00	6198582	330601	A	22	26/03/02
374	ND-0601-2080	15/02/02	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	18,00	18,00	6199545	292420	A	245	11/06/03
375	ND-0601-2080	15/02/02	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	76,00	76,00	6196765	293550	A	245	11/06/03
376	ND-0601-2080	15/02/02	Soc. Agrícola La Rosa Sofruco S.A.	40,00	40,00	6193870	299415	A	245	11/06/03
377	ND-0601-2081	19/02/02	Agrícola Super Limitada	80,00	80,00	6225541	330925	A	111	01/04/03
378	ND-0601-2081	19/02/02	Agrícola Super Limitada	95,00	95,00	6225386	330840	A	111	01/04/03
379	ND-0601-2082	19/02/02	Fruticola Ramirana Ltda.	40,00	40,00	6227077	332270	A	50	24/06/02
380	ND-0601-2083	20/02/02	Soc. Agrícola Don Matias de Pencahue	50,00	50,00	6189098	301373	A	43	22/05/02
381	ND-0601-2085	04/03/02	Agrícola Pumaiten Ltda.	20,00	20,00	6184270	310510	A	46	22/05/02
382	ND-0601-2085	04/03/02	AGRICOLA PUMAITEN LIMITADA	20,00	20,00	6184270	310510	A	46	22/05/02
383	ND-0601-2087	07/03/02	Soc. Faenadora Rosario Ltda.	50,00	50,00	6198729	330605	A	68	06/08/02
384	ND-0601-2087	07/03/02	SOCIEDAD FAENADORA ROSARIO L	50,00	50,00	6198729	330605	A	68	06/08/02
385	ND-0601-2088	07/03/02	Soc. Faenadora Rosario Ltda.	50,00	50,00	6198582	330601	A	67	06/08/02
386	ND-0601-2088	07/03/02	SOCIEDAD FAENADORA ROSARIO L	50,00	50,00	6198582	330601	A	67	06/08/02
387	ND-0601-2089	12/03/02	Comité A.P.R. La Alianza	27,00	27,00	6200695	331171	A	125	08/11/02
388	ND-0601-2089	12/03/02	COMITE DE AGUA POTABLE RURAL	27,00	27,00	6200712	331190	A	125	18/11/02
389	ND-0601-2091	21/03/02	Valdes Valdes Ismael	63,00	63,00	6201494	289900	A	926	31/10/02
390	ND-0601-2091	21/03/02	ISMAEL VALDES VALDES	63,00	63,00	6201494	289900	A	926	31/10/02
391	ND-0601-2092	04/04/02	AES GENER S.A.	120,00		6201429	332656	P-DARH		
392	ND-0601-2093	05/04/02	NICOLAS TORO ECHEVERRIA	8,10	8,10	6184356	298246	A	37	19/05/03
393	ND-0601-2093	05/04/02	NICOLAS TORO ECHEVERRIA	9,00	7,00	6184549	297885	A	37	19/05/03
394	ND-0601-2093	05/04/02	NICOLAS TORO ECHEVERRIA	10,00	10,00	6184673	297595	A	37	19/05/03
395	ND-0601-2093	05/04/02	NICOLAS TORO ECHEVERRIA	8,00	8,00	6184846	297500	A	37	19/05/03
396	ND-0601-2093	05/04/02	NICOLAS TORO ECHEVERRIA	10,00	10,00	6185012	297353	A	37	19/05/03
397	ND-0601-2094	08/04/02	GONZALO VIAL VIAL	60,00	60,00	6224800	330457	A	975	18/11/02
398	ND-0601-2097	23/04/02	FERNANDO ORUETA ANSOLEAGA	39,00	39,00	6222529	345932	A	78	13/08/02
399	ND-0601-2100	07/05/02	GUISELA LUISA ARAYA BRAVO y Otro	49,00	49,00	6194769	308832	A	15	26/02/03
400	ND-0601-2103	15/05/02	PETRONILA FUENTES SILVA Y COMP	35,00	26,00	6184370	314816	A	19	26/03/03
401	ND-0601-2104	23/05/02	EXPORTADORA RIO BLANCO LTDA.	40,00	40,00	6227315	341795	A	17	26/02/03
402	ND-0601-2107	04/06/02	AGRICOLA VALLE VERDE LTDA.	10,00	10,00	6222160	347260	A	95	16/10/02
403	ND-0601-2108	11/06/02	UNGERER S.A.	8,50	8,50	6218450	348930	A	97	21/10/02
404	ND-0601-2109	25/06/02	FAENADORA SUPER LTDA.	50,00	50,00	6213648	325759	A	88	25/09/02
405	ND-0602-2133	01/07/02	JOSÉ RISHMAWI CUMSILLE	14,00	14,00	6170657	320299	A	133	20/11/02
406	ND-0601-2110	10/07/02	FAENADORA SUPER LTDA.	50,00	50,00	6213648	325759	A	96	17/10/02
407	ND-0601-2112	25/07/02	JAIME RODRIGO SÁNCHEZ LUNA	21,60	21,60	6188037	305216	A	104	08/11/02
408	ND-0601-2122	05/09/02	EDLA ELENA NILSSON SEPULVEDA	47,00				P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION RIO CACHAPOAL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
409	ND-0601-2121	06/09/02	COOPERATIVA DE AGUA POTABLE R	34,00	34,00	6184811	314629	A	78	15/09/03
410	ND-0601-2123	04/10/02	PATRICIO E. FRESNO MUJICA	52,00	52,00	6204582	284084	A	102	01/04/03
411	ND-0601-2124	09/10/02	COOPERATIVA DE AGUA POTABLE R	10,00	10,00	6186331	303777	A	45	06/06/03
412	ND-0601-2128	14/11/02	SOCIEDAD AGRICOLA IDAHUE LIMIT	4,50	4,50	6179606	295861	A	43	06/06/03
413	ND-0601-2130	25/11/02	AGRICOLA ARIANA LTDA.	20,00	20,00	6193378	334581	A	76	15/09/03
414	ND-0601-2170	25/11/02	CARVAJAL AVILA LAURA	30,00		6196265	294440	P-REG		
415	ND-0601-2131	28/11/02	A.D.O. AGRICOLA LTDA.	37,00		6197672	305702	P-REG		
416	ND-0601-2139	06/12/02	GONZALO GONZALEZ PINO y Otros	27,00	27,00	6182486	300305	A	26	26/03/03
417	ND-0601-2140	06/12/02	JUAN MIRANDA HERNANDEZ y Otros	32,00	32,00	6181496	299572	A	27	26/03/03
418	ND-0602-2165	06/12/02	ENZO MAIDA MARVISI	46,00	46,00	6174486	324514	A	42	06/06/03
419	ND-0601-2141	09/12/02	AGRICOLA Y FORESTAL ARCO IRIS S	25,00	25,00	6202875	338090	A	62	17/07/03
420	ND-0601-2143	19/12/02	GONZALO SÁNCHEZ RIVAS	15,00	15,00	6196284	288516	A	60	14/07/03
421	ND-0601-2144	06/01/03	FRUTICOLA RAMIRANA LTDA.	33,00	33,00	6226272	329897	A	56	14/07/03
422	ND-0601-2151	21/02/03	JORGE OVALLE BARROILHET	100,00		6229877	338391	P-REG		
423	ND-0601-2151	21/02/03	JORGE OVALLE BARROILHET	100,00		6229290	338101	P-REG		
424	ND-0601-2153	03/03/03	VIÑA DE LAROSE S.A.	1,48		6199125	337980	P-REG		
425	ND-0601-2154	05/03/03	SOCIEDAD INMOBILIARIA MELENDEZ	7,80		6221789	338715	P-REG		
426	ND-0601-2157	25/03/03	FAENADORA SUPER LTDA.	17,00	17,00	6213648	325759	A	38	26/05/03
427	ND-0601-2158	25/03/03	SOCIEDAD FAENADORA ROSARIO L	35,00	35,00	6198729	330605	A	39	26/05/03
428	ND-0601-2159	25/03/03	SOCIEDAD FAENADORA ROSARIO L	35,00	35,00	6198582	330601	A	47	06/06/03

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO HIDANGO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	ND-0603-2109	17/07/02	SOCIEDAD AGRICOLA Y GANADERA	5,00	5,00			A	53	14/07/03
2	ND-0603-2109	17/07/02	SOCIEDAD AGRICOLA Y GANADERA	10,00	10,00			A	53	14/07/03

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR TOPOCALMA SUBSECTOR ESTERO TOPOCALMA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	6-1-27	23/07/80	SENDOS, Molinos Quemados (1421)	4,40	4,40	6221000	243934	A	380	23/09/83
2	ND-0603-2035	25/01/01	Inmobiliaria General S.A	25,00	0,00	6220592	228897	P-REG		
3	ND-0603-2068	08/10/01	Acuña Gonzalez Luis A.	3,60	3,60	6211264	252806	A	13	26/02/03
4	ND-0603-2069	08/10/01	Acuña Gonzalez Luis A.	11,00	11,00	6210258	250522	A	14	26/02/03

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO SAN MIGUEL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	ND-0603-1006	19/05/98	José Cánepa y Cía Ltda	84,00	84,00	6190440	246080	A	387	11/07/00

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	NR-0602-434	08/04/94	Dirección de Riego	10,00	10,00	6164910	288056	A	231	08/09/94
2	6-0-159	13/12/57	Echeñique de Garcia H Julia		180,00			A	1197	05/06/59
3	6-0-159	13/12/57	Echeñique de Garcia H Julia					A	1197	05/06/59
4	6-0-182	04/07/60	Sanches Errazuriz Renato y Otros		400,00			A	1349	07/07/60
5	6-0-182	04/07/60	Sanches Errazuriz Renato y Otros					A	1349	07/07/60
6	6-0-182	04/07/60	Sanches Errazuriz Renato y Otros					A	1349	07/07/60
7	6-0-182	04/07/60	Sanches Errazuriz Renato y Otros					A	1349	07/07/60
8	6-0-185	30/03/61	Vial de Nixon Virginia		150,00			A	744	04/04/61
9	6-0-207	18/03/64	Cerda Sanchez Samuel y Otro		90,00			A	1015	25/04/64
10	6-0-223	19/01/67	Otero Alamos José		360,00			A	34	01/02/67
11	6-0-223	19/01/67	Otero Alamos José					A	34	01/02/67
12	6-0-223	19/01/67	Otero Alamos José					A	34	01/02/67
13	6-1-12	09/04/80	SENDOS, Placilla (571)			6165800	306931	A	390	27/09/83
14	6-1-12	09/04/80	SENDOS, Placilla (570)	16,00	16,00	6165817	306883	A	390	27/09/83
15	6-1-29	09/04/80	SENDOS, Millahue San Jose de Apalta	10,00	10,00			A	465	24/10/83
16	6-1-30	09/04/80	SENDOS, El Huique	8,60	8,60			A	467	24/10/83
17	6-1-70	09/04/80	SENDOS, Marchigüe	4,00	4,00			A	60	15/02/84
18	6-1-11	23/07/80	SENDOS, Peor es Nada	30,00	30,00	6148471	313141	A	466	24/10/83
19	6-1-34	23/07/80	SENDOS, El Barco		3,20			A	493	02/11/83
20	6-1-35	23/07/80	SENDOS, Chépica	19,00	19,00	6154298	292537	A	391	27/09/83
21	6-1-36	23/07/80	SENDOS; San Enrique	25,00	25,00	6154952	318836	A	484	31/10/83
22	6-1-38	23/07/80	SENDOS, La Finca	15,00	15,00	6171170	277639	A	553	18/11/83
23	6-1-49	23/07/80	SENDOS, San Antonio	14,00	14,00			A	494	02/11/83
24	6-1-8	23/07/80	SENDOS, Población (p 601)			6185461	265893	A	344	02/09/83
25	6-1-8	23/07/80	SENDOS, Población (p 600)	10,00	10,00	6185462	265850	A	344	02/09/83
26	6-1-9	23/07/80	SENDOS, Nancagua			6164100	299825	A	343	02/09/83
27	6-1-9	23/07/80	SENDOS, Nancagua		20,00	6164110	299775	A	343	02/09/83
28	M-VI-9-39	23/07/80	SENDOS, Peraillo (pozo 872)			6182120	272232	A	480	31/10/83
29	M-VI-9-39	23/07/80	SENDOS, Peraillo (pozo 871)			6182148	272179	A	480	31/10/83
30	M-VI-9-39	23/07/80	SENDOS, Peraillo (pozo 766)			6182296	272524	A	480	31/10/83
31	M-VI-9-39	23/07/80	SENDOS, Peraillo (pozo 765)	55,00	55,00	6182350	272586	A	480	31/10/83
32	M-VI-9-40A	23/07/80	ESSEL, Rinconada de Jauregui	19,00	19,00			A	526	10/11/83
33	M-VI-9-41	23/07/80	SENDOS, Chimbarongo	26,00	26,00	6160907	315567	A	258	28/07/83
34	M-VI-9-41B	23/07/80	ESSEL, Peor es Nada	30,00	30,00	6148471	313141	A	466	24/10/83
35	M-VI-9-43	23/07/80	SENDOS, Santa Cruz (1070)					A	257	28/07/83
36	M-VI-9-43	23/07/80	SENDOS, Santa Cruz (1071)					A	257	28/07/83
37	M-VI-9-43	23/07/80	SENDOS, Santa Cruz (1072)					A	257	28/07/83
38	M-VI-9-43	23/07/80	SENDOS, Santa Cruz (254)	114,00	114,00			A	257	28/07/83
39	M-VI-9-44A	23/07/80	SENDOS, Puquillay Bajo	20,00	20,00			A	496	02/11/83
40	M-VI-9-45 B	23/07/80	SENDOS, Lo Moscoso	4,15	4,15			A	620	20/12/83
41	M-VI-9-73	23/07/80	Urzúa Gladys y José M. Richasse	98,00	98,00			A	144	19/03/87
42	M-VI-8-104	08/04/82	Turismo Inmobiliaria y Forestal Shangri	10,00	10,00			A	440	29/10/82
43	ND-0602-41	10/12/87	SENDOS, Peraillo		24,00			A	31	26/01/88
44	ND-0602-41	10/12/87	SENDOS, Peraillo		39,00			A	31	26/01/88
45	ND-0602-80	20/05/88	Edwards Mery Luis Felipe		40,00			A	419	04/11/88
46	ND-0602-94	12/07/88	Cardoen del Real Ives		130,00	6159300	293750	A	444	01/12/88
47	6-1-146	07/02/90	Soc. Colectiva Civil Riego de Santa Mar	34,00	34,00	6194961	259795	A	622	29/10/90
48	6-1-146	07/02/90	Soc. Colectiva Civil Riego de Santa Mar	75,00	75,00	6194963	259846	A	622	29/10/90
49	ND-0602-202	16/03/90	Valenzuela Fierro Agustín		60,00			A	420	10/05/90
50	ND-0602-203	16/03/90	Valenzuela Fierro Patricio		18,00			A	635	03/12/90
51	ND-0603-207	26/03/90	Agrícola Santa Marta de Marchigüe S.A.		34,00			A	622	29/10/90

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
52	ND-0603-207	26/03/90	Agrícola Santa Marta de Marchigüe S.A.		75,00			A	622	29/10/90
53	ND-0701-285	25/02/91	SOCIEDAD AGRICOLA LOS EUCALIP	50,00	50,00			A	215	14/04/97
54	ND-0602-316	24/03/92	Bisquertt Urrutia José Francisco	89,00	76,00	6180340	280650	A	523	04/11/92
55	ND-0602-367	09/02/93	Sáinz Olavarrieta Blanca		13,50	6174850	280075	A	533	16/12/93
56	ND-0701-73	13/06/93	AGRÍCOLA UNI KIWI LTDA. SOCIEDA	90,00	90,00			A	448	26/09/94
57	ND-0602-401	08/10/93	Agrícola San Jose de Peralillo S.A.	35,00	35,00	6173290	279830	A	45	24/01/96
58	ND-0602-452	03/10/94	Papeles Chilenos S.A.		31,00	6187000	263000	A	249	14/06/95
59	ND-0602-457	23/01/95	Soc. Agrícola Balsordo Ltda.		36,00	6158390	319560	A	455	18/08/95
60	ND-0602-508	17/07/95	Soc. Agrícola Alto Jahuel Ltda .	80,00	80,00	6173000	284000	A	297	26/04/96
61	ND-0602-508	17/07/95	Soc. Agrícola Alto Jahuel Ltda .	120,00	110,00	6173000	283000	A	297	26/04/96
62	ND-0602-620	25/04/96	Sutil Servoin Juan	60,00	60,00	6185700	279550	A	589	23/08/96
63	ND-0603-639	16/05/96	Soc. Agrofrutícola Talhuen del Huique L	31,00	12,00	6193940	262300	A	12	05/05/00
64	ND-0603-639	16/05/96	Soc. Agrofrutícola Talhuen del Huique L	22,70	11,00	6193500	262400	A	12	05/05/00
65	ND-0603-639	16/05/96	Soc. Agrofrutícola Talhuen del Huique L	28,00	19,00	6193300	263530	A	12	05/05/00
66	ND-0602-640	17/05/96	Vicuña Garcia-Huidobro y Cia. Ltda.	58,00	58,00	6179375	286900	A	509	19/05/98
67	ND-0602-640	17/05/96	Vicuña Garcia-Huidobro y Cia. Ltda.	52,00	52,00	6180480	286950	A	509	19/05/98
68	ND-0701-645	24/07/96	JORGE JOSE SANCHEZ UGARTE	22,00	22,00			A	1163	04/12/98
69	ND-0602-665	22/10/96	Inversiones y Asesorias Pupilla S.a.	76,00	76,00	6183990	278980	A	417	26/06/97
70	ND-0602-695	05/12/96	Viña Los Vascos S.A.	9,00	7,50	6181525	267525	A	10	24/03/00
71	ND-0602-695	05/12/96	Viña Los Vascos S.A.	13,00	13,00	6181325	266925	A	10	24/03/00
72	ND-0602-716	02/01/97	Lizama Seguel Manuel Domingo	70,00	70,00	6182690	285700	A	455	10/07/97
73	ND-0602-717	02/01/97	Comercial Santa Laura S.A.	36,00	36,00	6165280	282840	A	610	03/09/97
74	ND-0601-892	05/01/97	Soc. Agrícola Las Pataguas Ltda.	12,50	12,50	6199222	278098	A	28	07/08/00
75	ND-0602-730	13/02/97	Soc. Colectiva Civil Inmobiliaria San Die	80,00	80,00	6181850	271370	A	117	30/01/98
76	ND-0602-753	18/04/97	Soto Reveco Sergio	49,00	49,00	6164820	286915	A	545	02/06/98
77	ND-0602-771	22/04/97	S.A.Viña Santa Rita	120,00	120,00	6179400	279560	A	1088	06/11/98
78	ND-0602-790	26/05/97	Viña Undurraga S.A.	84,00	84,00	6175460	281680	A	167	11/02/98
79	ND-0602-750	06/06/97	Viña Caliterra S.A.	80,00	72,00	6178110	285570	A	932	16/10/98
80	ND-0602-750	06/06/97	Viña Caliterra S.A.	108,00	108,00	6178050	285130	A	932	16/10/98
81	ND-0602-751	06/06/97	Agrícola Agua Santa Ltda.	83,00	83,00	6173165	283650	A	274	10/03/98
82	ND-0602-799	16/06/97	Parada A. María Angélica	52,00	52,00	6168410	311625	A	915	01/10/98
83	ND-0602-821	19/08/97	Agrícola y Forestal Las Casas del Carn	60,00	60,00	6160000	296450	A	35	31/01/03
84	ND-0602-886	07/10/97	Perez Perez Oscar y Otros	75,00		6179386	280270	P-DARH		
85	ND-0602-913	10/12/97	Viña Undurraga S.A.	42,00	42,00	6182045	285170	A	1	17/01/03
86	ND-0602-914	09/01/98	Cooperativa A.P.R. Quinahue Ltda.	40,00	32,00	6158363	287749	A	8	24/03/00
87	ND-0602-931	09/02/98	Soc. Export.e Import. Latinoamericana L	33,75	33,75	6185756	265073	A	998	18/11/02
88	ND-0602-931	09/02/98	Soc. Export.e Import. Latinoamericana L	33,75	33,75	6185756	265073	A	998	18/11/02
89	ND-0602-930	10/02/98	Inversiones el Manzano Ltda.	18,00	15,00	6174450	285338	A	24	29/05/00
90	ND-0602-949	16/02/98	Viña Undurraga S.A.	80,00	55,00	6180900	284595	A	561	21/09/01
91	ND-0602-948	24/02/98	Soc. Agrícola las Rosas y Cia. Ltda.	30,00	30,00	6180460	277560	A	10	27/12/99
92	ND-0602-952	07/04/98	Soc. Viu Manet y Compañía Ltda.	58,50	58,50	6180157	274797	A	6	07/01/00
93	ND-0603-985	08/04/98	José Cánepa y Cía Ltda	17,00	14,00	6189670	263400	A	14	05/05/00
94	ND-0603-986	08/04/98	José Cánepa y Cía Ltda	18,00	18,00	6190650	264000	A	7	27/12/99
95	ND-0701-829	08/06/98	LUIS GABRIEL LOZANO ENCALADA y	72,00	72,00			A	434	24/07/00
96	ND-0602-996	17/06/98	ESSEL S.A.	30,00	30,00	6154340	292600	A	50	20/10/00
97	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	35,00	24,00	6192474	248942	A	538	13/10/03
98	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	20,00	20,00	6192323	249097	A	538	13/10/03
99	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	30,00	30,00	6192405	249666	A	538	13/10/03
100	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	15,00	15,00	6192674	250294	A	538	13/10/03
101	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	10,00	10,00	6191883	251161	A	538	13/10/03
102	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	5,00	5,00	6192484	248762	A	538	13/10/03

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
103	ND-0603-1101	17/06/98	Juan Eduardo Castillo Ruiz-Tagle	4,00	4,00	6192311	248804	A	538	13/10/03
104	ND-0701-832	22/06/98	SOCIEDAD AGRICOLA LAS PILLALLA	41,40	41,40			A	6	24/03/00
105	ND-0701-833	22/06/98	AGRÍCOLA MONTERILLA LTDA.	45,00	45,00			A	90	05/02/00
106	ND-0602-1003	07/07/98	Michelini Casini Enrico	41,00	41,00	6187117	265426	A	9	12/02/01
107	ND-0601-990	06/08/98	Lyon Kervyn José	63,00	63,00	6190450	279600	A	195	26/03/01
108	ND-0602-1034	12/08/98	Agrícola Santa Ana S.A.	102,00	102,00	6186160	264450	A	252	12/06/03
109	ND-0602-1036	02/09/98	Soc. Agrícola San José de Peraillo	16,00	16,00	6169350	279400	A	11	24/03/00
110	ND-0603-1038	04/09/98	José Cánepa y Cía Ltda	54,00	54,00	6190200	264350	A	139	29/03/00
111	ND-0603-1107	29/09/98	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruces	27,00	27,00	6195630	273060	A	21	18/03/02
112	ND-0603-1107	29/09/98	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruces	18,00	18,00	6196320	272480	A	21	18/03/02
113	ND-0701-873	07/10/98	JULIO ENRIQUE SANTA MARIA TORRES	40,00	6,00			A	24	02/05/00
114	ND-0602-1086	27/10/98	Michelini Casini Enrico	90,00	90,00	6184903	268996	A	205	26/03/01
115	ND-0602-1106	04/11/98	Sucesion Sergio Farias Rojas	63,00		6167725	281756	P-REG		
116	ND-0602-1110	20/11/98	Agrícola y Ganadera Santa Sofía Ltda.	43,00	43,00	6157613	289761	A	4	07/02/00
117	ND-0602-1111	20/11/98	Agrícola y Ganadera Santa Sofía Ltda.	45,00	45,00	6161957	288720	A	5	07/02/00
118	ND-0602-1144	07/01/99	Ureta S.A.	100,00	72,00	6181810	277670	A	705	22/11/00
119	ND-0602-1160	07/01/99	Riesco Germány Otra	90,00		6154667	315102	P-DARH		
120	ND-0602-1164	07/01/99	Riesco Germány Otra	90,00		6153182	315506	P-DARH		
121	ND-0602-1178	15/01/99	Crespo Ureta Luis Patricio	80,00		6153030	298210	P-DARH		
122	ND-0602-1161	20/01/99	Sociedad Agrícola San Alfonso Ltda.	25,00	7,00	6162700	307270	A	15	05/05/00
123	ND-0602-1165	20/01/99	Ravanal Arce Carlos	42,00	42,00	6164940	305720	A	16	05/05/00
124	ND-0701-937	26/01/99	ANDRES SANTA MARIA TORREALBA	26,00	23,40			A	83	28/08/00
125	ND-0602-1197	08/02/99	ESSEL S.A.	100,00	100,00	6171380	316850	A	70	04/02/00
126	ND-0602-1198	08/02/99	ESSEL S.A.	40,00	40,00	6185426	265860	A	8	27/12/99
127	ND-0602-1199	08/02/99	ESSEL S.A.	80,00	80,00	6160995	315513	A	363	30/06/00
128	ND-0602-1211	11/02/99	Rencoret Muñoz Ramón	48,00	48,00	6162505	298531	A	52	24/06/02
129	ND-0602-1213	11/02/99	Rencoret Muñoz Ramón	49,00	49,00	6163536	300142	A	51	24/06/02
130	ND-0701-950	23/02/99	SOCIEDAD AGRICOLA EL MAITEN LTDA	25,00	25,00			A	51	02/06/00
131	ND-0602-1219	02/03/99	Viña Peraillo Ltda.	94,00		6188240	271040	P-REG		
132	ND-0602-1219	02/03/99	Viña Peraillo Ltda.	105,00		6188305	271040	P-REG		
133	ND-0701-982	03/03/99	CLAUDIO FCO. DE LUCAS MIRANDA	24,00	24,00			A	34	02/05/00
134	ND-0602-1235	09/03/99	Arraztio Leyton Javier y Otro	80,00	80,00			A	999	18/11/02
135	ND-0602-1236	09/03/99	García Rojo Julia Elena	35,00	35,00	6143916	317980	A	8	12/02/01
136	ND-0701-986	09/03/99	PEDRO PABLO SANTA MARIA TORRES	73,80	73,80	6143378	312264	A	672	10/11/00
137	ND-0701-989	09/03/99	AIDA TERESA CELSI RASSO y Otros	81,00	81,00	6142963	316072	A	521	28/08/00
138	ND-0701-960	10/03/99	ASESORIA E INVERSIONES W Y L LIM	66,00	66,00			A	278	14/05/01
139	ND-0602-1229	05/04/99	Agrícola Super Limitada	30,00	30,00	6193138	276526	A	335	16/06/00
140	ND-0602-1229	05/04/99	Agrícola Super Limitada	40,00	40,00	6194144	276700	A	335	16/06/00
141	ND-0602-1274	05/04/99	S.A.Viña Santa Rita	108,00	108,00	6179328	282082	A	230	02/04/01
142	ND-0602-1249	06/04/99	Ulloa Moreno Máximo	72,00	72,00	6159529	291070	A	545	06/09/00
143	ND-0602-1251	06/04/99	Soc. Agrícola San José de Peraillo	113,00	113,00	6174150	279850	A	413	17/07/01
144	ND-0602-1278	06/04/99	Cardoen Del Real Ibes Manuel	90,00	90,00	6159154	293855	A	511	28/08/00
145	ND-0602-1279	23/04/99	Ureta S.A.	65,00	65,00	6178400	284900	A	544	06/09/00
146	ND-0602-1300	31/05/99	Giglio Fernandez Teresa y Otr	8,50	8,50	6161365	285500	A	6	12/02/01
147	ND-0602-1303	11/06/99	Soc. de Inversiones y Servicios Apalta L	45,00	45,00	6166321	281767	A	16	18/03/02
148	ND-0602-1302	21/06/99	ESSEL S.A.	20,00	20,00	6182636	272553	A	337	01/06/01
149	ND-0602-1302	21/06/99	ESSEL S.A.	32,00	32,00	6182666	272582	A	337	01/06/01
150	ND-0602-1331	22/06/99	Manzur Majluf Jaime	48,00	48,00	6158300	313150	A	5	06/02/01
151	ND-0602-1324	06/07/99	Prieto Pizarro Mariana	27,00	27,00	6172715	279872	A	17	05/05/00
152	ND-0602-1325	06/07/99	Prieto Pizarro Mariana	22,00	22,00	6169417	281012	A	18	05/05/00
153	ND-0602-1372	22/07/99	Edwards Errázuriz Maria teresa	53,00	42,00	6180050	281950	A	1	06/02/01

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
154	ND-0602-1362	26/07/99	Agrícola Super Limitada	45,00	45,00	6191013	276787	A	49	28/08/01
155	ND-0602-1367	26/07/99	Agrícola Super Limitada	45,00	45,00	6190864	277232	A	48	28/08/01
156	ND-0602-1368	26/07/99	Agrícola Super Limitada	40,00	40,00	6191000	276667	A	47	28/08/01
157	ND-0602-1356	10/08/99	Agrícola Super Limitada	30,00	30,00	6195400	276870	A	1	22/11/99
158	ND-0602-1357	10/08/99	Agrícola Super Limitada	35,00	35,00	6195240	276910	A	2	22/11/99
159	ND-0602-1402	22/09/99	Bisquertt Urrutia José Francisco	95,00	95,00	6180110	280950	A	640	26/10/01
160	ND-0602-1404	22/09/99	Soc. Agrícola Santa Ximena Ltda.	22,00	18,00	6160859	314718	A	36	08/04/02
161	ND-0701-1122	04/10/99	LUIS ALBERTO PAREDES PERALTA	57,00	57,00	6140187	314422	A	73	02/02/01
162	ND-0701-1132	21/10/99	ANGELA MARÍA ZAMORA LEÓN	47,00	47,00			A	41	02/05/00
163	ND-0602-1434	27/10/99	Valenzuela Camus Raul	31,00	31,00	6187100	279200	A	20	23/05/00
164	ND-0602-1432	09/11/99	Del Pedregal Silva Maria Victoria	8,50	7,50	6159447	321629	A	46	20/10/00
165	ND-0602-1435	09/11/99	Urzua Urzua Carol Mario	63,00	63,00	6154358	295641	A	229	19/03/02
166	ND-0602-1436	09/11/99	Urzua Urzua Carol Mario	54,00	54,00	6157000	293947	A	243	19/03/02
167	ND-0602-1444	25/11/99	Agrícola El Cardal de Chomedahue Lim	40,00	40,00	6162750	284492	A	135	09/02/02
168	ND-0602-1455	07/12/99	Arbea Celsi Juan Manuel	30,00	30,00	6151509	282160	A	15	02/05/01
169	ND-0602-1472	28/12/99	Tagle Valdes Alberto	27,00	27,00	6191920	276120	A	51	20/10/00
170	ND-0602-1477	28/12/99	Tagle Valdés Miguel	16,00	16,00	6194768	272893	A	34	03/10/00
171	ND-0602-1475	05/01/00	Donoso Ferrada Hernán	21,00	21,00	6150647	279612	A	8	15/01/02
172	ND-0602-1010	11/01/00	Soc. Agrícola Paredes Viejas S.A.	14,40	14,40	6187900	266000	A	1	07/02/00
173	ND-0603-1479	24/01/00	Soc. Inversiones Calbuco Obradors Mol	5,00	5,00	6188850	261880	A	9	24/01/03
174	ND-0602-1508	31/01/00	Agrícola Santa Ana S.A.	83,00		6185850	264830	P-DARH		
175	ND-0602-1488	09/02/00	Carreño Soto Luis	25,00	20,00	6167100	309200	A	12	02/05/01
176	ND-0603-1528	08/03/00	José Hugo Hanisch Ovalle	27,00	27,00	6193450	259650	A	141	09/12/02
177	ND-0602-1541	27/03/00	Podlech Jarpa Jorge	18,00	18,00	6168393	281119	A	17	08/05/01
178	ND-0602-1565	07/04/00	Prieto Pizarro Mariana	46,00	46,00	6182276	276522	A	40	03/10/00
179	ND-0701-1300	10/04/00	JORGE JOSE SANCHEZ UGARTE	76,00	76,00			A	581	01/10/01
180	ND-0701-1265	12/04/00	SOCIEDAD AGRICOLA LOS COIGUES	70,00	68,00			A	379	30/04/02
181	ND-0603-1577	17/04/00	Agrícola Super Limitada	42,00	42,00	6210750	262650	A	11	02/05/01
182	ND-0602-1589	23/04/00	Céspedes Lorca Ramón	41,00	41,00	6181402	278464	A	57	08/07/02
183	ND-0602-1631	22/05/00	Núñez Jara Carlos Germán	19,80	19,80	6168204	313185	A	3	15/01/02
184	ND-0602-1625	24/05/00	Mercandino V.Catalina	12,00	12,00	6167181	311237	A	26	22/06/01
185	ND-0602-1626	24/05/00	Mercandino V.Catalina	10,00	10,00	6168821	312826	A	27	22/06/01
186	ND-0601-1541	31/05/00	Soc. Agrícola Las Pataguas Ltda.	40,00	40,00	6199076	277388	A	382	30/04/02
187	ND-0601-1542	31/05/00	Soc. Agrícola Las Pataguas Ltda.	40,00	40,00	6199329	277300	A	382	30/04/02
188	ND 0603 1551	14/06/00	Soc.Olivícola La Estrella	0,10	0,10	6213628	255323	A	31	22/06/01
189	ND-0602-1644	27/06/00	Valdés Urrutia Cristian Vicente	85,00		6186236	274604	P-DARH		
190	ND-0602-1645	18/07/00	Viña Los Vascos S.A.	72,00	72,00	6183843	268302	A	99	01/04/03
191	ND-0602-1646	24/07/00	Agrícola Estación Sociedad Limitada	25,00	25,00	6173810	281105	A	57	08/07/02
192	ND-0602-1657	10/08/00	Siegel Davelsberg Alberto	27,00	27,00	6172772	281796	A	24	22/06/01
193	ND-0602-1678	25/08/00	Agrícola e Inversiones Monteblanco S.A	22,00	22,00	6175437	255903	A	411	30/04/02
194	ND-0602-1678	25/08/00	Agrícola e Inversiones Monteblanco S.A	36,00	36,00	6175712	256648	A	411	30/04/02
195	ND-0602-1678	25/08/00	Agrícola e Inversiones Monteblanco S.A	26,00	26,00	6175871	255165	A	411	30/04/02
196	ND-0701-1366	22/09/00	AGRÍCOLA LA CANDELARIA LTDA.	10,00	5,50	6139810	321965	A	39	22/08/01
197	ND-0602-1692	06/10/00	Viña Carmen S.A.	45,00	26,00	6168002	290506	A	13	18/03/02
198	ND-0602-2007	12/10/00	Siegel Davelsberg Alberto	34,00	34,00	6187231	271388	A	6	15/01/02
199	ND-0602-1691	13/10/00	Tagle Valdés Alberto	70,00	63,00	6186721	277908	A	243	11/06/03
200	ND-0602-1693	23/10/00	Lladser Prado Juan Antonio	41,00	41,00	6187367	270590	A	251	12/06/03
201	ND-0602-1693	23/10/00	Lladser Prado Juan Antonio	17,00	16,50	6187686	270523	A	251	12/06/03
202	ND-0602-1694	23/10/00	Lladser Prado Juan Antonio	38,00	38,00	6186882	270453	A	260	19/06/03
203	ND-0602-1694	23/10/00	Lladser Prado Juan Antonio	50,00	50,00	6186416	270328	A	260	19/06/03
204	ND-0602-2008	23/10/00	Sucesión Giovanni Bignotti	31,00	31,00			A	23	22/06/01

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
205	ND-0602-2009	24/10/00	Richasse Urzúa Paulo	78,00	78,00			A	346	23/07/03
206	ND-0602-2003	27/10/00	Viña Los Vascos S.A. y Otros	31,00	31,00	6182349	265534	A	63	15/07/02
207	ND-0602-2003	27/10/00	Viña Los Vascos S.A. y Otros	12,60	10,00	6182175	265406	A	63	15/07/02
208	ND-0602-2018	22/11/00	Agrícola Santa Ana del Huique Ltda.	40,00	18,00	6182891	282148	A	57	06/11/01
209	ND-0602-2017	29/11/00	Cornejo Cruz Paula	54,00	54,00	6181250	275800	A	858	30/09/02
210	ND-0602-2015	30/11/00	Valdés Urrutia Patricio Ignacio	72,00	72,00	6189801	278923	A	36	31/01/03
211	ND-0602-2021	30/11/00	Viña Bisquertt Ltda.	61,00	61,00	6177000	279600	A	250	12/06/03
212	ND-0602-2031	30/11/00	Moreno Carreño José Gustavo	21,00	21,00	6163460	280490	A	55	08/07/02
213	ND-0602-2032	30/11/00	Moreno Carreño José Gustavo	130,00	130,00	6162560	282940	A	994	18/11/02
214	ND-0603-2007	30/11/00	Viña Bisquertt Ltda.	36,00		6195667	257683	P-REG		
215	ND-0603-2008	30/11/00	Viña Bisquertt Ltda.	30,00		6194765	257797	P-REG		
216	ND-0603-2011	30/11/00	Morales Reveco Marta Otilia y Otra	60,00	60,00	6188450	262490	A	237	11/06/03
217	ND-0602-2023	01/12/00	Vitivinícola La Posada Ltda.	11,50	11,50	6156900	282900	A	144	09/12/02
218	ND-0602-2022	04/12/00	Viña Peralillo Ltda.	84,00	84,00	6188094	270828	A	211	08/10/03
219	ND-0602-2022	04/12/00	Viña Peralillo Ltda.	95,00	95,00	6188286	270931	A	211	08/10/03
220	ND-0602-2013	07/12/00	Tagle Valdés Alberto	45,00	45,00	6188422	271307	A	60	08/07/02
221	ND-0603-2009	20/12/00	Soc. Agrícola Comercial y de Transporte	66,00	66,00	6191776	267118	A	259	19/06/03
222	ND-0602-2011	21/12/00	Arbea Celsi Juan Manuel	30,00	30,00	6150464	282727	A	118	15/11/02
223	ND-0701-1375	04/01/01	SOCIEDAD AGRICOLA UNI-AGRI LTD	75,00	65,00			A	937	31/10/02
224	ND-0701-1375	04/01/01	SOCIEDAD AGRICOLA UNI-AGRI LTD	60,30	60,30			A	937	31/10/02
225	ND-0602-2036	11/01/01	Agrícola El Caserío Ltda.	85,00	85,00	6159380	291780	A	42	26/01/02
226	ND-0603-2013	17/01/01	Agrícola Super Limitada	7,00	7,00	6209165	263440	A	34	24/07/01
227	ND-0603-2014	17/01/01	Agrícola Super Limitada	24,00	24,00	6210710	263582	A	35	24/07/01
228	ND-0701-1469	18/01/01	COMITE AGIA POTABLE EL QUELME	38,00		6144379	309255	P-REG		
229	ND-0701-1381	24/01/01	AGRICOLA SARMIENTO LTDA	74,00	74,00	6143349	315026	A	722	31/07/02
230	ND-0602-2033	25/01/01	Soc. Agrícola Correa e Hijos Ltda.	23,70	23,70	6158150	323350	A	54	08/07/02
231	ND-0602-2034	25/01/01	Soc. Agrícola Correa e Hijos Ltda.	20,00	20,00	6158010	321970	A	106	08/11/02
232	ND-0603-2015	02/02/01	Agrícola Super Limitada	9,00	9,00	6210691	263198	A	36	24/07/01
233	ND-0603-2044	07/02/01	Agrícola Super Limitada	10,00	10,00	6210862	263383	A	53	22/10/01
234	ND-0602-2048	09/02/01	Tagle Valdés Miguel	20,00	20,00	6194821	273663	A	70	06/08/02
235	ND-0602-2044	13/02/01	Agrícola y Ganadera Las Casas de Call	90,00	90,00	6188785	271109	A	442	01/09/03
236	ND-0602-2047	13/02/01	Valdés Urrutia Juan Eduardo	59,00	59,00	6183746	273656	A	782	22/08/03
237	ND-0602-2040	20/02/01	Soc. Agrícola Altue Limitada	35,00	35,00			A	12	26/02/03
238	ND-0602-2041	20/02/01	Agroplan S.A.	99,00	99,00	6155035	297659	A	906	23/10/02
239	ND-0602-2046	13/03/01	Soc. Agrícola Correa e Hijos Ltda.	11,70	11,70	6166460	314160	A	40	06/06/03
240	ND-0602-2055	15/03/01	Crespo Ureta Juan	15,00	12,00			A	145	09/12/02
241	ND-0602-2042	16/03/01	Daluiso Lanata Miguel A.	15,30	15,30	6152354	317708	A	34	19/05/03
242	ND-0603-2033	26/03/01	Agrícola Super Limitada	8,00	8,00	6210946	263693	A	51	22/10/01
243	ND-0603-2034	26/03/01	Agrícola Super Limitada	30,00	30,00	6210505	262605	A	52	22/10/01
244	ND-0603-2042	26/03/01	Soc. Agrícola El Almendro Ltda	14,00	14,00	6195823	256894	A	55	14/07/03
245	ND-0701-1465	27/03/01	MIGUEL ALFONSO GOMILA FARFAN	61,71		6143167	315738	P-DARH		
246	ND-0701-1465	27/03/01	MIGUEL ALFONSO GOMILA FARFAN	18,29		6142652	315676	P-DARH		
247	ND-0602-2050	04/04/01	Comité de A.P.R. San Luis	20,00	15,00	6168110	310513	A	68	13/08/03
248	ND-0602-2051	05/04/01	Muñoz Montero Jorge	16,00	16,00	6159570	316500	A	58	08/07/02
249	ND-0701-1389	09/04/01	AGROPECUARIA WALKER PRIETO LI	30,00	30,00	6142216	316603	A	75	05/12/01
250	ND-0602-2074	09/05/01	Viña Cono Sur S.A.	39,00	35,00	6156650	313712	A	5	24/01/03
251	ND-0602-2063	10/05/01	Guzmán Ossa Mario R.	9,80	9,80	6155965	298537	A	81	13/08/02
252	ND-0603-2047	11/05/01	Soc. Agrícola Paredes Viejas S.A.	105,00	105,00	6190627	265598	A	99	11/02/02
253	ND-0603-2048	11/05/01	Inversiones Paredes Nuevas S.A.	80,00	80,00	6188751	269083	A	67	28/01/02
254	ND-0602-2070	07/06/01	Cardoen Baldrich Yves	86,00		6158862	295119	P-DARH		
255	ND-0602-2072	07/06/01	Fernandois M. Maria I.	29,00	29,00	6184319	283623	A	134	20/11/02

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
256	ND-0602-2073	07/06/01	Soc. Agrícola Haras y Escocia Ltda.	18,00	18,00	6166783	279711	A	114	15/11/02
257	ND-0602-2076	14/06/01	Agrícola Santa Ana S.A.	54,00	54,00	6187772	263920	A	246	11/06/03
258	ND-0701-1399	19/06/01	SOCIEDAD AGRICOLA GALO ANDINA	25,00	25,00			A	21	08/05/02
259	ND-0602-2071	20/06/01	Lladser Prado Juan Antonio	78,00	70,00	6185650	270220	A	58	03/02/03
260	ND-0602-2071	20/06/01	Lladser Prado Juan Antonio	70,00	63,00	6185510	269456	A	58	03/02/03
261	ND-0602-2078	22/06/01	Sucesión Aquiles Cardoen Decoene	90,00	90,00	6165820	280596	A	444	01/09/03
262	ND-0603-2067	03/07/01	Ganadera y Forestal Nacional	4,00	4,00	6199720	267160	A	82	13/08/02
263	ND-0602-2077	04/07/01	Viña Los Vascos S.A.	5,50	5,50	6182511	266595	A	44	22/05/02
264	ND-0602-2079	04/07/01	Soc. Inmobiliaria y de Inversiones Pérez	82,00	82,00	6181438	271945	A	806	06/09/02
265	ND-0701-1407	06/08/01	SOCIEDAD AGRICOLA UNI-AGRI TILC	36,00	36,00			A	10	20/02/02
266	ND-0602-2084	16/08/01	Rojas Farias Osvaldo	50,00	50,00	6161966	280573	A	15	18/03/02
267	ND-0602-2086	16/08/01	Soc. Agrícola y Ganadera El Olivar Ltda	24,00	24,00	6178800	273230	A	147	09/12/02
268	ND-0602-2083	23/08/01	ESSEL S.A.	45,00	45,00	6164169	299842	A	44	06/06/03
269	ND-0602-2085	24/08/01	Agrícola Agua Viva Ltda	25,00				P-REG		
270	ND-0602-2081	30/08/01	Valdés Urrutia Elias	14,00	14,00	6188587	278202	A	116	15/11/02
271	ND-0602-2082	30/08/01	Agrícola y Ganadera Las Casas de Call	45,00	45,00	6190293	276704	A	146	09/12/02
272	ND-0602-2092	24/09/01	Vargas Muñoz Maria Virginia	26,00	26,00	6152484	294569	A	20	26/03/03
273	ND-0603-2058	03/10/01	José Cánepa y Cia Ltda	99,00	99,00	6191409	264382	A	1008	19/11/02
274	ND-0603-2059	03/10/01	José Cánepa y Cia Ltda	99,00	99,00	6190770	263960	A	727	31/07/02
275	ND-0602-2093	08/10/01	Inversiones San Sebastián de Manco S	36,00		6187622	264937	P-REG		
276	ND-0603-2074	26/10/01	Montes S.A.	27,00	22,00	6196447	255820	A	86	28/08/02
277	ND-0602-2091	08/11/01	Agrícola Gayba S.A.	11,00		6177466	263459	P-REG		
278	ND-0602-2091	08/11/01	Agrícola Gayba S.A.	5,00		6177835	262998	P-REG		
279	ND-0602-2091	08/11/01	Agrícola Gayba S.A.	15,00		6176778	263819	P-REG		
280	ND-0602-2091	08/11/01	Agrícola Gayba S.A.	18,00		6177645	263183	P-REG		
281	ND-0602-2095	22/11/01	Valdés Urrutia Ignacio	28,00	28,00	6189938	278083	A	53	08/07/02
282	ND-0602-2096	22/11/01	Comité A.P.R. Millahue y San José de A	10,00	3,00	6165900	292350	A	91	14/10/02
283	ND-0603-2092	12/12/01	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruce	22,00	22,00	6195387	273260	A	98	01/04/03
284	ND-0603-2092	12/12/01	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruce	13,00	13,00	6195700	271757	A	98	01/04/03
285	ND-0603-2092	12/12/01	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruce	13,00	13,00	6195711	272525	A	98	01/04/03
286	ND-0603-2092	12/12/01	Agrícola, Ganadera y Forestal Las Cruce	15,00	15,00	6195661	273276	A	98	01/04/03
287	ND-0603-2098	21/01/02	Agrícola Hijueta Las Casas S.A.	51,00		6194150	259120	P-DARH		
288	ND-0603-2098	21/01/02	Agrícola Hijueta Las Casas S.A.	52,00		6194380	260130	P-DARH		
289	ND-0603-2098	21/01/02	Agrícola Hijueta Las Casas S.A.	36,00		6194550	259710	P-DARH		
290	ND-0602-2113	22/01/02	Soc. Agrícola La Paz de Chimbarongo L	52,00	52,00	6161240	315844	A	289	04/07/03
291	ND-0603-2100	05/02/02	Caroca Muñoz Francisco Javier	19,00	19,00	6193094	256726	A	113	15/11/02
292	ND-0602-2114	07/02/02	Agrícola Super Limitada	15,00	15,00	6190864	277232	A	39	14/05/02
293	ND-0603-2099	15/02/02	Montes S.A.	26,00	26,00	6196120	256306	A	84	28/08/02
294	ND-0603-2099	15/02/02	Montes S.A.	7,20	7,20	6196750	255665	A	84	28/08/02
295	ND-0602-2120	13/03/02	RENATO ASTROSA SOTOMAYOR	20,00		6158606	328933	P-REG		
296	ND-0602-2122	12/04/02	EMPR. DE SERVICIOS SANITARIOS	20,00		6158677	328906	P-REG		
297	ND-0602-2121	19/04/02	CARMEN OLAYA VALDES URRUTIA	72,00	72,00	6189676	277594	A	229	11/06/03
298	ND-0603-2101	19/04/02	Montes S.A.	16,00	16,00	6195772	256235	A	85	28/08/02
299	ND-0603-2104	13/05/02	SOCIEDAD AGRÍCOLA PICHILEMU LT	36,00		6195461	259420	P-DARH		
300	ND-0603-2104	13/05/02	SOCIEDAD AGRÍCOLA PICHILEMU LT	30,00		6195018	259187	P-DARH		
301	ND-0602-2125	14/05/02	CASA LAPOSTOLLE S.A.	60,00	60,00	6165411	292672	A	539	13/10/03
302	ND-0602-2128	23/05/02	EDUARDO GARCIA BARISON	10,00		6152671	315969	P-REG		
303	ND-0603-2103	28/05/02	MARIA LUZ VELIZ CASTILLO	28,50	28,50	6192243	260061	A	22	26/03/03
304	ND-0603-2105	29/05/02	GONZALO IZQUIERDO MENENDEZ y	2,90		6188507	248701	P-REG		
305	ND-0603-2105	29/05/02	GONZALO IZQUIERDO MENENDEZ y	2,34		6188554	248990	P-REG		
306	ND-0603-2105	29/05/02	GONZALO IZQUIERDO MENENDEZ y	2,56		6188394	248808	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION RIO TINGUIRIRICA

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
307	ND-0603-2105	29/05/02	GONZALO IZQUIERDO MENENDEZ y	2,35		6188685	248367	P-REG		
308	ND-0603-2102	31/05/02	COMITE AGUA POTABLE RURAL TRI	11,50	11,50	6194770	261516	A	4	24/01/03
309	ND-0602-2132	03/07/02	SUCESION ADOLFO ESPINOZA RIVE	65,00	65,00	6160172	299726	A	400	14/08/03
310	ND-0602-2139	04/07/02	LUIS MUÑOZ ARAYA	60,00	60,00	6180446	277286	A	405	14/08/03
311	ND-0603-2108	15/07/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	40,00	40,00	6193102	260358	A	392	06/08/03
312	ND-0603-2108	15/07/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	44,00	44,00	6193785	260811	A	392	06/08/03
313	ND-0603-2108	15/07/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	35,00	35,00	6193768	260086	A	392	06/08/03
314	ND-0603-2108	15/07/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	29,00	29,00	6194934	260739	A	392	06/08/03
315	ND-0602-2144	18/07/02	JORGE ANTONIO JORQUERA VARGA	60,00		6180875	275690	P-REG		
316	ND-0602-2140	24/07/02	CLODOMIRO CRISTOBAL MORENO C	49,00	49,00	6159970	283420	A	52	11/07/03
317	ND-0602-2143	01/08/02	VIÑA Y BODEGA ESTAMPA S.A.	45,00	45,00	6171521	282036	A	120	18/11/02
318	ND-0602-2142	05/08/02	SOCIEDAD AGRICOLA SAN JOSE DE	105,00	105,00	6173252	280001	A	490	15/09/03
319	ND-0601-2115	06/08/02	COMITE AGUA POTABLE RURAL EL C	30,00	20,00	6190717	279924	A	61	14/07/03
320	ND-0602-2150	21/08/02	CAMILO BARRIOS GONZALEZ	77,00	77,00	6178260	282690	A	344	23/07/03
321	ND-0602-2151	27/08/02	INGENIERIA Y CONSTRUCCION J. DE	20,00	20,00	6178730	277097	A	28	19/05/03
322	ND-0602-2158	13/09/02	COMUNIDAD CRESPO PISANO	43,00	43,00	6155811	295115	A	65	13/08/03
323	ND-0603-2113	03/10/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	40,00	40,00	6194447	261264	A	382	06/08/03
324	ND-0603-2113	03/10/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	95,00	95,00	6194111	261035	A	382	06/08/03
325	ND-0603-2113	03/10/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	58,00	58,00	6194551	259121	A	382	06/08/03
326	ND-0603-2114	03/10/02	AGRÍCOLA SANTA MARTA II S.A	86,00	77,00	6195699	258806	A	443	01/09/03
327	ND-0602-2155	09/10/02	INELDA DEL CARMEN GONZALEZ MU	30,00	30,00	6163865	290258	A	66	13/08/03
328	ND-0602-2157	17/10/02	GONZALO CORREA RAAB	9,00	9,00	6161441	280304	A	59	14/07/03
329	ND-0603-2119	13/11/02	MONTES S.A.	30,00				P-REG		
330	ND-0602-2164	06/12/02	SOCIEDAD AGRICOLA AHINO A LTDA	13,00	13,00	6173087	315215	A	54	14/07/33
331	ND-0602-2160	10/12/02	ALBERTO SIEGEL DAVELSBURG	60,00	60,00	6186881	271424	A	386	06/08/03
332	ND-0602-2162	20/12/02	MARÍA REVECO MORENO	80,00	80,00	6159950	286145	A	550	16/10/03
333	ND-0603-2120	27/12/02	AGRÍCOLA HIJUELA LAS CASAS S.A.	30,00		6193654	259291	P-REG		
334	ND-0602-2167	03/01/03	SILVIA PALMIRA MICHELINI PRICE	18,00		6186295	269380	P-REG		
335	ND-0602-2169	03/01/03	AGRICOLA DOÑA JAVIERA LTDA.	9,00		6186821	269164	P-REG		
336	ND-0701-1455	17/01/03	SOCIEDAD AGRICOLA UNI-AGRI LTD	80,00	80,00	6144697	313565	A	463	08/09/03
337	ND-0602-2170	23/01/03	FRUTICOLA NACIONAL S.A.	29,00		6159744	298703	P-REG		
338	ND-0602-2171	29/01/03	VIÑA LOS VASCOS S.A.	40,00		6183594	268133	P-REG		
339	ND-0602-2171	29/01/03	VIÑA LOS VASCOS S.A.	90,00		6183361	267974	P-REG		
340	ND-0602-2173	29/01/03	AGRÍCOLA SANTA ANA S.A.	60,00		6187855	263525	P-REG		
341	ND-0602-2173	29/01/03	AGRÍCOLA SANTA ANA S.A.	48,00		6187899	264137	P-REG		
342	ND-0603-2117	06/02/03	MONTES S.A.	32,00	32,00	6196209	256015	A	80	15/09/03
343	ND-0602-2179	24/02/03	AGRICOLA LA TRINIDAD LIMITADA	40,00		6192068	275339	P-REG		
344	ND-0602-2180	24/02/03	AGRICOLA LA TRINIDAD LIMITADA	40,00		6192718	275471	P-REG		
345	ND-0602-2181	24/02/03	AGRICOLA LA TRINIDAD LIMITADA	43,00		6191123	275484	P-REG		
346	ND-0602-2182	24/02/03	AGRICOLA LA TRINIDAD LIMITADA	39,00		6191381	275484	P-REG		
347	ND-0602-2183	24/02/03	AGRICOLA LA TRINIDAD LIMITADA	23,40		6194777	275502	P-REG		
348	ND-0602-2176	07/03/03	FUNDACION CHILENA DE CULTURA	33,00		6161599	317367	P-REG		
349	ND-0603-2122	20/03/03	VIÑA BISQUERTT LTDA.	54,00	54,00	6195818	258210	A	541	16/10/03
350	ND-0602-2178	27/03/03	AGRÍCOLA GAYBA S.A.	8,00		6176976	262978	P-REG		
351	ND-0602-2178	27/03/03	AGRÍCOLA GAYBA S.A.	2,00		6176294	263878	P-REG		
352	ND-0602-2178	27/03/03	AGRÍCOLA GAYBA S.A.	5,00		6176479	263987	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR SAN ANTONIO SUBSECTOR ESTERO SAN ANTONIO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.
1	ND-0603-537	20/06/95	Ganadera y Forestal Nacional Ltda. y Otros	10,00	5,00	6190000	228000	A	2
2	ND-0603-538	20/06/95	Ganadera y Forestal Nacional Ltda. y Otros	6,00	6,00	6190000	228000	A	3
3	ND-0601-1451	20/01/00	Semillas Seminis Sudamérica Ltda.	60,00	60,00			A	256
4	ND-0603-1553	12/04/00	Soc. Agrícola Pichilemu Ltda.	15,00	15,00	6188900	229300	A	23
5	ND-0603-1553	12/04/00	Soc. Agrícola Pichilemu Ltda.	31,00	31,00	6189400	228400	A	23

IO

Fecha
Res.

07/02/00

07/02/00

19/06/03

01/04/02

01/04/02

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR NILAHUE SUBSECTOR LAGUNA CAHUIL

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	ND-0603-1537	06/03/00	Caro Sáenz Emilia	66,00		6181238	222954	D-RR		
2	ND-0603-2036	11/01/01	Publicitaria Dimentus Ltda.	0,80		6180578	224166	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR NILAHUE SUBSECTOR NILAHUE BAJO

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	ND-0603-1037	10/08/98	ESSEL S.A.	100,00		6176305	228670	P-DARH		
2	ND-0603-1037	10/08/98	ESSEL S.A.	100,00		6176115	228542	P-DARH		

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO NILAHUE

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	NR-0602-458	15/12/94	Soc. Agrícola Santa Teresa de Culenco	20,00	20,00	6147200	253700	A	130	16/05/95
2	6-0-192	17/04/62	Montes Cotapo Hernán		20,00			A	31	24/02/71
3	M-9-81	09/04/80	SENDOS, Lolol (507)	13,00	13,00			A	253	28/07/83
4	M-9-81	09/04/80	SENDOS, Lolol (508)					A	253	28/07/83
5	ND-0602-60	22/02/88	Nuñez Casanova Mario		1,00			A	100	16/03/92
6	ND-0602-60	22/02/88	Nuñez Casanova Mario		3,00			A	100	16/03/92
7	ND-0602-463	06/03/95	Soc.Agrícola y Forestal Nilahue Ltda	17,00	15,00	6137200	253790	A	991	31/12/96
8	ND-0602-575	26/03/96	Maturana Martinez-Conde hernán	36,00	21,00	6147375	254875	A	225	31/03/99
9	ND-0602-1057	22/09/98	Soc. Agrícola Panama Ltda.	10,00	5,50	6157464	276763	A	136	09/12/02
10	ND-0602-1079	07/10/98	Inmobiliaria e Inversiones Siete Mares S	27,00	27,00	6146290	248840	A	36	03/10/00
11	ND-0602-1088	27/10/98	Viña Las Mercedes S.A.	40,00	40,00	6147500	254202	A	33	03/10/00
12	ND-0602-1089	27/10/98	Viña Las Mercedes S.A.	27,00	27,00	6147755	253838	A	53	20/11/00
13	ND-0602-1285	11/05/99	Soc. Lozano y Ureta Ltda.	45,00	45,00			A	7	12/02/01
14	ND-0602-1346	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	6,00	6,00	6148050	251475	A	108	08/11/02
15	ND-0602-1346	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	35,00	35,00	6147825	252835	A	108	08/11/02
16	ND-0602-1348	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	37,00	37,00	6148200	252800	A	761	14/08/02
17	ND-0602-1348	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	30,00	26,00	6147590	252860	A	761	14/08/02
18	ND-0602-1348	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	16,00	16,00	6147420	252320	A	761	14/08/02
19	ND-0602-1349	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	30,00	30,00	6148356	252559	A	731	31/07/02
20	ND-0602-1349	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	25,00	25,00	6148346	252327	A	731	31/07/02
21	ND-0602-1349	15/07/99	Viña Casa Silva Ltda.	8,00	8,00	6148282	252070	A	731	31/07/02
22	ND-0602-1381	25/08/99	Soc. Lozano y Ureta Ltda.	33,00	33,00			A	19	08/05/01
23	ND-0602-1401	17/09/99	Soc. Agrícola Panama Ltda.	20,00	14,00	6157571	276869	A	2	06/02/01
24	ND-0602-1401	17/09/99	Soc. Agrícola Panama Ltda.	29,00	29,00	6159051	276319	A	2	06/02/01
25	ND-0602-1437	20/10/99	José Cánepa y Cía Ltda	54,00	54,00	6148275	251050	A	624	18/10/01
26	ND-0602-1438	20/10/99	José Cánepa y Cía Ltda	18,00	18,00	6148695	250315	A	41	24/07/01
27	ND-0602-1433	21/10/99	Mascaró Ulloa Luis Alberto	30,00	30,00	6160608	270298	A	49	11/07/03
28	ND-0602-1447	24/11/99	Davis Urzúa Pedro	10,00	10,00	6144560	253060	A	21	08/05/01
29	ND-0602-1454	01/12/99	Soc. Correa Hernández Ltda.	15,00	15,00	6158575	247850	A	997	18/11/02
30	ND-0602-1454	01/12/99	Soc. Correa Hernández Ltda.	61,00	61,00	6159100	247525	A	997	18/11/02
31	ND-0602-1469	20/12/99	Ganadera y Forestal Nacional Ltda.	27,00		6161640	249540	P-DARH		
32	ND-0602-1469	20/12/99	Ganadera y Forestal Nacional Ltda.	38,00		6161670	249540	P-DARH		
33	ND-0602-1469	20/12/99	Ganadera y Forestal Nacional Ltda.	23,00		6161680	250060	P-DARH		
34	ND-0602-1524	09/03/00	Soc. Lozano y Ureta Ltda.	44,00	44,00	6155480	254980	A	22	08/05/01
35	ND-0602-1513	24/03/00	Vial Budge Cristian	17,00	17,00	6154142	251618	A	41	20/10/00
36	ND-0602-1513	24/03/00	Vial Budge Cristian	28,00	28,00	6154917	251928	A	41	20/10/00
37	ND-0602-1514	24/03/00	Vial Budge Cristian	49,00	49,00	6155192	251990	A	42	20/10/00
38	ND-0602-1515	24/03/00	Vial Budge Cristian	45,00	31,00	6155276	252274	A	43	20/10/00
39	ND-0602-1516	24/03/00	Vial Budge Cristian	35,00	35,00	6155074	252591	A	44	20/10/00
40	ND-0602-1517	24/03/00	Vial Budge Cristian	48,00	48,00	6155411	252630	A	45	20/10/00
41	ND-0602-1674	13/09/00	Valenzuela Duarte Jorge Hernan	2,20	2,20			A	132	20/11/02
42	ND-0602-2019	22/11/00	Agrícola Monte Rojo Ltda.	14,00	14,00			A	102	08/11/02
43	ND-0602-2069	17/05/01	Soc. Agrícola, Ganadera y Forestal Nue	15,00		6167598	255010	P-REG		
44	ND-0602-2069	17/05/01	Soc. Agrícola, Ganadera y Forestal Nue	7,00		6167810	255120	P-REG		
45	ND-0602-2069	17/05/01	Soc. Agrícola, Ganadera y Forestal Nue	3,10		6167564	255084	P-REG		
46	ND-0602-2080	16/08/01	Soc. Agrícola Santa Teresa de Culenco	28,00	28,00	6147833	253446	A	12	18/03/02
47	ND-0602-2097	10/12/01	Viña Las Mercedes S.A.	19,00	19,00	6147443	254443	A	27	01/04/02
48	ND-0602-2098	10/12/01	Viña Las Mercedes S.A.	22,50	22,50	6147097	255689	A	26	01/04/02
49	ND-0602-2099	10/12/01	Viña Las Mercedes S.A.	36,00	36,00	6146662	255821	A	24	01/04/02
50	ND-0602-2100	10/12/01	Viña Las Mercedes S.A.	31,50	31,50	6146905	258811	A	25	01/04/02
51	ND-0602-2126	14/05/02	CRISTIAN VIAL BUDGE	49,00	49,00	6155210	251822	A	21	26/03/03

ACUIFEROS VIª REGION ESTERO NILAHUE

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
52	ND-0602-2129	20/05/02	SERGIO MALDONADO MUÑOZ y Otros	25,00		6152110	247602	P-REG		
53	ND-0602-2134	17/06/02	AGRÍCOLA Y GANADERA STA. INES D	13,50	13,50	6169672	245703	A	137	09/12/02
54	ND-0602-2145	05/08/02	JAIME NÚÑEZ JARA	45,00	45,00	6159918	274304	A	115	15/11/02
55	ND-0602-2141	08/08/02	SOCIEDAD AGRICOLA SAN GONZALO	15,00	15,00	6169925	245947	A	552	16/10/03
56	ND-0602-2141	08/08/02	SOCIEDAD AGRICOLA SAN GONZALO	35,00	30,00	6170031	245357	A	552	16/10/03
57	ND-0602-2141	08/08/02	SOCIEDAD AGRICOLA SAN GONZALO	20,00	20,00	6169495	245871	A	552	16/10/03
58	ND-0602-2149	22/08/02	JFL CHILE S.A.	0,40		6153929	262856	P-REG		
59	ND-0602-2154	03/09/02	AGRÍCOLA MONTE ROJO LTDA.	18,00		6145136	259826	P-REG		
60	ND-0602-2153	16/09/02	FACUNDO LOZANO MANZANARES	34,00	34,00	6153938	253451	A	41	06/06/03
61	ND-0602-2152	03/10/02	INMOBILIARIA E INVERSIONES SIETE	45,00	45,00	6146715	248921	A	434	01/09/03
62	ND-0602-2152	03/10/02	INMOBILIARIA E INVERSIONES SIETE	46,80	46,00	6146381	250151	A	434	01/09/03
63	ND-0603-2119	13/11/02	MONTES S.A.	17,00				P-REG		
64	ND-0602-2163	17/12/02	MANUEL GUILLERO RENCORET GON	27,00	27,00	6141787	251665	A	57	14/07/03
65	ND-0602-2174	29/01/03	SOCIEDAD AGRICOLA PANAMA LTDA	52,00		6158783	276168	P-REG		

ACUIFEROS VIª REGION SECTOR NILAHUE SUBSECTOR ESTERO QUILLAY

Nº	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Caudal Otorgado (l/s)	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Res.
1	6-1-52	23/07/80	SENDOS, Roma	16,92	16,92			A	561	18/11/83