



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

ESTUDIO

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

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

**INFORME FINAL
COMUNA DE NINHUE**

MARZO 2006

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

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

ÍNDICE
PROYECTO “CATASTRO DE POZOS EXPLOTADOS DE CONSTITUCIONES,
PROVINCIA DE ÑUBLE”

INFORME FINAL. COMUNA DE NINHUE

	Pág.
1.- INTRODUCCIÓN.....	1
2.- RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES.....	5
3.- GENERACIÓN DE CARTOGRAFÍA BASE	5
4.- LISTADO DE USUARIOS.....	7
5.- LISTADO DE EFLUENTES	28
6.- DIAGRAMAS UNIFILARES	29
7.- RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL SAG	30
8.- DIAGNÓSTICO DE CAUCES EN ÁREAS URBANAS	32

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	
ANEXO 4.1	Listado de Captaciones Área Urbana
ANEXO 4.2	Listado de Actas Levantadas
ANEXO APR	Listados de Usuarios – Sistemas de Agua Potable Rural

1 INTRODUCCIÓN

La demanda del recurso agua en el país, y particularmente en la Región del Bío Bío, ha crecido de manera acelerada. Producto de lo anterior, los recursos de aguas superficiales se encuentran técnicamente agotados. La necesidad de agua para usos doméstico, agrícola, industrial y otros, ha generado un aumento explosivo de la exploración y explotación de aguas subterráneas, a un ritmo muy superior que la tasa de crecimiento económico de la región.

En el caso particular de la Provincia de Ñuble, es aquí donde se ha manifestado la mayor demanda de la Región, provocando conflictos entre los usuarios que disputan aguas de un mismo acuífero. La solución de dichos conflictos es complicada, fundamentalmente debido a inexistencia de información suficiente para entregar a los usuarios y a los órganos públicos y privados que tienen la función de resolverlos. Es por ello que, se hace necesario la recopilación y el levantamiento acabado de la información existente referente a la explotación del recurso agua subterránea, pues dichos antecedentes se transforman en una herramienta indispensable que contribuiría en forma efectiva a la solución de esta clase de problemática.

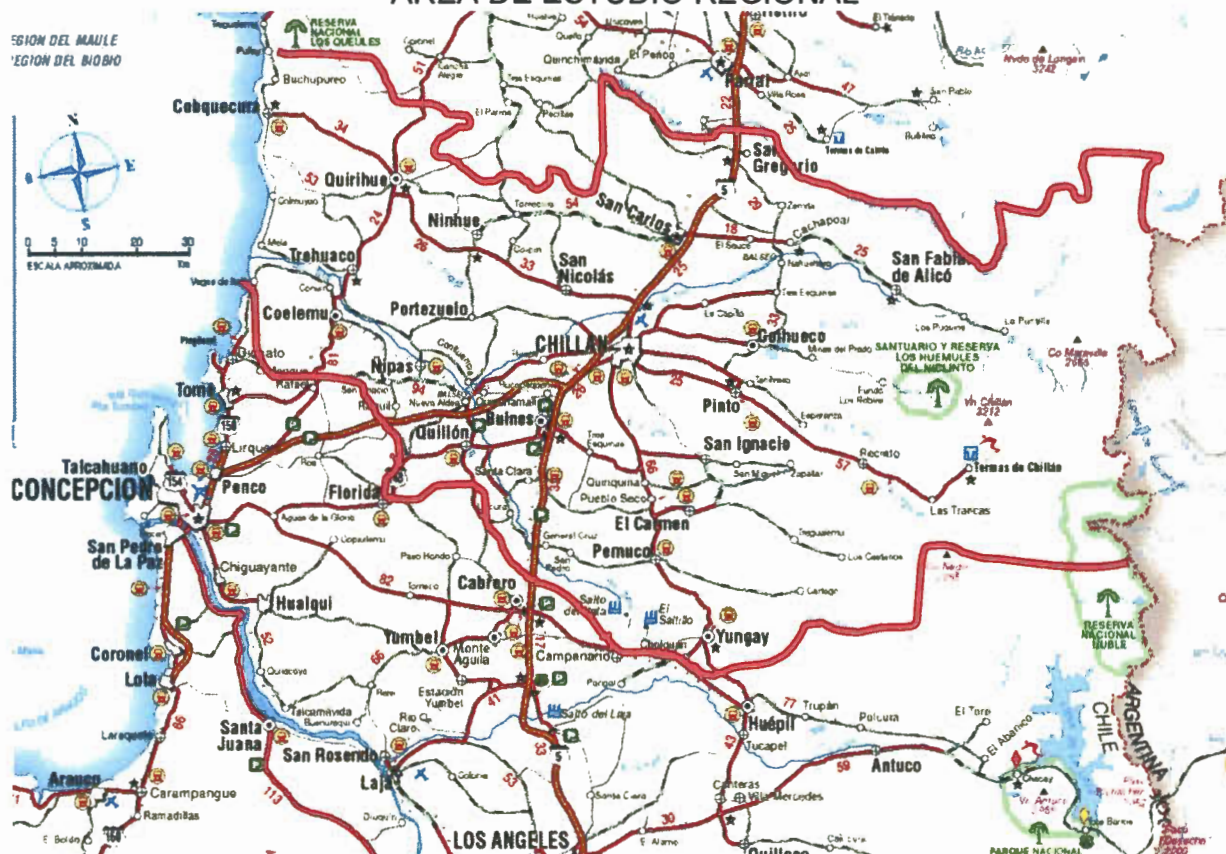
Además de lo ya señalado, dicha información sería un aporte importante a la hora de planificar a futuro la exploración y explotación de este recurso, tanto de parte del sector público, como del sector privado.

Los principales beneficiarios con una iniciativa como la planteada anteriormente son los actuales usuarios de aguas subterráneas en la provincia de Ñuble. Adicionalmente, son potenciales beneficiarios los futuros solicitantes y futuros usuarios de derechos de aprovechamiento de este recurso, las autoridades regionales responsables de la planificación del uso eficiente de los recursos subterráneos, y los órganos que deben administrar justicia.

De esta manera, el objetivo principal del trabajo presentado a continuación es la confección de un catastro de todos los pozos para extracción de agua subterránea existentes en la Provincia del Ñuble, independiente de su uso, de que se encuentren en explotación o exploración y cuyos derechos estén o no constituidos.

En la Figura 1-1 se presenta el área de estudio global del trabajo (Provincia de Ñuble).

FIGURA 1-1
ÁREA DE ESTUDIO REGIONAL



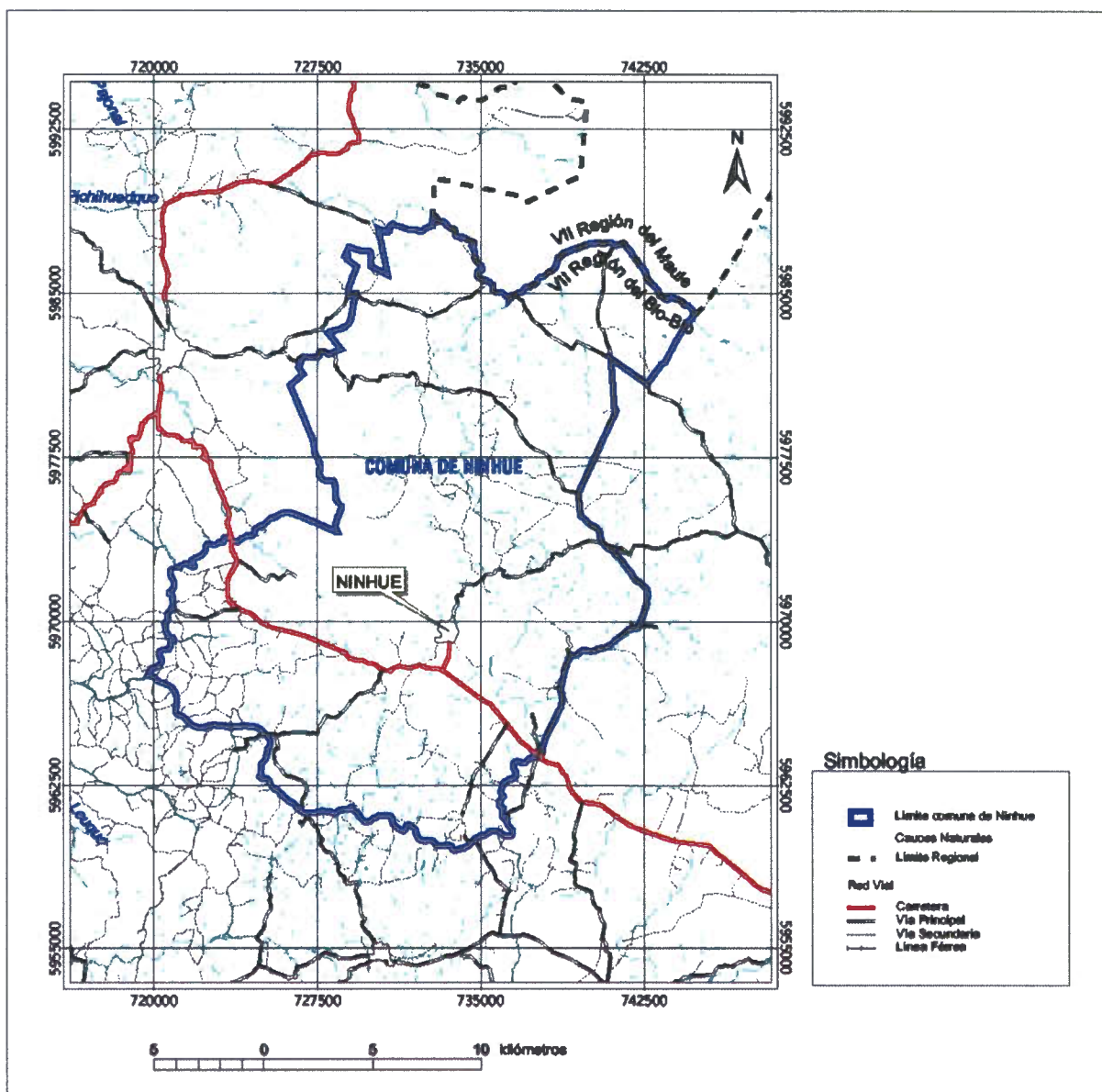
Dicho estudio ha sido dividido en 6 Etapas, agrupando cada una de ellas un conjunto de comunas pertenecientes a la provincia considerada, según se especifica en el Cuadro 1-1.

CUADRO 1-1
ETAPAS DEL ESTUDIO

Etapa	Comunas Consideradas
I	Chillán
II	Ñiquén, San Fabián, San Carlos, Ninhue
III	Cobquecura, Quirihue, Quillón y Coihueco
IV	Trehuaco, Coelemu, Ranquil, Portezuelo
V	Pinto, Chillán Viejo, San Ignacio, San Nicolás
VI	Bulnes, El Carmen, Pemuco, Yungay

El informe presentado a continuación abarca la comuna de Ninhue, cuyos límites se muestran en la Figura 1-2.

FIGURA 1-2
COMUNA DE NINHUE



2 RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

En la elaboración del informe de la Etapa 2 del estudio se han utilizado los siguientes antecedentes de trabajos realizados:

- **Catastro de Usuarios de la Subcuenca del Río Ñuble y sus Afluentes. CEPA Ltda., DGA, 1987.**
- **Ortofotos en archivo digital con límites prediales y número de roles del Ciren CORFO, actualizados al año 1999.**
- **Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección. CNR, 2000-2002**
- **Datos del Conservador de Bienes Raíces**

Se revisó, además, el Conservador de Bienes Raíces de Quirihue. Este conservador incluye información de derechos de aguas inscritos de las comunas de Ninhue, Quirihue, Cobquecura, Portezuelo y Treguaco.

En el Conservador de Bienes Raíces antes señalado, se revisó el denominado Resumen del Registro de Aguas, en donde aparecen las inscripciones de derechos de aguas (superficiales y subterráneas) desde el año 1918 a la fecha. A partir de este resumen, se extrajeron los datos de la fecha y fojas de cada una de las inscripciones de interés. Posteriormente éstas se revisaron en detalle, registrando la información relevante de cada una de las captaciones identificadas (ubicación, características geométricas, Fojas, N° de Inscripción, Año, Caudal, Área de Protección, Tipo de Derecho, etc.).

3 GENERACIÓN DE CARTOGRAFÍA BASE

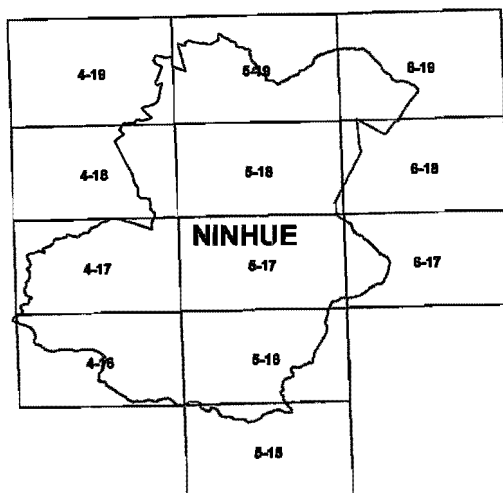
La cartografía utilizada para la elaboración de los planos corresponde a la base IGM digitalizada a escala 1:50.000 y ampliada a 1:10.000 georeferenciada en el Datum Provisional Sudamericano de 1956. La numeración de las láminas es la que fuera utilizada en la base cartográfica escala 1:10.000 en el Proyecto Itata de la Comisión Nacional de Riego (OTAG, 1987).

Las láminas escala 1:10.000 de la comuna son las siguientes:

- **Comuna de Ninhue:** 5-15, 4-16 a 5-16, 4-17 a 6-17, 4-18 a 6-18 y 4-19 a 6-19. En total, 12 láminas.

En la figura mostrada a continuación se puede apreciar la distribución de láminas 1:10.000 para la comuna de interés.

Figura 1.9
Distribución de Láminas 1:10.000
Comuna de Ninhue



La capa de predios fue obtenida de las Cartas de Propiedades Rurales de la VIII Región del BíoBío. Éstas corresponden a fotomosaicos P.A.F. a escala 1:20.000, y contienen la división predial y números de rol del Servicio de Impuestos Internos. Su nivel de actualización varía desde los años 1987 a 1999, pero la mayoría de estos predios (97%) se encuentran actualizados al año 1990.

Según la información al pie de estas ortofotos, su sistema de referencia es el Sudamericano de 1969, por lo que fue necesario realizar una transformación de Datum antes de compilar finalmente la cartografía. Estos predios, tratados en un SIG (Sistema de Información Geográfica), permitieron relacionar las captaciones con un rol predial.

4 LISTADO DE USUARIOS

El principal objetivo del trabajo es realizar un completo catastro de captaciones subterráneas en toda la Provincia del Ñuble.

Se han catastrado pozos, norias, punteras y drenes. La base del catastro efectuado en las comunas de interés estuvo compuesta por los siguientes antecedentes:

- Proyecto Itata. Estudio Hidrológico y Situación Actual Agropecuaria, Proitata (esta oficina participó en la Jefatura del Proyecto), CNR, 1991.
- Diagnóstico Actual del Riego y Drenaje en Chile y su Proyección, Ayala, Cabrera y Asociados Ltda., CNR, 2000-2001-2002.
- Información de Derechos de Agua obtenida en el Conservador de Bienes Raíces de Quirihue.

La campaña de terreno para la realización del catastro en estas comunas, fue desarrollada por 11 personas divididas en 3 cuadrillas, durante el período comprendido entre los meses de Octubre de 2003 y Enero de 2004. Cabe consignar que cada cuadrilla se movilizó en vehículo propio, llevando consigo pozómetro, cartografía escala 1:10.000 de la CNR, GPS y antecedentes de catastros anteriores.

En la ejecución de esta actividad, se procuró encuestar a los propietarios y/o usuarios de la totalidad de las captaciones ubicadas en terreno, faena que no estuvo exenta de dificultad, fundamentalmente por la falta de cooperación por parte de algunas de las personas encuestadas.

A través de una entrevista, se recopiló toda la información disponible en lo referente a aspectos tales como las características físicas de la captación (tipo, profundidad, revestimiento, diámetro, etc.), su producción actual, y el uso de los recursos captados, así como también información propia del dueño de la captación (Nombre, Rut, etc.) y de la propiedad donde ésta se localizó (comuna, rol SII, dirección, etc.)

Cada captación catastrada fue ubicada espacialmente a través del uso de los aparatos GPS manejados por las cuadrillas, los que permitieron determinar sus respectivas coordenadas UTM. Finalizado este proceso, estos puntos fueron dibujados e incorporados en los planos escala 1:10.000, adjuntos al presente informe, mediante el uso del software AutoCad.

Cabe consignar acá, que por petición del mandante, la asignación de coordenadas UTM a través del uso de aparatos GPS, se realizó referenciada al Datum provisional sudamericano de 1956 (su punto de origen se encuentra en La Canoa, Venezuela y considera como meridiano central al meridiano 75° Oeste para el huso 18 y al meridiano 69° Oeste para el huso 19).

En el Cuadro 4-1 se presenta el resumen del catastro de captaciones de aguas subterráneas de la comuna Ninhue, **ordenado según uso**.

CUADRO 4-1
RESUMEN CATASTRO CAPTACIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
COMUNA DE NINHUE

DESCRIPCIÓN	POZOS		NORIAS		PUNTERAS		DRENES		TOTAL CAPTACIONES
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Riego	1	14,3	120	10,8	1	11,1	13	37,1	135
Potable	0	0,0	581	50,6	5	55,6	2	5,7	588
Industrial	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1
Riego, Potable	1	14,3	140	12,6	0	0,0	0	0,0	141
Potable, Industrial	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Riego, Potable, Industrial	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Riego, Industrial	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1
Otro	0	0,0	22	2,0	0	0,0	7	20,0	29
Sin Uso	5	71,4	188	17,0	3	33,3	8	22,9	204
Sin Información de Uso	0	0,0	75	6,8	0	0,0	5	14,3	80
TOTAL	7	100,0	1108	100,0	9	100,0	35	100,0	1159
Captaciones Sin Información (Asociadas a su respectiva acta)									32

A partir de la información obtenida en terreno, se confeccionó el Listado de Usuarios entregado, que resume los antecedentes recopilados en terreno, y que entrega los siguientes datos:

- N° Captación: asociado a la enumeración que aparece en los planos escala 1:10.000, donde P= pozo, N= noria, D= dren y PU= puntera.
- Plano Asociado: que identifica el número del plano en donde es posible visualizar dicha captación.
- Coordenadas UTM Norte y Este, para Datum Psad 1956.
- Comuna a la que pertenece la captación.
- Rol Predial: número del rol del predio donde se localiza la captación.
- Nombre del Predio donde se localiza la captación.
- Propietario de predio donde se localiza la captación.
- Rut del Propietario, dueño de la propiedad donde se localiza la captación.
- Uso del agua subterránea captada.
- Fecha de construcción de la captación.
- Características Físicas e Hidráulicas del Pozo: Profundidad Perforada, Profundidad Habilitada, Diámetro, Tipo de Revestimiento, Caudal Actual Extraído, Nivel Estático y Dinámico Actual.
- Producción en horas al día, días al mes y meses al año, para el período de invierno y verano.

Es importante destacar que para el caso de algunas captaciones, no fue posible obtener toda la información señalada anteriormente, debido al desconocimiento por parte de los encuestados de la respuesta a las consultas realizadas¹ o por el desinterés en el estudio de los propios usuarios del recurso.

¹ Ejemplo: Para el ítem Nivel Dinámico se recopiló muy poca información, debido al poco uso del recurso por parte de los usuarios (norias), o porque el sistema de bombeo es del tipo Hidropack (el cual genera presiones de uso en instantes muy breves de tiempo). Por ello, este tipo de dato es difícil de recolectar.

Debido a lo anterior, hay datos en el Listado de Usuarios (de pozos, norias, drenes y punteras) que se presentan con una nota "sin información".

Además, también es importante indicar que para los ítems "caudal extraído" y "rol de la propiedad" algunos de los datos entregados son sólo referenciales, y han sido obtenidos en forma indirecta.

En el caso del ítem "caudal extraído", esto ocurre fundamentalmente para aquellos casos en que las captaciones son de tipo noria, y poseen bajos caudales de extracción. La razón, mucha gente que utiliza, por ejemplo, el agua extraída para su propio consumo, no sabe o estima muy someramente la cantidad que usa habitualmente. Por ello, datos como la capacidad de extracción media de la bomba de impulsión utilizada, en primer lugar, y el diámetro de la tubería de impulsión, en segundo, sirvieron para asignar valores a este ítem. Respecto a esta última opción, algunas experiencias empíricas permiten aproximar linealmente el caudal explotado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Q \text{ (l/s)} = \Phi_{\text{Impulsión (")}} * 0,5$$

Para los casos en que la extracción del recurso se realizaba manualmente, se intentó estimar en terreno el volumen utilizado al día (Nº de baldes y volumen de cada balde expresado en litros). Para la estimación del caudal, se asumió que dicha operación se realizaba en forma continua durante 2 horas al día, es decir:

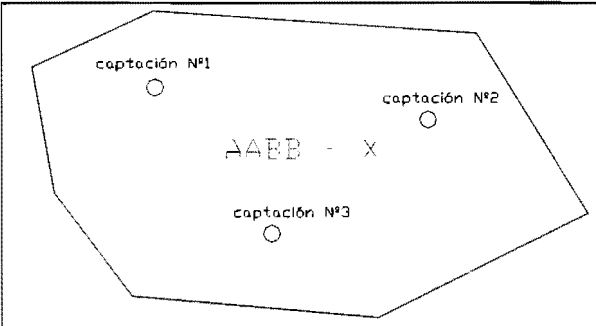
$$Q \text{ (l/s)} = (\text{Nº baldes extraídos} * \text{Vol balde extracción}) / 7200$$

En el caso del ítem "Rol de la propiedad", existió un sinnúmero de entrevistados que desconocían su situación, por lo que para la obtención de los datos incorporados al listado, se hizo uso de una base cartográfica digital de división predial que data del año 1987, la cual fue completada mediante la digitalización de diversas actualizaciones de divisiones prediales realizadas por el Servicio de Impuestos Internos, basadas en ortofotos de CIREN CORFO, a lo largo de la década de los 90. Dicho complemento se efectuó en todas aquellas zonas donde la información que aportaba la base de 1987 resultaba insuficiente. Cabe consignar que las ortofotos fueron obtenidas en las oficinas del Departamento de Valuaciones del Servicio de Impuestos Internos de la comuna de Chillán. Así, sobre la base digital actualizada, se proyectó el conjunto de captaciones catastradas, asociando a cada una de ellas el rol de la propiedad donde ésta se localiza.

Debido a que la información recopilada por el catastro efectuado corresponde a la existente actualmente, muchas nuevas divisiones prediales encontradas no aparecen incorporadas en ninguna de las bases utilizadas. Por esta razón se da en muchos casos que, captaciones catastradas pertenecientes a distintos dueños se encuentran asociadas a un mismo rol de propiedad, situación

que no debiese ocurrir. Debido a que la solución real de esta problemática se encuentra fuera de los alcances de este estudio, dada la inexistencia de esta clase de información incluso en el propio SII, en el listado generado sólo se han identificado dichos casos, a través del uso de una letra minúscula correlativa agregada al final del N° de rol, según se muestra en la Figura 4.1:

Figura 4.1
Ejemplo de Asignación de Roles Para Casos Especiales

	Captación	Propietario	Rol Asociado
	Nº1a	I	AABB – Xa
	Nº2b	J	AABB – Xb
	Nº3c	K	AABB – Xc

Finalmente, es necesario indicar y destacar la existencia de casos extremos, en donde los entrevistados se negaron a entregar la información pedida, esgrimiendo como fundamento general, una dosis de desconfianza hacia los encuestadores y para con el uso que se le pudiese dar a los datos solicitados. Ésto, a pesar del manejo de identificaciones aprobadas por la Dirección General de Aguas de la VIII Región, por parte de cada uno de los catastristas. Para estos casos se procedió a levantar “un acta de no entrega de información”, que se hizo llegar al inspector fiscal del estudio, a través del Jefe Provincial de la DGA.

Ahora bien, en paralelo a las actividades desarrolladas en terreno, se recopiló información de derechos de uso de agua subterránea en los Conservadores de Bienes Raíces de San Carlos y Quirihue, en donde se revisaron en primera instancia los resúmenes de inscripciones de derechos de agua que aparece en los denominados “Registros de Aguas”, cuya información data desde el año 1918. Identificados aquellos derechos de agua de interés (subterráneos de las comunas de San Carlos, Ñiquén, San Fabián y Ninhue), se investigaron en detalle, obteniendo todos los antecedentes de la captación y de su dueño que resultaran útiles para el estudio, es decir:

- Foja y Número de la inscripción en el conservador.
- Año de la Inscripción en el conservador.
- Nombre del Conservador en que se realizó la inscripción.
- Caudal inscrito.
- Resolución DGA que respalda la inscripción en el conservador.

- Año de la resolución DGA.
- Área de protección de la captación.
- Tipo de derecho inscrito.

A modo de resumen, se puede indicar que en los conservadores anteriormente mencionados, se encontraron 9 derechos inscritos, de los cuales 6 pertenecen a la comuna de San Carlos, 2 a la de Ninhue y 1 a la de Ñiquén. Todos ellos fueron asociados a alguna de las captaciones catastradas durante la campaña de terreno.

La información del CBR, unida a la obtenida en terreno, generó el Listado de Usuarios final, que se incluye en los Cuadros 4.2 al 4.5 mostrados a continuación.

Además, en el Anexo 4.1, se entrega un resumen de dicho listado de usuarios, asociado exclusivamente a las captaciones ubicadas dentro de las zonas urbanas de cada una de las comunas. En él, es posible apreciar la identificación en el plano de la captación, el nombre y Rut del dueño de la propiedad donde ésta se ubica, sus coordenadas UTM y sus características físicas e hidráulicas. Dichos puntos, han sido ubicados en planos escala 1:5000, entregados también junto a este informe.

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN									CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN														PRODUCCIÓN					
Nº	Plano	Coordenadas UTM		Huso	Rol	Nombre	Propietario	RUT	Año	Uso	P.Perf	P.Hab	Diámetro	Revestimiento	Q Actual	D. Impulsión	NE	ND	Verano			Invierno						
Noria	Asociado	Norte (m)	Este (m)		Predial	Predio			Construcción		(m³)	(m³)	(m)		(l/s)	(")	(m)	(m)	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año				
N1b	5-16	5.967.824	733.115	18	147-17-b	Sector La Posta	Montecinos Montecinos Raúl del Carmen	3.770.946-8	1973	R,P	6.59	6.59	1.34	Sin Revest.	0.50	1.00	5.62	Sin Inf.	2.5	30	5	1	30	7				
N2	5-16	5.967.908	733.149	18	147-14	Sector La Posta	Alarcón Aguilera Luis Orfelino	5.845.410-9	1973	R,P	9.47	9.47	0.82	Sin Revest.	0.63	1.25	2.49	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7				
N3f	5-16	5.967.845	732.940	18	146-3-f	Sector La Posta	Salgado Sánchez Rudecindo	2.968.179-0	1988	P	10.39	10.39	0.98	Sin Revest.	0.63	1.25	2.75	Sin Inf.	2.5	30	4	1.5	30	8				
N4	5-17	5.968.090	733.059	18	147-10	Sector La Posta	Herrera Maiverde Jorge	Sin Inf.	Sin Inf.	P	7.12	7.12	0.62	Tosca	0.01	Sin Inf.	2.67	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6				
N5f	5-16	5.967.816	732.467	18	146-3-f	Sector La Posta	Salgado Sánchez Rudecindo	2.968.179-0	2002	P	6.69	6.69	0.99	Hormigón	0.05	Sin Inf.	3.00	Sin Inf.	2	30	3	1	30	9				
N6f	5-16	5.967.865	732.519	18	146-3-f	Sector La Posta	Salgado Sánchez Rudecindo	2.968.179-0	1996	Sin Inf.	4.14	4.14	1.57	Sin Revest.	0.08	Sin Inf.	0.84	Sin Inf.	2	20	5	Sin Inf.						
N7a	5-16	5.968.045	732.590	18	141-5-a	Sector Los Cardones	Espejoza Montecinos Gregorio	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	6.76	6.76	1.41	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.78	Sin Inf.	0			0						
N8	5-17	5.968.399	732.607	18	147-4	Sector Los Cardones	San Martín Fuentes José Eleodoro	3.223.735-5	1943	SU	6.27	6.27	0.70	Tosca	0.00	Sin Impul.	3.20	Sin Inf.	0			0						
N9c	5-17	5.968.844	733.033	18	141-90-c	Sector Los Cardones	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	Sin Inf.	SU	5.33	5.33	1.01	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.55	Sin Inf.	0			0						
N10b	5-17	5.969.281	732.562	18	141-30-b	Parcela El Peral - Agua Fría	Huerta Infante Carlos Fernando	Sin Inf.	1977	SU	1.13	1.13	0.55	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.74	Sin Inf.	0			0						
N11d	5-17	5.969.103	732.521	18	141-30-d	Sector Agua Fría	Parra Gutiérrez José Guillermo	5.339.688-2	1980	R,P	9.45	9.45	0.94	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	5.41	Sin Inf.	0			0						
N12a	5-17	5.969.442	732.312	18	141-4-a	El Maqui - Agua Fría	Maiverde Rodríguez Vitelino del Carmen	2.148.368-9	1991	SU	2.10	2.10	2.40	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.10	Sin Inf.	0			0						
N13a	5-17	5.969.475	732.289	18	141-4-a	El Maqui - Agua Fría	Maiverde Rodríguez Vitelino del Carmen	2.148.368-9	1997	R,P	2.88	2.88	2.40	Ladrillo	0.63	1.25	0.89	Sin Inf.	2.5	30	7	1	30	5				
N14	5-17	5.969.405	732.173	18	NT-8 - Dist2	El Maqui - Agua Fría	Maiverde Rodríguez Vitelino del Carmen	2.148.368-9	1990	SU	1.10	1.10	18.83	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.50	Sin Inf.	0			0						
N15a	5-17	5.968.895	731.452	18	141-32-a	Sector Agua Fría	Maiverde Rodríguez Rosa Ester	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	1.68	1.68	1.37	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.62	Sin Inf.	0			0						
N16	5-17	5.969.127	733.138	18	UR	Sector Los Cardones	Espejoza Espejoza Juan Luis	9.228.638-9	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	5.17	5.17	1.07	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.62	Sin Inf.	0			0					
N17	5-17	5.969.089	733.173	18	UR	Sector Los Cardones	Toro Aguirre Ceferina de las Mercedes	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	6.17	6.17	1.30	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.70	Sin Inf.	0			0						
N18	5-17	5.969.111	733.361	18	UR	Sector Calle Mayor Osvaldo Muñoz	Aravena Albarca Luis Alberto	Sin Inf.	1998	SU	6.83	6.83	1.60	Hormigón	0.00	1.00	1.68	Sin Inf.	0			0						
N19	5-17	5.969.148	733.146	18	UR	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 498	Sanhueza Espejoza María Soledad	Sin Inf.	1993	R	7.00	7.00	0.91	Hormigón	0.63	1.25	4.19	Sin Inf.	1.5	30	6	0						
N20	5-16	5.968.806	731.345	18	VP-N - Dist1	Sector Pangue	San Martín Cadena Florenio	273.633-0	1973	P	6.50	6.50	1.00	Sin Revest.	0.63	1.25	2.23	Sin Inf.	0.33	30	7	0.16	30	5				
N21	5-16	5.968.528	731.311	18	148-418	Sector Pangue	Sucesión Fuentes Cartes	Sin Inf.	1973	R	10.86	10.86	1.20	Sin Revest.	0.08	Sin Impul.	7.18	Sin Inf.	2	30	7	0						
N22	5-16	5.968.555	731.178	18	148-418	Sector Pangue	Sucesión Fuentes Cartes	Sin Inf.	1988	Sin Inf.	7.69	7.69	1.10	Ladrillo	0.63	1.25	3.09	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6				
N23c	5-16	5.968.691	731.357	18	141-34-c	Escuela Manuel Aylva Carrasco G-36 - Pangue	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	1971	P	7.00	7.00	0.97	Hormigón	0.13	1.50	4.20	Sin Inf.	0		2	30	10					
N24	5-16	5.965.900	731.781	18	149-117	Sector Pangue Oriente	Sucesión Felipe Santiago Rodríguez Fuentes	Sin Inf.	1999	P	7.59	7.59	1.40	Ladrillo	0.63	1.25	2.00	Sin Inf.	2	30	3	1	30	9				
N25	5-16	5.965.863	731.993	18	149-117	Sector Pangue Oriente	Sucesión Felipe Santiago Rodríguez Fuentes	Sin Inf.	1997	SU	1.52	1.52	1.61	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	0.58	Sin Inf.	0			0						
N26a	5-16	5.965.773	731.766	18	148-120-a	Sector Pangue Oriente	Cartes Cadena Sebastián del Carmen	Sin Inf.	1999	P	3.88	3.88	0.99	Hormigón	0.63	1.25	1.00	Sin Inf.	2	30	3	1	30	9				
N27e	5-16	5.965.957	731.244	18	148-277-e	Sector Pangue	Molina Solo Andrés	Sin Inf.	1983	P	5.62	5.62	1.53	Ladrillo	0.50	1.00	2.73	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7				
N28	5-16	5.965.352	731.906	18	148-280	Sector Hualte	Molina Espejoza Sergio del Carmen	Sin Inf.	1999	R	4.53	4.53	1.14	Sin Revest.	0.63	1.25	2.94	Sin Inf.	0.5	15	5	0						
N29a	5-16	5.965.164	732.209	18	148-19-a	Sector Hualte	Bustos Mora Julia del Carmen	Sin Inf.	1993	P	2.10	2.10	1.00	Sin Revest.	0.63	1.25	0.23	Sin Inf.	1	30	6	1	30	6				
N30a	5-16	5.965.157	732.213	18	148-19-a	Sector Hualte	Bustos Mora Julia del Carmen	Sin Inf.	1993	R	2.00	2.00	2.50	Hormigón	0.05	Sin Impul.	0.52	Sin Inf.	2	15	4	0						
N31d	5-16	5.965.158	732.237	18	148-19-d	Sector Pangue	Moya Maiverde Leonel del Carmen	4.860.071-9	1998	R,P	5.47	5.47	1.00	Ladrillo y Hormigón	0.63	1.25	2.38	Sin Inf.	3	30	7	1	30	5				
N32c	5-16	5.965.338	732.385	18	148-19-c	Sector Hualte	Moya Bustos María Isabel	6.095.628-6	1999	P	6.63	6.63	0.90	Hormigón	0.63	1.25	5.34	Sin Inf.	1	30	6	1	30	6				
N33a	5-16	5.965.068	732.364	18	148-195-a	Sector Hualte	Bustos Moya José Alejandro	Sin Inf.	1973	O	4.39	4.39	1.35	Sin Revest.	0.01	Sin Impul.	2.14	Sin Inf.	2	30	7	0						
N34b	5-16	5.965.090	732.301	18	148-19-b	Sector Hualte	Molina Espejoza Sergio del Carmen	Sin Inf.	1983	P,O	6.25	6.25	1.07	Ladrillo	0.50	1.00	2.49	Sin Inf.	3	30	4	1	30	8				
N35	5-16	5.964.965	732.433	18	148-195	Sector Hualte	Ortega Fernández Juan Adolfo	5.933.922-2	1953	P	1.63	1.63	2.30	Sin Revest.	0.03	Sin Impul.	0.64	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6				
N36b	5-16	5.965.059	732.372	18	148-195-b	Sector Hualte	Moya Bustos Julio Miguel	3.891.354-9	1963	P	4.29	4.29	0.90	Sin Revest.	0.05	1.25	0.85	Sin Inf.	2	30	4	1	30	8				
N37	5-16	5.965.109	732.608	18	148-20	Sector Hualte	Bustos Molina Notha del Carmen	7.151.184-7	1953	P	2.49	2.49	0.99	H														

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

N°	UBICACIÓN				Huso	Rol	Nombre Predio	Propietario	RUT	CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
	Piano Asociado	Coordenadas UTM		Año Construcción						Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno			
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	
N97	5-17	5.969.123	733.169	18	UR	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 498	Rodríguez Quezada María Idilia	Sin Inf.	1985	R	9.37	9.37	2,5 x 2,8	Sin Revest.	1.00	2.00	5.59	Sin Inf.	1	4	4	0			
N98	5-17	5.969.355	733.362	18	UR	Calle Arturo Prat 683	Parra Parra Tomasas	5.700.441-k	1973	R	3.64	3.64	1.41	Sin Revest.	0.03	Sin Impul.	1.80	Sin Inf.	2	15	6	0			
N99	5-16	5.966.650	731.307	18	149-127	Sector Pangue	Parra Fuentes Juana Mercedes	Sin Inf.	1998	Sin Inf.	9.95	9.95	1.10	Ladrillo	0.63	1.25	7.85	Sin Inf.	0.75	30	4	0.25	30	8	
N100	5-16	5.966.864	731.167	18	VP-N - Dist1	Sector Pangue	Sanhueza Fuentes Alfonso	990.729-7	1985	R,P	5.29	5.29	0.90	Sin Revest.	0.63	1.25	3.22	Sin Inf.	1.16	30	7	0.33	30	5	
N101e	5-16	5.968.937	731.406	18	141-34-e	Sector Pangue	Parra Malverde Patricio Eugenio	10.438.995-3	1983	R,P	6.30	6.30	1.28	Sin Revest.	0.63	1.25	2.71	Sin Inf.	6	30	6	2	30	6	
N102	5-17	5.969.189	733.498	18	UR	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 241	Cartes Concha Aurelio del Carmen	5.375.167-9	1997	SU	2.67	2.67	1.10	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.65	Sin Inf.	0			0			
N103	5-17	5.969.315	733.566	18	UR	Calle Manuel Rodríguez 10	Molina Quinteros Eduardo del Carmen	7.090.671-6	1998	R	4.19	4.19	Sin Inf.	Ladrillo	0.63	1.25	2.68	Sin Inf.	2.5	20	6	0			
N104	5-17	5.969.213	733.514	18	UR	Calle Manuel Rodríguez 230	Herrera Parra Juan Bautista	3.000.197-0	1990	SU	2.26	2.26	1.60	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.27	Sin Inf.	0			0			
N105	5-17	5.969.205	733.529	18	UR	Calle Manuel Rodríguez 208	Vera Valdedes Agustín	Sin Inf.	1953	SU	4.51	4.51	1.00	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.31	Sin Inf.	0			0			
N106	5-17	5.969.330	733.766	18	UR	Calle Tarapacá 575	Hermosilla Bustos Gustavo Adolfo	6.332.020-k	2001	R,P	4.79	4.79	0.97	Sin Revest.	0.38	0.75	1.96	Sin Inf.	0.25	20	5	0.16	3	7	
N107a	4-17	5.968.907	727.903	18	142-155-a	Sector Coyanco	Andrades Bustos Joel Segundo	6.281.927-9	1998	R,P	4.00	4.00	0.90	Hormigón	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	5	30	6	2.5	30	6	
N108	5-17	5.969.370	733.779	18	UR	Calle 18 de Septiembre 118	Herrfuerz Cartes José Emeterio	Sin Inf.	1963	SU	4.02	4.02	1.70	Sin Revest.	0.00	1.25	1.23	Sin Inf.	0			0			
N109	5-17	5.969.443	733.722	18	UR	Calle 18 de Septiembre 136	Flores Fuentes Ramona Lidia	4.341.646-4	1952	R	3.95	3.95	0.80	Sin Revest.	0.03	1.50	0.62	Sin Inf.	2	3	4	0			
N110a	5-17	5.968.993	733.502	18	141-43-a	Consultorio Doctor David Benavente - Alcalde Juan Carlos Carvajal 247	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	2002	R	4.88	4.88	1.40	Hormigón	0.63	1.25	3.46	Sin Inf.	2	30	5	0			
N111	5-17	5.969.466	733.857	18	UR	Calle Benavente 232 - Población Rosario Chacón	Fernández Ortiz David Antonio	892.176-3	2000	R,P	6.00	6.00	1.53	Sin Inf.	0.63	1.25	4.27	Sin Inf.	0.1	30	8	0.1	10	6	
N112	5-17	5.969.473	733.873	18	UR	Calle O'higgins 30	Rodríguez Unda Osvaldo	3.881.408-5	1988	R	6.05	6.05	1.30	Sin Revest.	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	1	8	4	0			
N113	5-17	5.969.464	733.768	18	UR	Calle 18 de Septiembre 131	Parra Cadenas Margarita	3.085.738-0	1985	R	2.39	2.39	1.00	Hormigón	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	0.5	7	4	0			
N114	5-17	5.969.446	733.552	18	UR	Escuela Glorias Navales - 18 de Septiembre 240	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	1998	SU	4.70	4.70	1.03	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.28	Sin Inf.	0			0			
N115	5-17	5.969.665	733.870	18	UR	Calle O'higgins 277	Fonseca Infante Julia	3.998.962-9	2001	SU	4.66	4.66	1.30	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.33	Sin Inf.	0			0			
N116	5-17	5.969.653	733.698	18	UR	Calle O'higgins 237	Fuentes Fuentes Agustina del Carmen	1.959.773-3	2002	R	10.05	10.05	1.50	Ladrillo	0.63	1.25	6.30	Sin Inf.	2	25	6	0			
N117	5-17	5.969.098	733.305	18	UR	Calle Arturo Prat 861	Llano Domínguez Miquelina del Tránsito	Sin Inf.	1963	SU	2.95	2.95	0.90	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.60	Sin Inf.	0			0			
N118a	4-17	5.968.184	727.714	18	148-213-a	Sector Coyanco	Andrade Urqueta Osvaldo	Sin Inf.	1988	P	3.10	3.10	0.76	Sin Revest.	0.63	1.25	1.02	Sin Inf.	4	30	6	3	30	6	
N118a	4-17	5.968.267	727.828	18	148-213-a	Sector Coyanco	Andrade Urqueta Osvaldo	Sin Inf.	1988	P	15.10	15.10	1.40	Ladrillo	0.13	1.25	9.77	Sin Inf.	1	1	5	0			
N120	5-16	5.966.859	731.087	18	VP-N - Dist1	Sector Pangue	San Martín Rodríguez José	4.917.867-0	1973	R,P	8.42	8.42	0.94	Sin Revest.	0.63	1.25	5.88	Sin Inf.	4	30	4	1.5	30	8	
N121	5-16	5.968.739	731.360	18	VP-N - Dist1	Sector Pangue	Rodríguez Felipe	Sin Inf.	1983	SU	4.87	4.87	0.97	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.15	Sin Inf.	0			0			
N122d	5-16	5.966.865	731.400	18	141-34-d	Sector Pangue	Moya Malverde Leonel	4.860.071-9	1998	R,P	4.38	4.38	0.95	Hormigón	0.02	Sin Impul.	2.28	Sin Inf.	2	30	6	0.8	30	6	
N123b	4-17	5.968.880	727.954	18	142-155-b	Sector Coyanco frente a Paradero El Sauce	Arriagada Rodríguez María	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	4.74	4.74	1.05	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.36	Sin Inf.	0			0			
N124a	5-16	5.968.801	730.403	18	148-107-a	San Antonio - Parque La Quinta	Cartes Matamata Pedro Antonio	6.904.390-9	1998	Sin Inf.	4.18	4.18	0.90	Hormigón	0.50	1.00	2.36	Sin Inf.	0.5	20	5	0.5	8	7	
N125a	5-16	5.968.709	730.404	18	148-122-a	San Antonio - Parque La Quinta	Cartes Matamela Pedro Antonio	6.904.390-9	1993	SU	3.26	3.26	0.93	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.80	Sin Inf.	0			0			
N126b	4-17	5.968.359	727.861	18	148-213-b	Sector Coyanco	Cortés Fuentes Angela del Carmen	Sin Inf.	1985	R,P	13.33	13.30	1.00	Ladrillo	0.66	1.25	10.62	Sin Inf.	0.083	30	6	0.083	15	6	
N127	5-16	5.966.850	731.182	18	VP-N - Dist1	Sector Pangue	Cartes Durán Juan Eduardo	8.484.457-8	1973	P	5.44	5.44	1.24	Sin Revest.	0.63	1.25	3.68	Sin Inf.	3	30	6	1.5	30	6	
N128	5-17	5.969.309	733.861	18	UR	Sector Calle 18 de Septiembre	Contreras Luis	Sin Inf.	1993	SU	2.45	2.45	0.89	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.20	Sin Inf.	0			0			
N129b	5-16	5.966.923	730.197	18	148-120-b	Sector Pangue La Quinta	Malverde Malverde Nelson Hermógenes	6.321.531-7	1991	Sin Inf.	9.50	9.50	1.09	Sin Revest.	0.13	1.25	7.68	Sin Inf.	0.5	30	6	0.5	10	6	
N130e	5-16	5.966.895	730.187	18	148-82-e	Sector La Quinta	Montecinos Montecinos Nelson	7.068.478-0	1989	R,P	9.39	9.30	1.05	Ladrillo	0.63	1.25	8.79	Sin Inf.	4	30	6	2.5	30	6	
N131b	5-16	5.966.224	730.223	18	149-251-b	Sector Pangue La Quinta	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	1985	P	7.34	7.34	1.00	Ladrillo	0.50	1.00	6.26	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N132	4-17	5.968.112	726.180	18	149-452	Sector Quirao	Andrade Cortés Olivar del Carmen	7.467.684-4	1981	R,P	9.21	9.21	0.91	Ladrillo	0.63	1.25	6.62	Sin Inf.	0.33	30	5	0.2	30	7	
N133f	4-																								

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norías

UBICACIÓN									CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
Nº	Plano	Coordenadas UTM		Huso	Rol	Nombre	Proplectario	RUT	Año	Uso	P.Perf	P.Hab	Diámetro	Revestimiento	Q Actual	D. Impulsión	NE	ND	Verano			Invierno		
Noría	Asociado	Norte (m)	Este (m)		Predial	Predio			Construcción		(m)	(m)	(m)		(l/s)	(°)	(m)	(m)	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N193a	4-17	5.968.620	725.545	18	149-368-a	Sector Quirao	Quezada Montecinos Civilina	Sin Inf.	1995	P	10.76	10.76	1.00	Hormigón	0.63	1.25	9.26	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N194b	4-17	5.968.751	725.521	18	149-368-b	Sector Quirao	Quezada Montecinos Reinaldo	Sin Inf.	1988	R	5.08	5.08	1.00	Hormigón	0.09	Sin Impul.	2.39	Sin Inf.	2	30	6	0		
N195c	4-17	5.968.734	725.504	18	149-368-c	Sector Quirao	Quezada Montecinos Timoteo	Sin Inf.	1983	P	3.84	3.84	1,4 x 1,3	Hormigón	0.05	Sin Impul.	1.75	Sin Inf.	2	30	6	1.14	30	6
N196b	4-17	5.969.593	725.627	18	142-16-b	Sector San Juan	López Vásquez Juana Rosario	4.517.082-9	1983	P	5.29	5.29	1,7 x 1,8	Sin Revest.	0.63	1.25	2.86	Sin Inf.	4	30	6	4.5	30	6
N197	4-17	5.969.822	725.540	18	149-337	Sector San Juan	López Vásquez Juana Rosario	4.517.082-9	1993	SU	3.00	3.00	1,6 x 1,5	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	0.97	Sin Inf.	0			0		
N198a	4-17	5.970.804	723.560	18	142-256-a	Sector Chequén	Arenas Aburto José Vidalgo	4.310.474-8	2000	P	10.53	10.53	1.00	Hormigón	0.22	1.25	8.82	Sin Inf.	0.25	8	6	0.18	4	6
N199b	4-17	5.970.821	723.574	18	142-256-b	Sector Chequén	Silva Bustos Clementina	11.269.434-9	2000	P	11.28	11.28	1.00	Hormigón	0.83	1.25	10.11	Sin Inf.	0.041	30	6	0.06	30	6
N200d	4-17	5.970.556	723.908	18	142-1-d	Sector Chequén	Silva Aburto Luis Humberto	8.324.282-5	1997	P	8.62	8.62	1.00	Hormigón	0.41	1.25	2.20	Sin Inf.	0.68	30	6	0.33	30	6
N201d	4-17	5.970.564	723.900	18	142-1-d	Sector Chequén	Silva Aburto Luis Humberto	8.324.282-5	1985	SU	6.05	6.05	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.54	Sin Inf.	0			0		
N202e	4-17	5.970.806	724.139	18	142-15-e	Sector Chequén	Toro Zapata Juan Roque	1.405.474-k	1983	Sin Inf.	3.98	3.96	1.90	Ladrillo	0.83	1.25	2.18	Sin Inf.	0.11	30	6	0.08	30	6
N203	4-17	5.970.727	724.111	18	141-370	Sector Chequén	Torres Arriagada Andrés	7.718.108-9	1991	P	4.68	4.68	1,7 x 1,6	Hormigón	0.08	1.25	1.55	Sin Inf.	2	30	6	0.66	30	6
N204e	4-17	5.970.609	723.901	18	142-1-a	Sector Chequén	Torres Arriagada Marco Antonio	6.392.101-7	1991	P	7.57	7.57	0.90	Sin Inf.	0.08	1.25	0.81	Sin Inf.	2	30	6	1.5	30	6
N205b	4-17	5.970.242	724.859	18	142-1-b	Sector San Juan	Cortés Arriagada Plácido del Carmen	2.963.572-2	2000	P	4.40	4.40	1.00	Hormigón	0.26	1.25	1.93	Sin Inf.	0.68	30	6	0.33	30	6
N206a	4-17	5.970.075	724.860	18	142-19-a	Sector San Juan	Aburto Villanueva Francisca	Sin Inf.	1903	SU	1.88	1.88	2.30	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.80	Sin Inf.	0			0		
N207b	4-17	5.970.179	725.055	18	142-19-b	Sector San Juan	Sucesión Carlos Villanueva	Sin Inf.	1986	R,P	2.93	2.93	1.00	Hormigón	0.41	1.25	1.28	Sin Inf.	0.16	30	6	0.064	30	6
N208a	4-17	5.970.079	724.862	18	142-19-a	Sector San Juan	Aburto Villanueva Francisca	Sin Inf.	2001	SU	2.67	2.67	1.00	Sin Inf.	0.00	Sin Impul.	0.68	Sin Inf.	0			0		
N209	4-17	5.970.089	724.853	18	149-365	Sector San Juan	Aburto Villanueva Francisca	Sin Inf.	1903	SU	2.10	2.10	2.20	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.80	Sin Inf.	0			0		
N210	4-17	5.970.683	725.287	18	142-157	Sector San Juan	Herrera Parra Juan Bautista	5.000.197-0	1978	P	2.92	2.92	0.80	Hormigón	0.63	1.25	1.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N211	4-17	5.970.604	725.334	18	142-157	El Llano - San Juan	Herrera Parra Juan Bautista	5.000.197-0	1978	SU	2.47	2.47	0.80	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.70	Sin Inf.	0			0		
N212	4-17	5.970.873	725.322	18	142-157	El Llano - San Juan	Herrera Parra Juan Bautista	5.000.197-0	1990	P	3.00	3.00	0.80	Hormigón	0.13	Sin Impul.	0.80	Sin Inf.	2	20	4	0		
N213	4-17	5.970.401	725.366	18	149-79	Sector San Juan	Riquelme Bustos Pedro	4.932.900-8	1996	P	3.77	3.77	1.00	Hormigón	0.63	1.25	1.70	Sin Inf.	2.5	30	6	1.5	30	6
N214i	5-16	5.964.047	737.345	18	147-4-i	Sector Larquén	Sepulveda Sepulveda Desideria del Carmen	3.363.400-5	1989	P	3.81	3.81	1.00	Hormigón	1.00	2.00	3.15	Sin Inf.	5	30	6	3.5	30	6
N215i	5-16	5.964.056	737.351	18	147-4-i	Sector Larquén	Sepulveda Sepulveda Desideria del Carmen	3.363.400-5	1953	SU	4.88	4.88	0.85	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.35	Sin Inf.	0			0		
N216e	5-16	5.964.239	735.808	18	147-6-e	Sector Hualte	Molina Fernández Hermógenes del Carmen	5.674.698-6	1970	R,P	5.40	5.40	1.70	Sin Revest.	0.66	1.25	2.61	Sin Inf.	0.16	30	5	0.083	30	7
N217c	5-16	5.963.958	735.727	18	147-6-c	Sector Larquén	Fonseca Fernández Javier	Sin Inf.	1965	P	5.86	5.86	1.00	Ladrillo	0.03	1.25	3.48	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N218d	5-16	5.963.637	736.335	18	147-6-d	Sector Hualte	Fonseca Fernández Luis Renato	5.253.390-2	1993	P	8.78	8.78	1.20	Hormigón	0.63	1.25	7.00	Sin Inf.	2	30	6	0.75	30	6
N219a	5-16	5.963.632	734.708	18	148-24-a	Sector Hualte	Fernández Garrido Eliezer	7.426.351-8	1999	SU	6.10	6.10	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.63	Sin Inf.	0			0		
N220	5-16	5.963.403	734.751	18	148-183	Sector Hualte	Figueroa Molina Gabriel del Tránsito	4.846.934-5	1973	SU	9.61	9.61	2,0 x 1,9	Tosca	0.00	Sin Impul.	1.79	Sin Inf.	0			0		
N221	5-16	5.963.400	734.425	18	148-37	Sector Hualte	Hernández Garrido Ana Delia	7.855.566-0	1983	SU	4.25	4.25	0,95 x 0,92	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	1.68	Sin Inf.	0			0		
N222	5-16	5.963.347	734.853	18	148-148	Sector Hualte	Parra Parra Sergio del Carmen	10.143.334-k	1998	SU	10.95	10.95	1.20	Hormigón	0.00	Sin Impul.	3.84	Sin Inf.	0			0		
N223	5-16	5.963.802	734.558	18	148-92	Sector Hualte	Fernández Miranda Juan	2.108.388-7	1985	P	6.00	6.00	1.00	Hormigón	0.33	1.25	1.15	Sin Inf.	0.5	30	6	0.25	30	6
N224	5-16	5.963.654	734.448	18	148-203	Sector Hualte	Ponoe Andrade Juan	Sin Inf.	1999	SU	5.82	5.82	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.73	Sin Inf.	0			0		
N225a	5-16	5.963.675	735.957	18	147-6-a	Sector Hualte Norte	Fernández Melverde Ricardo Eleuterio	5.997.032-1	1991	Sin Inf.	7.55	7.55	0.80	Ladrillo	0.16	1.25	1.15	Sin Inf.	1	30	6	0.42	30	6
N226b	5-16	5.963.540	734.144	18	148-117-b	Sector Hualte Norte	Molina Hernández Sequela	7.607.570-0	1996	P	7.60	7.60	1.00	Ladrillo	0.63	1.25	5.80	Sin Inf.	1	30	6	1	30	6
N227a	5-16	5.963.703	734.108	18	148-117-a	Sector Hualte Norte	Fernández Molina Narcisca	5.229.696-k	2000	P	3.75	3.75	1.00	Hormigón	0.01	Sin Impul.	1.08	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N228a	5-16	5.964.057	733.953	18	148-70-a	Sector Hualte Norte	Fernández Molina Pedro	Sin Inf.	1983	SU	10.17	10.17	1.10	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	8.10							

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN													PRODUCCIÓN						
Nº	Plano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
Noria		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N289	5-18	5.976.260	731.382	18	143-136	Sector Piedras Blancas - El Rincón	Sucesión Parra Medina	Sin Inf.	1999	P	1.15	1.15	1,8 x 3,4	Sin Revest.	0.08	1.25	0.90	Sin Inf.	2	30	6	0.83	30	6
N290d	5-18	5.976.727	731.772	18	143-3-d	Sector El Rincón	Medina Cabrera Felicidad	3.628.566-4	1903	P	1.18	1.18	8,0 x 1,9	Sin Revest.	0.11	1.25	0.60	Sin Inf.	2	30	6	0.37	30	6
N291b	5-18	5.976.746	731.526	18	143-61-b	Sector El Rincón	Medina Cabrera Felicidad	3.628.566-4	1983	SU	1.85	1.85	1.80	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.60	Sin Inf.	0			0		
N292a	5-18	5.976.585	731.492	18	143-61-a	Sector El Rincón	Hernández Medina Felini Aguedo	Sin Inf.	1903	P	1.20	1.20	3,0 x 2,0	Sin Revest.	0.75	1.50	0.70	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N293a	5-18	5.976.596	731.473	18	143-61-a	Sector El Rincón	Hernández Medina Felini Aguedo	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	1.65	1.65	1.00	Hormigón	0.00	1.50	0.44	Sin Inf.	0			0		
N294	5-18	5.977.607	734.017	18	143-143	Sector Los Boidos	Escalona Pedro Tomás	Sin Inf.	2002	R	0.67	0.67	1.60	Sin Revest.	0.13	Sin Impul.	0.10	Sin Inf.	2	15	6	0		
N295	5-18	5.977.606	734.013	18	143-143	Sector Los Boidos	Escalona Pedro Tomás	Sin Inf.	1903	P	1.70	1.70	1.00	Hormigón	0.63	1.25	0.30	Sin Inf.	1	30	6	0.5	30	6
N296b	5-18	5.976.744	732.042	18	143-3-b	Sector Rincón	Caro Rebolledo María Primitiva	4.253.192-8	1973	P	0.63	0.63	4,6 x 1,6	Sin Revest.	0.33	1.00	0.10	Sin Inf.	2	30	6	0.33	30	6
N297c	5-18	5.976.847	731.657	18	143-61-c	Las Rosas - El Rincón	Vergara Parra Juana de Dios	6.081.692-1	1999	R	0.73	0.73	3.00	Sin Revest.	0.50	1.00	0.30	Sin Inf.	5	15	7	0		
N298c	5-18	5.976.847	731.639	18	143-61-c	Las Rosas - El Rincón	Vergara Parra Juana de Dios	6.081.692-1	2000	P	1.77	1.77	1.00	Hormigón	0.07	1.00	1.07	Sin Inf.	2	30	6	0.4	30	6
N298b	5-18	5.975.378	732.081	18	143-79-b	El Ciuvelo	Sucesión Medina Pradenas	Sin Inf.	2000	P	2.00	2.00	0.60	Sin Revest.	0.04	Sin Impul.	0.75	Sin Inf.	2	30	6	0.66	30	6
N300	5-18	5.976.414	733.797	18	143-174	Sector El Rincón	Venegas Venegas José del Rosario	3.706.512-9	1993	P	0.74	0.74	3.20	Sin Revest.	0.04	1.00	0.16	Sin Inf.	2	30	6	0.66	30	6
N301b	5-18	5.976.539	734.512	18	145-72-b	Torres Bustos Nelson Ricardo	Sin Inf.	1995	P	1.66	1.66	1.00	Hormigón	0.05	1.25	0.63	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N302	5-18	5.976.970	734.105	18	145-42	Sector El Rincón	Sucesión Torres Torres	Sin Inf.	1971	P	9.46	9.46	0.30	Ladrillo	0.04	Sin Inf.	8.38	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N303m	5-17	5.974.603	734.752	18	146-3-m	El Río - Coroney	Sucesión San Martín Zapata	Sin Inf.	1996	P	1.86	1.86	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	0.74	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N304b	5-18	5.978.110	735.652	18	145-3-b	Sector Las Higuera	Martínez Sánchez Juana Rosa	Sin Inf.	1988	P	1.62	1.62	0.80	Hormigón	0.63	1.25	1.38	Sin Inf.	2	30	6	0.5	30	6
N305a	5-18	5.978.583	736.972	18	145-13-a	Sector Las Higuera	Caro Silva Oscar del Carmen	2.076.226-8	1995	P	5.33	5.33	0.80	Hormigón	0.02	Sin Impul.	1.58	Sin Inf.	2	30	6	0.66	30	6
N306a	5-18	5.979.574	736.660	18	145-60-a	Sector Liray Norte	Bustos Pérez José Ricardo	Sin Inf.	1993	P	5.23	5.23	1.00	Hormigón	0.03	3.00	1.40	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6
N307	5-18	5.979.957	735.940	18	143-176	Sector Las Higuera	Toro Crisostomo José Anibal	1.731.770-9	2000	P	15.04	15.04	1.00	Hormigón	0.01	1.25	13.50	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N308	5-18	5.980.181	735.806	18	143-176	Sector Las Higuera	Toro Crisostomo José Anibal	1.731.770-9	1993	SU	9.00	9.00	1.00	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	8.26	Sin Inf.	0			0		
N309a	5-18	5.979.928	735.226	18	143-196-a	Sector Las Higuera	Escalona Bustos Bernardo	Sin Inf.	2001	Sin Inf.	1.93	1.93	1.00	Sin Inf.	0.03	1.25	0.12	Sin Inf.	2	30	6	0		
N310	5-18	5.980.311	736.753	18	145-93	Sector Las Higuera	Marín Bustos Celedonio	2.564.648-6	1973	P	4.80	4.90	0.80	Hormigón	0.63	1.25	1.68	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N311b	5-18	5.979.971	736.926	18	145-13-b	Fundo Santa María - Las Higuera	Cisternas Medina Daniel	Sin Inf.	1998	R	2.29	2.29	1.00	Hormigón	0.13	3.00	0.65	Sin Inf.	2	4	5	0		
N312a	6-17	5.969.371	741.468	18	146-26-a	Sector Colpin	Chávez San Martín María Rogelia	6.236.190-5	1973	P	3.69	3.69	1.10	Hormigón	0.07	1.25	1.96	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N313f	6-17	5.969.473	741.706	18	146-26-f	Sector Colpin	Naverrete Fuentes José Abraham	Sin Inf.	1983	P	5.32	5.32	1.20	Hormigón	0.63	1.25	3.29	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N314b	6-17	5.969.736	742.207	18	146-24-b	Sector Colpin	Jarpa Garrido José	Sin Inf.	1983	P	3.55	3.55	1.00	Hormigón	0.05	1.25	1.71	Sin Inf.	2	30	6	1.25	30	6
N315c	6-17	5.969.096	741.105	18	146-23-c	Sector Colpin	Arias Palacios Amario	Sin Inf.	1993	P	7.26	7.28	0.80	Hormigón	0.03	0.50	6.19	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6
N316	5-16	5.965.688	737.567	18	147-2	Fundo Don Fredy - Camino Colpin Km 2	Quintana Salazar Fredy Ernesto	6.671.575-2	1995	P	14.92	14.92	2.00	Ladrillo y Tosca	0.63	1.25	12.75	Sin Inf.	4	30	6	4	30	6
N317	5-16	5.965.808	737.230	18	147-3	Fundo San Antonio - San Antonio	Carnasco Beneavente Rosa Eliana	Sin Inf.	1903	P	1.04	1.04	2,0 x 2,0	Sin Revest.	0.07	Sin Impul.	0.00	Sin Inf.	2	30	6	0.8	30	6
N318a	5-16	5.966.402	738.419	18	146-16-a	Sector Pangullemu	Garrido Garrido Cristina del Carmen	7.967.030-8	1998	P	8.26	8.26	1.40	Hormigón	0.63	1.25	4.48	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N319a	5-16	5.966.388	738.309	18	146-16-a	Sector Pangullemu	Garrido Garrido Cristina del Carmen	7.967.030-8	1993	P	7.59	7.69	0.80	Ladrillo	0.11	1.25	3.45	Sin Inf.	2	30	6	Sin Inf.		
N320	5-16	5.967.056	737.406	18	146-6-j	Sector Pangullemu	Quinteros Ramirez José Fernando	6.121.487-9	1990	P	2.10	2.10	Sin Inf.	Hormigón	0.34	1.25	0.74	Sin Inf.	2	30	6	0.4	30	6
N321i	5-16	5.967.321	736.670	18	146-6-i	Sector Pangullemu	Quinteros Ramirez Joaquín del Tránsito	5.766.443-6	1998	P	2.82	2.82	0.80	Hormigón	0.07	1.25	1.26	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N322c	5-16	5.966.589	738.767	18	146-16-c	Sector Pangullemu	Gatica Torres Temistocles	11.666.312-2	1993	P	4.74	4.74	1.30	Ladrillo	0.05	1.25	1.87	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N323	5-16	5.963.822	737.432	18	147-16	Sector Loncuén	Toro Ortiz Rosa Agustina	4.765.456-4	1988	R,P	5.50	5.50	0,95 x 0,94	Hormigón	0.63	1.25	Sin Inf.	3.48	3	30	7	1.5	30	5
N324	5-16	5.963.942	737.463	18	147-16	Sector Loncuén	Toro Ortiz Rosa Agustina	4.765.456-4	196															

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norlas

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN							
Nº	Plano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano		Invierno	
Noría		Norte	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Hrs/Día	Días/mes
N385c	5-18	5.976.270	732.338	18	143-3-c	Sector El Rincón	Crisostomo Caro María Ana	8.705.006-8	1986	R.P	0.57	0.57	2,6 x 2,6	Hormigón	0.05	1.25	0.00	Sin Inf.	2	30	6	2
N386b	5-18	5.975.919	732.967	18	143-22-b	Sector El Rincón	Díaz Enrique	Sin Inf.	1998	R.P	4.90	4.90	1.00	Sin Inf.	0.07	1.25	2.59	Sin Inf.	2	30	6	2
N387a	5-18	5.976.019	732.717	18	143-43-a	Sector El Rincón	Medina Medina Samuel	Sin Inf.	1998	Sin Inf.	3.89	3.89	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	1.82	Sin Inf.	Sin Inf.			
N388b	5-18	5.975.947	732.591	18	143-43-b	Sector El Rincón	Medina Soto Rosa Emilia	5.510.162-0	2000	P	1.98	1.98	1.00	Sin Inf.	0.03	1.25	0.45	Sin Inf.	2	30	6	2
N389b	5-18	5.976.015	732.376	18	143-101-b	Sector El Rincón	Medina Soto Rosa Emilia	5.510.162-0	Sin Inf.	Sin Inf.	2.15	2.15	1.00	Sin Inf.	0.03	1.25	0.89	Sin Inf.	2	30	6	2
N390	5-18	5.976.981	732.681	18	143-109	Sector El Rincón	Medina Medina Tránsito	Sin Inf.	Sin Inf.	P	3.95	3.95	1.00	Sin Inf.	0.05	1.25	0.35	Sin Inf.	2	30	7	1
N391a	5-18	5.976.803	732.273	18	143-3-a	Sector El Rincón	Caro Rebolledo María Angélica	5.440.035-7	Sin Inf.	R.P	0.72	0.72	1,9 x 3,8	Hormigón	0.63	1.25	0.13	Sin Inf.	2	30	7	1
N392b	5-18	5.977.389	733.246	18	143-25-b	Sector El Rincón	Sucesión Venegas Contreras	Sin Inf.	Sin Inf.	P	4.11	4.11	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	2.89	Sin Inf.	Sin Inf.			
N393	5-18	5.977.148	731.806	18	NT-1 - Dist3	Sector El Rincón	Pradenas Medina Segundo	Sin Inf.	1998	P	49.00	49.00	3.17	Sin Revest.	0.75	1.50	0.00	Sin Inf.	30	6	Sin Inf.	30
N394a	5-18	5.975.840	730.425	18	143-149-a	Sector Piedras Blancas	Cabrera Salgado Eduardo	3.862.788-0	1999	P	1.29	1.29	1.00	Sin Inf.	0.05	1.25	0.00	Sin Inf.	2	30	6	2
N395a	5-18	5.975.835	731.278	18	143-66-a	Sector Piedras Blancas	Iribarna Medina Pablo Roberto	4.251.660-0	1997	P	1.89	1.89	1.00	Sin Inf.	0.03	1.25	0.00	Sin Inf.	2	30	6	2
N396	5-18	5.976.068	733.246	18	143-31	Sector El Rincón	Sucesión Florencia Cabrera Hernández	Sin Inf.	Sin Inf.	P	1.22	1.22	1.00	Sin Inf.	0.03	1.25	0.08	Sin Inf.	2	15	6	2
N397	5-18	5.976.395	733.667	18	143-169	Sector El Rincón	Venegas Venegas José del Rosario	3.708.512-9	1999	R.P	5.91	5.91	1.00	Sin Inf.	0.11	1.25	4.03	Sin Inf.	2	30	7	1
N398b	5-18	5.975.840	734.145	18	143-18-b	Sector El Rincón	Iribarra Luarte Gertrudis	7.395.792-3	Sin Inf.	P	7.32	7.32	1.05	Sin Inf.	0.63	1.25	5.22	Sin Inf.	Sin Inf.			
N399a	5-18	5.977.159	734.601	18	145-72-a	Sector Las Higuera	Sucesión Torres Bustos	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	2.79	2.79	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	1.47	Sin Inf.	Sin Inf.			
N400c	5-18	5.978.353	735.581	18	145-3-c	Sector Las Higuera	Medina Villarroel Juan de Dios	4.672.813-0	1998	SU	4.17	4.17	1.05	Sin Inf.	0.00	Sin Impul.	0.65	Sin Inf.	0			
N401c	5-18	5.978.363	735.594	18	145-3-c	Sector Las Higuera	Medina Villarroel Juan de Dios	4.672.813-0	1998	P	4.00	4.00	1.00	Sin Inf.	0.02	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	6	2
N402	5-18	5.979.211	735.781	18	145-18	Sector Las Higuera	Avello Bustos Johana	Sin Inf.	1999	P	3.00	3.00	1.00	Sin Inf.	0.05	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	6	2
N403b	5-18	5.979.392	735.793	18	145-19-b	Sector Las Higuera	Crisostomo Andrade Blanca Rosa	Sin Inf.	1998	P	4.50	4.50	1.00	Sin Inf.	0.02	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	6	2
N404a	5-18	5.979.484	735.781	18	145-19-c	Sector Las Higuera	Rodríguez Alarón Sebastián del Carmen	7.954.613-5	2000	P	7.37	7.37	1.00	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Impul.	5.77	Sin Inf.	3	30	6	3
N405c	5-18	5.979.363	735.616	18	145-19-c	Sector Las Higuera	Rodríguez Alarón Sebastián del Carmen	7.954.613-5	2000	P	2.71	2.71	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	0.74	Sin Inf.	Sin Inf.			
N406b	5-18	5.979.627	736.808	18	145-13-b	Santa María - Las Higuera	Cisternas Medina Daniel	Sin Inf.	1985	R.P	4.28	4.28	1.00	Sin Inf.	0.03	1.50	1.18	Sin Inf.	2	30	6	0
N407b	5-18	5.979.547	736.845	18	145-60-b	Sector Lirioy	Martínez Sánchez Pedro Tomás	2.983.043-6	1983	R.P	3.73	3.73	3.46	Sin Revest.	0.04	Sin Impul.	0.43	Sin Inf.	2	30	7	0
N408b	5-18	5.979.525	736.991	18	145-60-b	Sector Lirioy	Martínez Sánchez Pedro Tomás	2.983.043-6	1993	P	2.45	2.45	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	0.41	Sin Inf.	3	30	7	2
N409a	5-18	5.979.699	735.673	18	145-19-a	Sector Las Higuera	Chávez Crisostomo Juan Alberto	Sin Inf.	Sin Inf.	P	8.29	8.29	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	4.61	Sin Inf.	2	30	6	1
N410e	6-17	5.969.143	741.203	18	146-26-e	Sector Colpín	Muñoz Torres Leontina Rosa	11.533.510-3	1998	Sin Inf.	6.65	6.65	1.77	Hormigón	0.03	1.25	4.02	Sin Inf.	2	30	6	2
N411h	6-17	5.969.438	741.551	18	146-26-h	Sector Colpín	Parra Fuentes Ramón de la Rosa	3.299.475-k	1973	R.P	7.53	7.53	1.00	Sin Revest.	0.63	1.25	5.15	Sin Inf.	3	30	7	1
N412	6-17	5.969.362	741.507	18	Limite Comunal	Sector Colpín	Parra Fuentes Ramón de la Rosa	3.299.475-k	1999	P	3.41	3.41	1.00	Sin Inf.	0.50	1.00	1.71	Sin Inf.	1	30	6	1
N413j	6-17	5.969.596	741.757	18	146-26-j	Sector Colpín	Soto Molina Florinda	6.687.258-9	2000	P	2.82	2.82	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	0.33	Sin Inf.	1	30	6	1
N414a	6-17	5.970.049	742.387	18	146-24-a	Sector Colpín	Fuentes Navarrete Felidor	5.719.424-3	1999	P	6.00	6.00	1.20	Sin Revest.	0.05	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	1	30	6	1
N415a	6-17	5.970.042	742.386	18	146-24-a	Sector Colpín	Fuentes Navarrete Felidor	5.719.424-3	1999	SU	3.36	3.36	0.60	Sin Inf.	0.00	Sin Impul.	1.29	Sin Inf.	0			
N416a	6-17	5.969.587	740.629	18	146-23-a	Sector Colpín	Andrade Andrade Patricio Raúl	Sin Inf.	2000	SU	4.51	4.51	0.64	Sin Inf.	0.00	Sin Impul.	1.68	Sin Inf.	0			
N417b	6-17	5.969.618	740.525	18	146-23-b	Sector Colpín	Andrade Domínguez Raúl Segundo	6.359.694-8	2000	R	3.57	3.57	1.05	Sin Inf.	0.05	Sin Impul.	1.25	Sin Inf.	2	30	7	0
N418i	6-17	5.969.274	741.173	18	146-26-i	Sector Colpín	Ramírez Bustos José	7.820.218-1	1995	P	3.80	3.80	1.00	Sin Inf.	0.11	1.25	2.15	Sin Inf.	2	30	7	1
N419	5-16	5.967.730	738.621	18	146-14	Sector Pangullemu	Saúl Aga Ana	Sin Inf.	2000	P	5.48	5.48	0.85	Sin Inf.	0.03	1.25	0.84	Sin Inf.	2	30	6	2
N420	5-16	5.968.623	737.714	18	147-2	Fundo Don Fredy - Camino a Colpín, km 2	Quintana Salazar Fredy Ernesto	6.671.575-2	1997	R	12.17	12.17	1.95	Ladrillo	0.22	1.25	2.88	Sin Inf.	2	6	7	0
N421d	5-16	5.966.988	737.401	18	146-6-d	Sector Pangullemu	Molina Quintero Francisco del Carmen	8.438.465-7	1999	P	4.60	4.60	1.00	Sin Inf.	0.63	1.25	1.30	Sin Inf.	1.5	30	7	1
N422c	5-16	5.967.275	737.288	18	146-6-c	Sector Pangullemu	Molina Quintero Edmundo del Tránsito	7.333.417-9	Sin Inf.	P	1.55	1.55	0.90	Sin Inf.	0.63	1.25	0.35	Sin Inf.	1	30	6	1
N423b																						

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN									
Nº	Plano	Coordenadas UTM		Huso	Rol	Nombre	Propietario	RUT	Año	Uso	P.Perf	P.Hab	Diámetro	Revestimiento	Q Actual	D. Impulsión	NE	ND	Verano			Invierno		
Noría	Asociado	Norte (m)	Este (m)		Predial	Predio			Construcción		(l/s)	(m)	(m)		(l/s)	(°)	(m)	(m)	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N481b	5-16	5.962.559	735.978	18	148-57-b	Los Naranjos - Hualte	Fernandez Garrido Eliezer	7.426.351-8	1953	Sin Inf.	1.20	1.20	2,6 x 1,1	Piedra	<0,01	Sin impuls.	0.90	Sin Inf.	2	30	6	0		
N482a	5-16	5.962.327	735.420	18	148-64-a	Sector Hualte	Fernández F. Iosonei del Rosario	7.139.065-9	2000	Sin Inf.	3.70	3.70	0.90	Cemento	0.63	1.25	0.16	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N483b	5-16	5.962.401	735.473	18	148-64-b	Sector Hualte	Marín Ida del Carmen	7.854.607-7	1995	P	3.40	3.40	0.80	Cemento	0.25	0.50	3.30	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N484a	5-16	5.962.577	735.390	18	147-15-a	Sector Hualte	Fernández Miranda María Fredisia	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	2.66	2.66	0.87	Cemento	0.63	1.25	0.87	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N485	5-16	5.962.358	733.590	18	148-27b	Sector Hualte	Molina Fernández Aurelio	4.319.929-3	2000	P	6.13	6.13	1.00	Cemento	0.63	1.25	4.19	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6
N486b	5-16	5.962.014	733.665	18	148-111-b	Sector Hualte	Faúndez Mendes José Lizardo	6.115.281-6	Sin Inf.	P	2.79	2.79	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.34	Sin Inf.	3	30	5	2	30	7
N487a	5-16	5.963.104	732.448	18	148-45-a	Sector Hualte	Durán Fernandes Beatriz del Carmen	8.375.284-k	2000	P	2.00	2.00	0.94	Cemento	0.63	1.25	0.00	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6
N488c	5-16	5.963.095	732.452	18	148-59-c	Sector Hualte	Durán Fernandes Beatriz del Carmen	8.375.284-k	2000	R	1.00	1.00	0.80	Sin Revest.	<0,01	Sin impuls.	0.00	Sin Inf.	2	30	5	0		
N489	5-16	5.962.186	733.956	18	148-110	Sector Peñaflor	Henrique Infante Dionila del Rosario	5.946.160-5	2001	P	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.02	Sin impuls.	0.20	Sin Inf.	2	30	6	1.33	30	6
N490	5-16	5.962.178	733.957	18	148-110	Sector Peñaflor	Henrique Infante Dionila del Rosario	5.946.160-5	2001	SU	2.70	2.70	1.00	Cemento	0.00	Sin impuls.	0.00	Sin Inf.	0			0		
N491	5-16	5.961.858	734.237	18	VP-L - Dist1	Sector Hualte	Molina Figueroa Diomedes	3.262.671-8	1999	P	4.32	4.32	1.10	Cemento	0.63	1.25	3.30	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6
N492	5-16	5.961.759	734.202	18	VP-L - Dist1	Sector Peñaflor	Caro Cáseres Mario Alfonso	Sin Inf.	1963	R	4.00	4.00	1.18	Ladrillo	0.02	Sin impuls.	0.30	Sin Inf.	2	15	4	0		
N493	5-16	5.961.756	734.195	18	VP-L - Dist1	Sector Peñaflor	Caro Cáseres Mario Alfonso	Sin Inf.	2001	P	2.32	2.32	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.30	Sin Inf.	3	30	5	2	30	7
N494	5-16	5.961.766	734.195	18	VP-L - Dist1	Sector Peñaflor	Caro Cáseres Mario Alfonso	Sin Inf.	2001	R.O	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.01	Sin impuls.	0.70	Sin Inf.	2	30	5	1.5	30	7
N495	5-16	5.961.765	734.204	18	VP-L - Dist1	Sector Peñaflor	Caro Cáseres Mario Alfonso	Sin Inf.	1963	R	1.47	1.47	1.37	Piedra	0.02	Sin impuls.	0.20	Sin Inf.	2	30	4	0		
N496a	5-16	5.961.759	734.124	18	148-143-a	Sector Peñaflor	Sotia Molina Ernán	Sin Inf.	1995	P.O	3.27	3.27	2.10	Ladrillo	0.88	1.75	0.30	Sin Inf.	4	30	6	2	30	6
N497	5-15	5.960.755	734.090	18	148-257	Sector Peñaflor	Muñoz de la Hoz Tito	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	8.60	8.60	0.80	Cemento	0.63	1.25	6.40	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
N498f	5-15	5.960.410	734.286	18	148-83-f	Sector Peñaflor	De la Hoz de la Hoz Pifanio	Sin Inf.	Sin Inf.	P	7.85	7.85	1.05	Ladrillo	0.63	1.25	6.65	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
N499	5-15	5.960.172	734.018	18	148-11	Sector Peñaflor	Carrasco de la Fuente Enequina del Carmen	4.975.903-7	1974	P	11.00	11.00	1.00	Ladrillo	0.63	1.25	7.67	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N500	5-15	5.960.220	733.896	18	148-11	Sector Peñaflor	Carrasco de la Fuente Enequina del Carmen	4.975.903-7	1993	P	5.47	5.47	1.22	Ladrillo	0.63	1.25	3.48	Sin Inf.	3	30	4	2	30	8
N501	5-15	5.960.092	733.790	18	148-27	Sector Peñaflor	Carrasco de la Fuente Luis Abrelio	4.627.650-7	1999	P	4.70	4.70	2.00	Cemento	0.75	1.50	2.05	Sin Inf.	0.17	30	6	0.17	30	6
N502	5-15	5.960.139	733.815	18	148-27	Sector Peñaflor	Carrasco de la Fuente Luis Abrelio	4.627.650-7	1998	P	3.56	3.56	1.10	Ladrillo	0.63	1.25	1.54	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
N503	5-15	5.960.563	734.004	18	148-204	Sector Peñaflor	Quezada Olga	Sin Inf.	Sin Inf.	P	14.74	14.74	1.00	Ladrillo	Sin Inf.	Sin impuls.	10.29	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
N504b	4-17	5.969.270	727.115	18	142-278-b	Sector Coyanco Alto	Parra Llanos Eufenia	3.119.113-0	2000	P	6.57	6.57	1.00	Cemento	0.63	1.25	5.07	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N505	4-17	5.969.336	727.005	18	142-277	Sector Coyanco Alto	Llanos Espinoza José Adolfo	Sin Inf.	1995	P	6.00	6.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	4.00	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N506	4-17	5.969.506	727.013	18	142-277	Sector Coyanco Alto	Llanos Espinoza José Adolfo	Sin Inf.	1995	R	3.00	3.00	1.10	Cemento	0.02	Sin impuls.	1.04	Sin Inf.	2	15	5	0		
N507a	4-17	5.969.542	727.021	18	142-93-a	Sector Coyanco	Muñoz Muñoz Benjamín	7.803.872-6	1983	P	3.30	3.30	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.90	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
N508	5-18	5.981.693	739.663	18	145-17	El Durazno - Tolguán	Sánchez Sánchez Pedro María	Sin Inf.	1923	O	3.30	3.30	5.00	Sin Revest.	0.01	Sin impuls.	1.44	Sin Inf.	2	30	6	Sin Inf.	30	6
N509	5-16	5.963.365	734.298	18	148-39	Parcela El Boido - Hualte	Salomón	Sin Inf.	Sin Inf.	P	5.65	5.65	0.75	Ladrillo	0.01	0.75	1.50	Sin Inf.	2	4	6	2	4	6
N510b	5-16	5.963.326	733.791	18	148-128-b	Sector Hualte	Sede Comunitaria	Sin Inf.	2003	SU	6.00	6.00	1.50	Ladrillo	0.00	1.25	2.18	Sin Inf.	0			0		
N511b	5-16	5.963.330	733.785	18	148-128-b	Sector Hualte	Sede Comunitaria	Sin Inf.	1993	SU	2.00	2.00	0.80	Sin Revest.	0.00	Sin impuls.	1.05	Sin Inf.	0			0		
N512b	5-18	5.978.385	732.521	18	143-198-b	Sin Inf.	Forestal Milalemu	Sin Inf.	1993	SU	1.00	1.00	1.10	Hormigón	0.00	1.25	1.22	Sin Inf.	0			0		
N513	5-17	5.968.424	739.015	18	146-12	Sector Panguay	Díaz Enrique	Sin Inf.	1998	P	6.24	6.24	1.00	Hormigón	0.11	1.25	3.90	Sin Inf.	2	30	6	0.5	30	6
N514	6-18	5.977.163	740.029	18	145-11	Sector Lirioay	Díaz Contreras Braulio Enrique	816.993-4	1992	P	2.59	2.59	0.80	Hormigón	0.06	1.25	1.63	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N515	6-18	5.977.217	740.059	18	145-11	Sector Lirioay	Díaz Contreras Braulio Enrique	816.993-4	1992	SU	5.63	5.63	1.10	Hormigón	0.00	Sin impuls.	4.98	Sin Inf.	0			0		
N516a	6-18	5.981.963	740.926	18	144-6-a	Sector Tolguán	Crisostomo Crisostomo Leandro	3.816.359-0	1985	P	12.00	12.00	1.00	Hormigón	0.63	1.25	10.10	Sin Inf.	1.5	30	6	1	30	6
N517a	6-18	5.982.020	740.757	18																				

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN									
Nº	Piano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano					
Noria		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N577c	5-19	5.982.777	735.891	18	143-13-c	El Manzano - Las Higuera	Sucesión Juan Bautista Baeza Bermudez	Sin Inf.	2000	P	3.18	3.18	1.80	Hormigón	0.01	1.00	1.33	Sin Inf.	2	30	5	1.6	30	7
N578c	5-19	5.982.792	735.911	18	143-13-c	El Manzano - Las Higuera	Sucesión Juan Bautista Baeza Bermudez	Sin Inf.	1993	R	1.40	1.40	5,0 x 6,5	Sin Revest.	0.06	Sin Impul.	Sin Inf.	Sin Inf.	2	10	5	0		
N579b	5-19	5.982.752	735.983	18	143-13-b	El Manzano - Las Higuera	Sucesión Carlos Arturo Baeza Bermudez	Sin Inf.	1991	O	1.62	1.62	1.63	Sin Inf.	0.01	Sin Impul.	1.22	Sin Inf.	2	30	6	0		
N580a	5-19	5.982.742	735.998	18	143-13-a	El Manzano - Las Higuera	Baeza Baeza Orlando del Carmen	Sin Inf.	1995	R,P	3.50	3.53	1.00	Hormigón	0.50	1.00	1.78	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N581a	5-19	5.982.733	735.999	18	143-13-a	El Manzano - Las Higuera	Baeza Baeza Orlando del Carmen	Sin Inf.	1993	R	2.48	2.48	1.16	Sin Inf.	0.02	Sin Impul.	1.29	Sin Inf.	2	15	5	0		
N582	6-19	5.982.344	742.208	18	144-3	Fundo Talhuan - Talhuan	Rodriguez Schelli César Leonel	1.027.750-7	1999	R	3.49	3.49	7.72	Sin Revest.	0.25	0.50	1.70	Sin Inf.	1	15	4	0		
N583	6-19	5.982.241	742.238	18	144-3	Fundo Talhuan - Talhuan	Rodriguez Schelli César Leonel	1.027.750-7	1999	R,P	23.69	23.69	1.13	Hormigón	0.03	0.50	6.17	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N584b	6-19	5.984.386	741.230	18	145-78-b	Santo Domingo - Talhuan	San Juan Omar	1.720.848-k	1986	Sin Inf.	8.78	8.78	2.10	Sin Inf.	0.03	Sin Impul.	1.36	Sin Inf.	2	30	5	0		
N585a	6-19	5.984.363	740.116	18	145-80-a	Los Melitones - Talhuan	Carrasco San Martín Enemina	4.232.501-5	1988	R,P	5.87	5.87	1.01	Hormigón	0.03	1.00	2.93	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N586	6-18	5.979.510	741.109	18	145-62	Parcela Santa Elena	Avelló San Martín Pedro Nolasco	3.930.207-1	1998	P	15.00	15.00	1.00	Hormigón	0.50	1.00	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N587a	6-18	5.979.639	741.140	18	145-12-a	Sector La Invernada	López Francisco	Sin Inf.	1998	SU	12.31	12.31	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.00	Sin Inf.	0			0		
N588a	6-19	5.982.166	741.019	18	144-1-e	Parcela San Sebastián - Talhuán	Crisóstomo Monsalve Manuel	6.641.272-5	1994	P	8.40	8.40	1.00	Hormigón	0.63	1.25	6.44	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N589	6-19	5.982.505	741.110	18	144-30	Parcela San Sebastián - Talhuán	Crisóstomo Monsalve Manuel	6.641.272-5	1999	I,O	8.95	8.95	1.00	Hormigón	Sin Inf.	Sin Inf.	3.14	Sin Inf.	3	30	5	2	30	7
N590d	6-19	5.982.493	741.123	18	144-1-d	Predio La Esperanza - Talhuán	Crisóstomo Monsalve Juan Reynaldo	7.059.184-7	1988	P	7.00	7.00	1.00	Hormigón	0.63	1.25	1.95	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N591	6-19	5.982.503	741.105	18	144-30	Sector Talhuán	Crisóstomo Monsalve Manuel	6.641.272-5	2002	SU	9.00	9.00	1.00	Hormigón	0.00	Sin Inf.	1.63	Sin Inf.	0			0		
N592b	6-19	5.982.345	741.348	18	144-1-b	Sector Talhuán	Carro Arvelio Silva	Sin Inf.	1993	P	7.42	7.42	1.00	Hormigón	0.63	1.25	5.42	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N593d	6-19	5.982.466	741.475	18	144-12-d	Predio El Almendro - Talhuán	Neira Medina María Elsa	4.269.525-4	1983	P	8.00	8.00	0.80	Hormigón	0.63	1.25	6.20	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N594d	6-19	5.982.504	741.483	18	144-12-d	Sector Talhuán	Neira Medina María Elsa	4.269.525-4	1994	P	9.32	9.32	1.00	Hormigón	0.75	1.50	5.58	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N595b	6-19	5.982.589	741.396	18	144-12-b	Sector Talhuán	Fernández Neira José Bernardo	Sin Inf.	1993	P	9.18	9.18	0.80	Hormigón	0.25	0.50	5.18	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N596f	6-19	5.982.470	741.188	18	144-1-f	Predio Los Romero - Talhuán	Neira Medina Andino	4.613.005-7	2000	P	8.02	8.02	1.00	Hormigón	0.63	1.25	3.52	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N597c	6-19	5.982.437	741.264	18	144-12-c	Sector Talhuán	Neira Medina Andino	4.613.005-7	2001	R	3.00	3.00	1.00	Hormigón	0.50	1.00	0.25	Sin Inf.	2	15	4	0		
N598c	6-19	5.982.444	740.954	18	144-1-c	Sector Talhuán	Crisóstomo Monsalve Andrés	Sin Inf.	1990	Sin Inf.	14.90	14.90	1.00	Hormigón	Sin Inf.	Sin Inf.	12.42	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N599d	5-18	5.981.873	739.971	18	144-21-d	Sector Camino al Maitén - Talhuán	Mendoza Vásquez Alfredo Luis	3.411.024-7	1999	P	4.50	4.50	1.00	Hormigón	0.03	Sin Impul.	2.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N600a	5-19	5.983.403	739.407	18	145-31-a	Parcela Santa Teresa - Maitén	Martínez Urriutia Ofelia	6.680.959-k	1990	P	8.00	8.00	1.00	Hormigón	0.63	1.25	3.62	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N601d	5-19	5.983.307	739.834	18	145-80-d	Fundo San Jorge - Maitén	Forestal Santa María	Sin Inf.	1903	P	2.00	2.00	1.00	Sin Revest.	0.63	1.25	0.22	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N602	5-19	5.984.440	738.801	18	144-15	Sector Maitén	Ortiz Rodríguez Domingo Antonio	3.718.357-1	Sin Inf.	P	8.05	8.05	0.80	Hormigón	0.01	Sin Impul.	5.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N603a	5-19	5.985.205	735.042	18	145-25-a	Sector Pichimávida	Baeza Baeza Juan Bautista	5.337.549-9	2002	P	1.81	1.81	0.85	Sin Revest.	0.03	Sin Impul.	0.40	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N604h	5-17	5.974.651	736.154	18	146-3-h	Parcela 9 - Fundo Coroney	San Martín Bustos Eduardo	3.845.776-4	1993	P	2.15	2.15	1.00	Hormigón	0.50	1.00	0.18	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N605b	5-17	5.972.811	738.509	18	146-5-b	Sector Colipumo	Díaz Contreras Enrique	816.993-4	2001	P	1.52	1.52	1.00	Hormigón	0.03	Sin Impul.	0.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N606b	5-17	5.972.706	738.471	18	146-5-b	Sector Colipumo	Díaz Contreras Enrique	816.993-4	1973	R,P	1.82	1.82	1.50	Sin Inf.	0.03	Sin Impul.	0.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N607b	5-17	5.973.153	738.975	18	146-5-b	Fundo Colipumo	Díaz Contreras Enrique	816.993-4	1943	R	3.03	3.03	1,14 x 1,14	Ladrillo	0.03	Sin Impul.	3.12	Sin Inf.	2	30	5	0.5	30	7
N608c	6-17	5.972.913	740.784	18	146-20-c	Parcela 8 - Colipín	Navarrete Salgado Domingo Antonio	7.435.972-8	2002	Sin Inf.	12.15	12.15	1.00	Hormigón	Sin Inf.	Sin Inf.	5.15	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N609a	6-17	5.973.157	741.109	18	146-20-a	Sector Colipín	Arias Moreno Mauricio	Sin Inf.	2000	P	7.02	7.02	1.10	Hormigón	0.25	0.50	3.92	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N610a	6-17	5.974.124	740.100	18	1349-46-a	Parcela El Membrillo - Torreccillas	Contreras Muñoz Luis Armando	4.569.398-8	1983	R,P	2.52	2.52	0.81	Hormigón	Sin Inf.	Sin Inf.	0.02	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N611j	5-18	5.981.429	736.033	18	145-13-j	Santa María al Norte - Las Higuera	Roj																	

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN															PRODUCCIÓN					
Nº Noria	Piano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Roi Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (')	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno			
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	
N673a	4-16	5.965.056	725.477	18	149-106-a	Sector Reloca	Espinoza Escalona Leonor del Carmen	6.671.707-0	1999	P	2.22	2.22	1.00	Hormigón	0.63	1.25	0.20	Sin Inf.	2	30	3	1	30	9	
N674b	4-16	5.965.075	725.449	18	149-106-b	Sector Reloca	Espinoza Espinoza Elisa del Carmen	6.954.641-2	2003	P	4.00	4.00	0.99	Hormigón	0.63	1.25	1.86	Sin Inf.	2	30	4	1	30	8	
N675	4-16	5.964.717	726.316	18	149-264	Sector Reloca	Sucesión Sepúlveda Palma	Sin Inf.	1988	P	6.28	5.28	1.03	Hormigón	0.63	1.25	4.49	Sin Inf.	1.5	30	4	0.5	30	8	
N676	4-16	5.964.746	726.415	18	149-264	Sector Reloca	Sucesión Sepúlveda Palma	Sin Inf.	2003	SU	4.37	4.37	1.23	Hormigón	0.00	1.25	3.60	Sin Inf.	0			0			
N677a	4-16	5.964.812	726.707	18	149-187-a	Sector Reloca	Iribarren Garrido Carmen Rosa	Sin Inf.	1994	Sin Inf.	4.77	4.77	0.99	Hormigón	0.63	1.25	3.25	Sin Inf.	0.25	30	6	0.25	30	6	
N678	4-16	5.964.847	726.801	18	149-252	Sector Reloca	Aguilera Daza María	Sin Inf.	1970	P	4.18	4.18	0.80	Hormigón	0.63	1.25	3.00	Sin Inf.	0.5	15	6	0.5	15	6	
N679b	4-16	5.964.849	726.637	18	149-187-b	Sector Reloca	Sucesión José Claudio Sanhueza Zapata	Sin Inf.	2001	SU	2.22	2.22	1.29	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.86	Sin Inf.	0			0			
N680a	4-16	5.964.819	727.637	18	149-267-a	Sector Reloca	Andrades Fuentes José Enrique	3.565.918-6	1999	R,P	2.84	2.84	1.04	Ladrillo	0.50	1.00	1.25	Sin Inf.	1.5	30	6	0.5	30	6	
N681a	4-16	5.964.856	727.622	18	149-267-a	Sector Reloca	Andrades Fuentes José Enrique	3.565.918-6	2001	P	2.68	2.68	0.90	Ladrillo	0.63	1.25	1.54	Sin Inf.	2	30	4	1	30	8	
N682j	4-16	5.964.717	727.488	18	149-343-j	Sector Reloca	Parra Andrades Aurelio	Sin Inf.	1988	SU	3.43	3.43	1.2 x 0.9	Hormigón	0.00	1.50	1.58	Sin Inf.	0			0			
N683a	4-18	5.965.244	728.351	18	141-99-a	Sector Reloca	Palma San Martín Juan	152.080-6	1987	P	3.43	3.43	1.28	Ladrillo	0.44	1.25	1.00	Sin Inf.	0.312	30	8	0.125	30	4	
N684a	4-18	5.965.675	728.831	18	141-34-a	Sector Reloca	Cortés Aurora del Carmen	Sin Inf.	1997	P	3.67	3.67	0.96	Ladrillo	0.50	1.00	2.00	Sin Inf.	1	30	3	0.5	30	9	
N685a	4-18	5.965.779	728.706	18	141-99-a	Sector Reloca	Cortés Aurora del Carmen	Sin Inf.	1993	SU	5.52	5.52	1.30	Sin Revest.	0.00	Sin impul.	4.23	Sin Inf.	0			0			
N686k	4-18	5.964.459	727.982	18	149-343-k	Sector Reloca	Quijada Cartes Graciela del Carmen	5.831.542-7	1984	P	3.88	3.88	0.99	Hormigón	0.63	1.25	2.43	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N687c	4-16	5.964.649	727.225	18	149-343-c	Sector Reloca	Andrades Cartes Arturo del Carmen	4.401.089-5	1974	P	1.50	1.50	1.3 x 0.9	Ladrillo	0.50	1.00	0.84	Sin Inf.	0.5	30	6	0.5	30	6	
N688	4-16	5.964.107	725.789	18	149-142	Sector Reloca	Molina Iribarra Aristides del Carmen	5.063.907-k	2002	P	6.60	6.60	1.00	Hormigón	0.53	1.25	4.35	Sin Inf.	0.42	30	9	0.062	30	3	
N689b	6-18	5.980.097	740.755	18	145-12-b	Sector El Almendro	Sucesión Valenzuela Andrade	Sin Inf.	2000	P	5.64	5.64	1.00	Hormigón	0.63	1.25	1.40	Sin Inf.	3	30	5	2	30	7	
N690b	4-16	5.967.276	723.099	18	149-6-b	Campo el Cardo - San Jose	Acevedo Montecinos Manuel	Sin Inf.	Sin Inf.	O	6.02	6.02	1.73	Cemento	0.63	1.25	4.10	Sin Inf.	0			0			
N691a	6-19	5.982.506	741.255	18	144-12-a	Sector Talhuán	Caro Bustos Rebeca	4.997.701-8	2001	P	5.30	5.30	1.00	Hormigón	0.63	1.25	4.70	Sin Inf.	3	30	4	2	30	8	
N692b	6-19	5.982.438	740.851	18	145-80-b	Sector Talhuán	Crisostomo Monsalvez Andrés	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	13.80	13.80	1.00	Hormigón	0.50	1.00	11.36	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N693a	6-19	5.983.105	741.450	18	144-8-a	Sector Talhuán	Larena Pérez María Dolores	Sin Inf.	1983	P	7.80	7.80	0.80	Hormigón	0.63	1.25	3.56	Sin Inf.	3	30	3	2	30	9	
N694b	6-19	5.982.969	741.817	18	144-8-b	Sector Talhuán	Pérez Enciso Natividad	Sin Inf.	1999	Sin Inf.	8.65	8.65	1.00	Hormigón	0.63	1.25	7.00	Sin Inf.	3	30	4	2	30	8	
N695	6-19	5.983.689	741.409	18	144-10	San José - Talhuán	Loyola Aparicio Ana María	5.581.863-0	1963	O	8.45	8.45	0.80	Hormigón	0.63	1.25	4.80	Sin Inf.	4	30	6	2	30	6	
N696	6-19	5.983.731	741.378	18	144-10	San José - Talhuán	Loyola Aparicio Ana María	5.581.863-0	1990	O	9.00	9.00	0.80	Hormigón	0.03	Sin Impul.	4.48	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7	
N697a	6-19	5.983.668	741.108	18	145-76-a	Sector Talhuán	Loyola San Martín Hilda del Carmen	4.907.585-5	Sin Inf.	P	9.55	9.55	1.00	Hormigón	0.63	1.25	2.52	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N698a	6-19	5.983.672	741.098	18	145-76-a	Sector Talhuán	Loyola San Martín Hilda del Carmen	4.907.585-5	Sin Inf.	R	5.60	5.60	1.10	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.57	Sin Inf.	0			0			
N699b	5-18	5.982.042	739.132	18	145-86-b	Sector El Maitén	Crisostomo Monsalvez Osvaldo	Sin Inf.	2002	P	Sin Inf.	Sin Inf.	1.00	Hormigón	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.				Sin Inf.		
N700	5-19	5.982.850	738.614	18	145-87	Sausseito - El Maitén	San Martín Marín Elisa Nieves	Sin Inf.	1982	P	6.32	6.32	0.80	Hormigón	0.63	1.25	5.20	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N701	5-19	5.984.127	738.858	18	145-15	Santa Elena - El Maitén	Verpara Crisostomo Elena de las Mercedes	6.489.310-6	1963	P	4.00	4.00	0.90	Sin Revest.	0.63	1.25	3.10	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N702	5-19	5.984.787	736.789	18	NT-1 - Dist4	San Rosendo - El Maitén	Verdugo Montecinos María del Carmen	818.513-1	1963	P	1.60	1.60	0.80	Hormigón	0.63	1.25	0.40	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N703	5-19	5.984.767	736.780	18	NT-1 - Dist4	San Rosendo - El Maitén	Verdugo Montecinos María del Carmen	818.513-1	1943	SU	1.75	1.75	0.80	Hormigón	0.00	Sin Impul.	1.40	Sin Inf.	0			0			
N704	5-19	5.984.817	736.810	18	NT-1 - Dist4	San Ramón - El Maitén	Soto Varte Juan Bautista	Sin Inf.	1999	P	2.40	2.40	1.00	Hormigón	0.63	1.25	0.15	Sin Inf.	4	30	5	2	30	7	
N705	5-19	5.984.918	736.951	18	NT-1 - Dist4	Brillante - El Maitén	Soto Vásquez Mary del Carmen	4.868.984-1	1999	P	4.10	4.10	1.00	Hormigón	0.63	1.25	2.26	Sin Inf.	3	30	4	2	30	8	
N706	5-19	5.985.308	736.900	18	Limite Comunal	Sector Pichimávida	Salgado Salgado María Gloria	Sin Inf.	1995	P	6.00	6.00	0.80	Hormigón	0.63	1.25	4.00	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6	
N707a	4-16	5.965.788	727.655	18	149-181-a	El Aroma - Reloca	Chandía Chandía Irma Flor	3.286.800-2	1963	P	3.00	3.00	1.10	Sin Revest.	0.63	1.25	1.30	Sin Inf.	1	30	6	1	30	6	
N708b	4-16	5.964.893	727.661	18	149-287-b	Sector Reloca	Carte Concha Domingo	4.792.464-2	1973	P	4.40	4.40	0.86	Hormigón	0.17	1.25	1.80	Sin Inf.	0.18	30</					

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN										CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
Nº	Piario	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Parf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno			
Noria	Asociado	Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	
N769	4-16	5.967.474	726.966	18	VP-F1 - Dist1	Sector Los Corteses - Quirao	Cortés Ovidio	Sin Inf.	1994	SU	2.70	2.70	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.10	Sin Inf.	0			0			
N770	4-17	5.968.071	726.907	18	141-94	Parcela Las Toscas - Los Corteses - Quirao	Rodríguez Yañez José Alejandro	7.337.161-9	1990	R	5.00	5.00	1.01	Hormigón	0.63	1.25	3.30	Sin Inf.	0.5	10	6	0			
N771	4-17	5.968.113	726.869	18	141-96	Parcela Las Toscas - Los Corteses - Quirao	Rodríguez Yañez José Alejandro	7.337.161-9	1993	R	4.80	4.80	1.00	Ladrillo	0.63	1.25	3.15	Sin Inf.	0.5	10	6	0			
N772	4-17	5.968.106	726.818	18	141-96	Parcela Las Toscas - Los Corteses - Quirao	Rodríguez Yañez José Alejandro	7.337.161-9	2001	P	8.00	8.00	1.23	Ladrillo	0.63	1.25	6.75	Sin Inf.	1	30	5	0.25	30	7	
N773	4-16	5.967.504	727.079	18	VP-F1 - Dist1	Sector Los Corteses	Rivas Espinoza Pascual	Sin Inf.	1999	P	4.50	4.50	1.60	Ladrillo	0.63	1.25	3.50	Sin Inf.	3	30	Sin Inf.	2	30	Sin Inf.	
N774a	4-16	5.966.950	726.365	18	149-40-a	Sector Quirao	Andrade Larenas Amador Andrés	12.318.919-1	1970	P	2.30	2.30	1.00	Hormigón	0.05	1.25	1.95	Sin Inf.	2	30	6	1.14	30	6	
N775b	4-16	5.965.834	726.860	18	149-302-b	Sector Quirao	Rodríguez Andrade José Evangelista	Sin Inf.	1998	SU	1.30	1.30	1.00	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.30	Sin Inf.	0			0			
N776a	4-16	5.965.826	727.089	18	149-354-a	Sector Quirao	Andrade Montecinos Juan Bautista	Sin Inf.	Sin Inf.	P	5.70	5.70	0.98	Hormigón	0.63	1.25	1.40	Sin Inf.	1	30	6	0.5	30	6	
N777c	4-16	5.965.435	726.489	18	149-354-c	Sector Reloca	Garrido Espinoza Hugo Humberto	5.131.408-5	2000	P	2.37	2.37	1.01	Hormigón	0.03	0.75	0.60	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7	
N778c	4-16	5.965.438	726.513	18	149-354-c	Sector Reloca	Garrido Espinoza Hugo Humberto	5.131.408-5	1997	P	3.05	3.05	1.00	Hormigón	0.06	1.50	0.50	Sin Inf.	2	30	6	1.25	30	6	
N779a	4-16	5.965.420	725.220	18	149-158-a	Sector Reloca	Escalona Escalona María del Pilar	Sin Inf.	2000	P	2.90	2.90	0.99	Hormigón	0.63	1.25	1.10	Sin Inf.	0.5	30	6	0.25	30	6	
N780b	4-16	5.965.325	725.228	18	149-230-b	Sector Reloca	Escalona Espinoza Jacob del Carmen	Sin Inf.	1985	P	1.70	1.70	0.84	Hormigón	0.03	1.25	0.20	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N781c	4-16	5.965.348	725.233	18	149-158-c	Sector Reloca	Escalona Espinoza Jacob del Carmen	Sin Inf.	1999	SU	11.00	11.00	2.5 x 1.5	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.20	Sin Inf.	0			0			
N782a	4-16	5.965.571	724.925	18	149-230-a	Sector Reloca	Andrade Juan	3.258.965-0	1990	P	2.00	2.00	2 x 1.3	Sin Revest.	0.14	0.75	1.00	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7	
N783	4-16	5.965.380	724.883	18	149-54	Sector Reloca	Cartés Durán María Rosa	6.413.928-2	1993	P	2.90	2.90	1.02	Hormigón	0.06	1.25	1.70	Sin Inf.	2	30	6	1.25	30	6	
N784d	4-16	5.964.922	727.879	18	149-287-d	Sector Reloca	Rivas Cartés Eleazar Antonio	10.833.517-3	2003	P	3.10	3.10	1.40	Hormigón	0.63	1.25	1.65	Sin Inf.	1	30	6	Sin Inf.	30	6	
N785n	4-16	5.965.384	727.833	18	149-353-n	Propiedad El Pozo - Reloca	Cortés Cortés Celestina del Carmen	Sin Inf.	2001	SU	2.80	2.80	1.28	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.70	Sin Inf.	0			0			
N786c	4-16	5.965.043	727.770	18	149-287-c	Sector Reloca	Molina Chandra Pedro	9.172.407-3	1984	O	2.00	2.00	2.1 x 1.23	Sin Revest.	0.63	1.25	0.95	Sin Inf.	0.5	3	1	0			
N787e	4-16	5.964.895	728.471	18	141-99-e	Campo Los Hoyos - Reloca	Palma San Martín Juan	152.080-8	1980	P	3.10	3.10	1.45	Ladrillo	0.63	1.25	2.40	Sin Inf.	2.5	30	5	0.75	30	7	
N788c	4-16	5.964.910	728.564	18	141-99-c	Campo Los Hoyos - Reloca	Palma Cortés Luján Alberto	9.172.414-6	1993	P	3.00	3.00	1.06	Ladrillo	0.63	1.25	1.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N789d	4-16	5.965.310	728.787	18	141-99-d	Campo Los Hoyos - Reloca	Palma Daza Jairo del Carmen	Sin Inf.	1992	P	1.78	1.78	0.9 x 1.68	Ladrillo	0.63	1.25	0.40	Sin Inf.	0.5	30	5	0.25	30	7	
N790l	4-16	5.964.510	727.835	18	149-343-l	Sector Reloca	Rivas Cartés Wenceslao del Carmen	Sin Inf.	2002	P	3.63	3.63	1.10	Hormigón	0.63	1.25	1.80	Sin Inf.	0.5	30	7	0.25	30	5	
N791g	4-16	5.964.266	728.145	18	149-343-g	Sector Reloca	Fernández Palma Juan Carlos	12.318.806-3	1999	P	3.48	3.48	1.00	Hormigón	0.63	1.25	1.22	Sin Inf.	1.5	30	6	0.5	30	6	
N792g	4-16	5.964.270	728.132	18	149-343-g	Sector Reloca	Fernández Palma Juan Carlos	12.318.806-3	2000	SU	0.94	0.94	1.00	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.50	Sin Inf.	0			0			
N793	4-16	5.964.885	727.264	18	149-135	Sector Reloca	Andrade Escalona Norma Filomena	Sin Inf.	1998	P	6.50	6.50	0.99	Hormigón	0.63	1.25	5.70	Sin Inf.	0.5	30	5	0.68	30	7	
N794	4-16	5.964.901	727.221	18	149-135	Sector Reloca	Andrade Escalona Norma Filomena	Sin Inf.	1994	R	6.00	6.00	3.45	Sin Revest.	0.06	Sin Impul.	2.40	Sin Inf.	2	25	5	0			
N795e	4-16	5.962.469	726.036	18	149-343-e	Sector Reloca - Los Llanos	Arenas Bustos José	9.635.170-4	2001	P	3.35	3.35	0.99	Hormigón	0.50	1.00	2.40	Sin Inf.	1	30	7	0.5	30	5	
N796c	5-16	5.967.790	732.997	18	141-15-c	El Eucaliptus - La Posta, Camino Quirhua	Malverde Gatica Juan	3.385.730-6	1973	R.P	6.28	6.28	1.02	Cemento	0.90	1.00	2.85	Sin Inf.	0.5	30	5	0.25	30	7	
N797d	5-16	5.967.788	733.009	18	141-15-d	Sector La Posta	Moya Jara Nelson	Sin Inf.	1983	SU	6.13	6.13	0.80	Cemento	0.00	1.00	3.38	Sin Inf.	0			0			
N798a	5-16	5.967.812	733.098	18	147-17-a	Sector La Posta	Espinoza Montecinos Magdalena	Sin Inf.	1993	R.P	8.25	8.25	1.18	Piedra	0.50	1.00	5.03	Sin Inf.	0.5	30	7	0.25	30	5	
N799b	5-17	5.968.116	732.846	18	141-5-b	Los Cardones - La Posta	Fuentes Fuentes Fidel del C.	1.428.532-5	1993	SU	7.38	7.38	0.71	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	4.82	Sin Inf.	0			0			
N800	5-17	5.968.189	733.031	18	147-8	Los Cardones - La Posta	Herrera Malverde Luis	Sin Inf.	1993	SU	8.43	8.43	0.85	Cemento	0.00	Sin Impul.	7.92	Sin Inf.	0			0			
N801c	5-17	5.968.079	732.581	18	141-5-c	Sector Los Cardones	Molina Melo Nástasio Andrés	7.340.932-4	1993	R	5.56	5.56	1.11	Ladrillo	0.06	Sin Impul.	2.77	Sin Inf.	2	30	8	0			
N802	5-17	5.968.287	732.897	18	149-147	Sector Los Cardones	Sucesión Daza-Valenzuela	Sin Inf.	1983	SU	4.77	4.77	0.82	Piedra	0.00	Sin Impul.	1.38	Sin Inf.	0			0			
N803	5-17	5.968.829	732.890	18	UR	Sector Los Cardones	Rodríguez San Martín Manuel Enrique	2.918.586-2	1996	R	5.34	5.34	1.33	Piedra	0.01	Sin Impul.	2.25	Sin Inf.	2	15	5	0			
N804	5-17	5.968.852	735.004	18	146-4	Sector Los Cardones	Molina Andrade Digna Audelia	6.903.738-7	1993	O	4.95	4.95	1.48	Piedra	<0.01	Sin Impul.	1.86	Sin Inf.	2	10	5	0			
N805	5-17	5.968.932	732.968	18	UR	Sector Los Cardones	Miranda Sojo Luis	4.799.780-1																	

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

Nº	UBICACIÓN				Roi	Nombre Predial	Nombre Propietario	RUT	CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
	Piano Asociado	Coordenadas UTM		Huso					Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N862	4-17	5.968.656	724.810	18	149-316	Ea Aromo - San José	Agurto Agurto Iida	Sin Inf.	1996	P	20.12	20.12	1.02	Cemento	0.50	1.00	19.10	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N863h	4-17	5.968.336	724.361	18	149-138-h	Sector San José	Bustos Agurto Polidoro del Carmen	Sin Inf.	1998	P	1.52	1.52	1.00	Cemento	0.50	1.00	0.48	Sin Inf.	0.25	30	5	0.25	30	7
N864b	4-17	5.972.845	722.872	18	142-15-b	Sector Chequén	Montecinos Candia Omar Enrique	Sin Inf.	2003	R	4.33	4.33	1.01	Cemento	0.50	1.00	1.18	Sin Inf.	1.5	4	4	0		
N865ak	4-16	5.967.537	724.087	18	149-138-ak	Sector San José	Sucesión Agurto Acevedo	Sin Inf.	1993	R,P	6.79	6.79	1.21	Ladrillo	0.50	1.00	2.63	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N866ak	4-16	5.967.641	723.980	18	149-138-ak	Sector San José	Sucesión Agurto Acevedo	Sin Inf.	1978	R,P	3.46	3.46	1.21	Cemento	0.50	1.00	1.67	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N867d	4-16	5.967.372	723.931	18	149-138-d	Sector San José	Agurto Zapata Juan Alfredo	9.046.527-9	1993	R,P	5.10	5.10	1.00	Cemento	0.50	1.00	1.96	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N868d	4-16	5.967.482	723.929	18	149-138-d	Sector San José	Agurto Zapata Juan Alfredo	9.046.527-9	2003	R,P	8.16	8.16	1.87	Ladrillo	0.50	1.00	5.45	Sin Inf.	0.5	15	5	0		
N869b	4-16	5.967.725	723.816	18	149-138-b	Sector San José	Acevedo Quezada Isabel	Sin Inf.	1995	P,O	3.93	3.93	1.00	Cemento	0.06	1.00	2.31	Sin Inf.	2	30	5	0.67	30	7
N870ae	4-16	5.967.591	723.842	18	149-138-ae	Sector San José	Quezada Valenzuela Humberta del Carmen	Sin Inf.	1998	SU	3.96	3.96	1.47	Piedra	0.00	Sin Impul.	2.28	Sin Inf.	0			0		
N871ao	4-16	5.967.341	723.636	18	149-138-ao	Sector San José	Zapata Cortés Nemesio	2.904.339-6	1978	P	3.94	3.94	2,2 x 2,63	Cemento	0.50	1.00	2.37	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N872ao	4-16	5.967.370	723.659	18	149-138-ao	Sector San José	Zapata Cortés Nemesio	2.904.339-6	1998	R,P	6.51	6.51	1.00	Cemento	0.50	1.00	4.93	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N873al	4-16	5.967.394	723.147	18	149-138-al	Sector San José	Silva Flores Fresia Silvia	10.933.337-9	1999	R,P	5.95	5.95	1.00	Cemento	0.42	1.50	5.13	Sin Inf.	2	30	5	0.33	30	7
N874g	4-16	5.965.686	722.158	18	149-138-g	Sector San José	Arriagada Arriagada Luis Alberto	12.033.959-1	1999	P	3.52	3.52	1.01	Cemento	0.50	1.00	1.67	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N875g	4-16	5.965.693	722.166	18	149-138-g	Sector San José	Arriagada Arriagada Luis Alberto	12.033.959-1	1991	R	2.70	2.70	1.00	Cemento	0.02	Sin Impul.	1.19	Sin Inf.	2	30	8	1	30	4
N876am	4-16	5.965.751	721.353	18	149-138-am	Sector San José	Vera Arriagada Mario Enrique	3.859.107-k	1999	R,P	4.70	4.70	1.00	Cemento	0.50	1.00	2.90	Sin Inf.	1	30	5	0.25	30	7
N877ab	4-16	5.965.945	721.719	18	149-138-ab	Sector San José	Neira Neira Plácido	Sin Inf.	1953	P	1.36	1.36	1.00	Cemento	<0.01	1.00	0.79	Sin Inf.	2	30	5	2	30	7
N878o	4-16	5.965.831	721.507	18	149-138-o	Sector San José	Montecino Arriagada Ercito Gerardo	Sin Inf.	1999	SU	4.07	4.07	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	1.30	Sin Inf.	0			0		
N879	4-16	5.966.193	724.712	18	148-134	El Aromo - San José	Montecinos Larenas José Miguel	6.175.307-9	2000	R,P	2.93	2.93	1.00	Cemento	0.03	1.00	0.99	Sin Inf.	2	30	5	0.91	30	7
N880c	4-16	5.967.484	724.217	18	149-138-c	Sector San José	Agurto Zapata Alfonso	Sin Inf.	1993	SU	4.64	4.64	1.00	Cemento	0.00	0.50	1.93	Sin Inf.	0			0		
N881a	4-16	5.967.695	721.680	18	149-240-a	Sector San José	Neira Montecinos Olinto del Carmen	5.118.565-k	1973	P	2.66	2.66	1.62	Cemento	0.38	0.75	1.02	Sin Inf.	0.5	30	5	0.5	30	7
N882a	4-16	5.967.662	721.769	18	149-240-a	Sector San José	Neira Montecinos Olinto del Carmen	5.118.565-k	1988	R	1.78	1.78	1.00	Cemento	0.38	0.75	0.12	Sin Inf.	0.5	15	7	0		
N883a	4-17	5.972.549	722.126	18	142-26-a	Sector Chequén	Arenas Agurto Irma del Carmen	4.708.725-2	1950	P	2.07	2.07	1.01	Cemento	0.50	1.00	0.27	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N884c	4-17	5.972.407	721.091	18	142-137-c	Sector Chequén, Sta. Rosa	Gatica Miranda Riquelme	1.978.665-k	1983	P	5.87	5.87	1.01	Cemento	0.25	0.50	4.82	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N885	4-17	5.971.675	721.304	18	142-14	Sector Chequén	Parra Miranda Luis Alberto	7.606.332-k	1999	R,P	4.04	4.04	1.00	Cemento	0.50	1.00	1.80	Sin Inf.	0.75	30	5	0.5	30	7
N886	4-17	5.971.656	721.373	18	142-14	Sector Chequén	Parra Miranda Luis Alberto	7.606.332-k	2002	R,P	2.95	2.95	1.00	Cemento	0.02	1.50	0.24	Sin Inf.	2	30	5	1.33	30	7
N887	4-17	5.970.586	723.271	18	148-78	Sector Chequén, Sta. Rosa	Agurto Arenas Donatita del Carmen	4.383.948-9	1994	R,P	3.72	3.72	1.02	Cemento	0.08	1.00	2.21	Sin Inf.	2	30	5	1.33	30	7
N888c	4-17	5.971.416	722.647	18	142-107-c	Sector Chequén	Retamal Romero Rafael	Sin Inf.	1995	P	1.88	1.88	1.00	Cemento	0.50	1.00	0.59	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N889d	4-17	5.971.429	722.640	18	142-107-d	Sector Chequén	Romero Romero Socrata del Carmen	Sin Inf.	1973	R,O	1.15	1.15	0.80	Cemento	<0.01	Sin Impul.	0.68	Sin Inf.	2	30	3	1.33	30	7
N890c	4-17	5.971.665	722.697	18	142-15-d	Sector Chequén	Retamal Carriel Margarita del Carmen	6.607.926-0	2003	SU	4.43	4.43	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	1.12	Sin Inf.	0			0		
N891b	4-17	5.971.725	722.452	18	142-171-b	El Membrillo - Chequén	Arenas Parra Israel Ignacio	Sin Inf.	1990	P	2.63	2.63	1.00	Cemento	0.01	1.00	1.49	Sin Inf.	2	30	5	1.4	30	7
N892a	4-17	5.971.677	722.522	18	142-171-a	Sector Chequén	Arenas Crisóstomo Ernestina del Carmen	Sin Inf.	1999	SU	3.53	3.53	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	1.95	Sin Inf.	0			0		
N893a	4-17	5.968.824	722.356	18	149-4-a	Sector San José	Montecinos Fuentes Kilian de Jesús	11.260.238-4	1988	SU	1.61	1.61	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	0.57	Sin Inf.	0			0		
N894b	4-16	5.967.288	722.929	18	149-6-b	El Cardo - San José (Proyecto Cadeqa del INIA)	Acevedo Montecinos Manuel	Sin Inf.	1995	R	2.82	2.82	1.00	Cemento	0.07	1.00	1.58	Sin Inf.	2	8	5	2	8	7
N895a	4-17	5.968.657	728.109	18	142-231-a	Sector Coyanco	Fuentes Gutiérrez Pedro Pablo	5.968.113-3	1993	Sin Inf.	10.32	10.32	1.00	Cemento	0.63	1.25	7.69	Sin Inf.	3	30	5	2	30	7
N896a	4-17	5.969.230	727.237	18	142-278-a	Santa Ana - Coyanco	Muñoz Nova Juan de Dios	3.436.395-1	Sin Inf.	Sin Inf.	5.18	5.18	1,5 x 1,5	Sin Revest.	0.88	1.75	2.95	Sin Inf.	3	30	6	2	30	6
N897a	4-17	5.969.252	727.233	18	142-278-a	Santa Ana - Coyanco	Muñoz Nova Juan de Dios	3.436.395-1	1993	R	4.80	4.80	2,9 x 2	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	2.03	Sin Inf.	3	15				

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

	UBICACIÓN								CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
Nº	Plano	Coordenadas UTM		Huso	Rol	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
Noria	Asociado	Norte (m)	Este (m)		Predial														Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N958c	5-16	5.962.177	733.805	18	148-111-c	Sector Hualte	Hernández Fernández Enequina	Sin Inf.	2001	P	2.75	2.75	0.86	Cemento	0.03	Sin Impul.	0.70	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6
N959c	5-16	5.961.120	734.243	18	148-142-c	Posta El Sauce - Hualte, El Sauce	I. Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	1981	P	9.90	9.90	1.00	Cemento	0.63	1.25	8.70	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
N960	5-16	5.961.238	734.206	18	148-263	Sector Hualte, El Sauce	Molina Fernández Dionila del Carmen	Sin Inf.	1995	P	11.47	11.47	1.05	Ladrillo	0.75	1.50	9.47	Sin Inf.	2	30	5	1.5	30	7
N961a	5-18	5.977.174	732.717	18	143-25-a	Fundo Las Mercedes - Ruicón	Díaz Contreras Braulio Enrique	816.993-4	1983	P	4.42	4.42	1.00	Cemento	0.75	1.50	2.62	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N962	5-18	5.976.651	733.106	18	143-102	Sector El Ruicón	Bernaldes Medina Alda	9.871.141-4	1903	P	1.00	1.00	3 x 2,5	Sin Inf.	0.50	1.00	0.25	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N963	5-18	5.976.233	731.125	18	145-77	Sector Piedras Blancas	Parra Parra Armando	4.316.753-7	2000	P	1.00	1.00	1.00	Cemento	Sin Inf.	Sin Impul.	0.00	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N964	5-18	5.976.232	731.124	18	145-77	Sector Piedras Blancas	Parra Parra Armando	4.316.753-7	1903	SU	1.00	1.00	2 x 2	Sin Inf.	0.00	Sin Impul.	0.18	Sin Inf.	0			0		
N965b	5-18	5.975.804	730.418	18	143-149-b	Sector Piedras Blancas	Contreras Salgado Luis Armando	2.966.192-8	1963	P	1.07	1.07	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.12	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N966a	5-18	5.975.282	732.762	18	143-197-a	Sector El Ruicón, La Ileta	Medina Medina Guillermo Israel	4.614.853-3	2000	P	1.12	1.12	1.00	Cemento	0.75	1.50	0.10	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N967	5-18	5.976.282	734.209	18	VP-D - Dist3	Sector El Ruicón	Caro Rebolledo Pedro Nolasco	2.784.721-8	1998	P	6.37	6.37	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.57	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N968	5-18	5.976.467	734.112	18	143-24	Sector El Ruicón	Caro Rebolledo Pedro Nolasco	2.784.721-8	1973	P	1.68	1.68	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.90	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N969	5-18	5.975.861	733.972	18	VP-C - Dist3	Sector El Ruicón	Sucesión Medina-Bustos	Sin Inf.	1973	P	1.20	1.20	3 x 5	Sin Inf.	0.63	1.25	0.70	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N970a	5-18	5.975.573	734.248	18	143-18-a	Parcela La Encina - El Ruicón	Caro Rebolledo Nicolás del Carmen	2.966.184-7	1984	P	8.70	8.70	1.00	Ladrillo	0.63	1.25	5.72	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N971	5-18	5.977.850	735.864	18	145-59	Sector Las Higuera	Imbarra Medina Juan	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	2.00	2.00	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	0.25	Sin Inf.	0			0		
N972a	5-18	5.977.994	735.352	18	145-45-a	Sector Las Higuera	Imbarra Medina Humberto Eliecer	6.307.443-8	1996	P	2.08	2.08	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.11	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N973e	6-17	5.968.624	740.081	18	148-23-e	Parcela 4 - Cohipín	Rivas Contreras Pedro Antonio	6.177.441-8	1999	P	6.17	6.17	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.34	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N974f	6-17	5.968.628	740.075	18	148-23-f	Parcela Nº 4 - Cohipín	Legos Muñoz Juan	Sin Inf.	1999	P	6.36	6.36	1.00	Cemento	Sin Inf.	Sin Impul.	4.63	Sin Inf.	1	20	5	0.5	5	7
N975e	6-17	5.968.668	740.293	18	148-23-e	Sitio Nº 11 - Cohipín	Garrido Garrido David Segundo	5.041.063-3	1999	P	2.00	2.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.88	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N976f	6-17	5.968.947	740.894	18	148-23-f	Sitio Nº 5 - Cohipín	Sucesión Ramírez-Rodríguez	Sin Inf.	1999	P	3.54	3.54	1.00	Cemento	0.63	1.25	2.33	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N977b	5-16	5.966.338	738.656	18	146-16-b	Parcela Nº 1 de Fundo Pangullemu - Pangullemu	Gatica Concha René del Carmen	8.607.875-9	1999	P	6.66	6.66	1.00	Ladrillo	0.63	1.25	2.36	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N978f	5-16	5.966.950	737.608	18	146-6-f	Parcela 7 - Pangullemu	Molina Ramírez Alsercio Antonio	2.783.128-1	1993	P	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.62	Sin Inf.	1.5	30	5	1	30	7
N979f	5-16	5.967.053	737.875	18	146-6-f	Sector Pangullemu	Molina Ramírez Alsercio Antonio	2.783.128-1	1998	SU	4.00	4.00	4 x 7	Sin Inf.	0.00	3.00	0.28	Sin Inf.	0			0		
N980e	5-16	5.967.059	737.655	18	146-6-e	Sector Pangullemu	Molina Quinteros Alariza Alicia	Sin Inf.	1999	P	4.50	4.50	1.00	Cemento	0.63	1.25	2.70	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7
N981k	5-16	5.967.648	737.155	18	146-6-k	Parcela Nº 3 - Pangullemu	Torres Ortiz Natalia del Carmen	6.047.857-0	1998	P	2.43	2.43	1.00	Cemento	0.75	1.50	1.61	Sin Inf.	1	30	5	1	30	7
N982a	5-16	5.967.701	737.128	18	146-6-a	Parcela Nº 3 - Pangullemu	Enríquez Torres María	7.997.068-9	1999	P	2.50	2.50	1.00	Cemento	Sin Inf.	Sin Impul.	0.15	Sin Inf.	Sin Inf.	30	5	Sin Inf.	30	7
N983a	5-18	5.977.992	735.350	18	145-45-a	Sector Las Higuera	Imbarra Medina Humberto Eliecer	6.307.443-8	1943	R	2.00	2.00	2 x 4	Sin Inf.	0.03	Sin Impul.	0.26	Sin Inf.	2	10	5	0		
N984c	4-17	5.971.157	722.466	18	142-171-c	Sector Chequen	Arenas Torres Clemencia Angelina	Sin Inf.	Sin Inf.	R	4.00	4.00	1 x 1	Ladrillo	0.63	1.25	2.00	Sin Inf.	2	12	5	0		

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN															PRODUCCIÓN					
Nº	Plano	Coordenadas UTM		Huso	Rol	Nombre	Propietario	RUT	Año	Uso	P.Perf	P.Hab	Diámetro	Revestimiento	Q Actual	D. Impulsión	NE	ND	Verano			Invierno			
Noria	Asociado	Norte (m)	Este (m)		Predial	Predio				Construcción		(m)	(m)	(m)		(l/s)	(")	(m)	(m)	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N985	4-17	5.969.243	722.634	18	A - Dist2	Sector San José	Montecinos Escalona Gustavo Alejandro	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	4.80	4.80	1.60	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.80	Sin Inf.	0			0			
N986b	4-17	5.968.596	722.377	18	149-4-b	Sector San José	Montecinos Fuentes Mirna del Carmen	11.094.039-4	1995	P	1.95	1.95	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.50	Sin Inf.	1	30	5	0.5	30	7	
N987b	4-18	5.968.043	722.059	18	149-33-b	Sector San José	Montecinos Bustos Ulises del Carmen	3.521.699-5	1950	P	2.90	2.90	1.9 x 2	Sin Revest.	0.63	1.25	0.50	Sin Inf.	0.5	30	6	0.25	30	6	
N988a	4-17	5.973.421	722.975	18	142-108-a	El Membrillo - Chiquen	Iribarra Iribarra Herminio	Sin Inf.	1990	P	4.00	4.00	1.1 x 0.92	Ladrillo	0.04	Sin Impul.	2.10	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N989b	4-17	5.973.398	722.958	18	142-108-b	El Ciruelo - Manzanares - Chiquen	Sucesión Iribarra-Parra	Sin Inf.	1990	P	5.17	5.17	0.98	Cemento	0.07	Sin Impul.	2.50	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6	
N990	4-17	5.973.223	724.466	18	142-94	Parcela El Peral - Quiltripin	Parra Fuentes Rene Segundo	5.370.059-4	1992	R	3.28	3.28	0.63 x 0.8	Ladrillo	0.01	Sin Impul.	1.00	Sin Inf.	2	15	4	0			
N991a	4-17	5.973.109	724.433	18	142-103-a	Parcela El Peral - Quiltripin	Parra Fuentes Rene Segundo	5.370.059-4	2001	P	3.85	3.85	1.10	Cemento	0.01	Sin Impul.	1.45	Sin Inf.	2	30	6	1.6	30	6	
N992b	4-17	5.973.113	724.425	18	142-103-b	Sector Quiltripin Bajo	Sanhueza Sanhueza Salvador	3.668.956-0	1998	SU	4.40	4.40	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	1.70	Sin Inf.	0			0			
N993	4-17	5.972.646	725.023	18	142-167	Sector Camino Quiltripin	Sanhueza Sanhueza Inelda	2.652.081-9	1999	P	2.30	2.30	1.00	Cemento	0.50	1.00	0.20	Sin Inf.	0.5	30	6	0.33	30	6	
N994a	4-17	5.972.024	725.179	18	142-83-a	Sector Camino Quiltripin	Gutierrez Cartes Jose Abraham	Sin Inf.	Sin Inf.	P	2.65	2.65	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.65	Sin Inf.	1	30	6	0.5	30	6	
N995b	4-17	5.971.933	725.328	18	142-83-b	Sector Quiltripin	Gutierrez Sanhueza Apolonides	Sin Inf.	1998	P	2.10	2.10	1.07	Cemento	0.38	0.75	0.20	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N996c	4-17	5.971.718	725.564	18	142-168-c	Sector Quiltripin	Gutierrez Sanhueza Ramiro	4.340.317-8	1998	P	6.10	6.10	1.00	Cemento	0.63	1.25	4.22	Sin Inf.	3	30	6	1.5	30	6	
N997	4-17	5.972.855	725.462	18	142-189	Campo La Estrella - Quiltripin	Ronca Salazar Raul del Carmen	8.584.102-5	Sin Inf.	P	8.20	8.20	1.02	Hormigón	0.63	1.25	3.41	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N998a	4-17	5.972.544	725.699	18	142-168-a	Sector Quiltripin	Dominguez Sanhueza Fernando Amalio	Sin Inf.	2000	P	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.30	Sin Inf.	2	25	4	0.17	2	6	
N999b	4-17	5.972.524	725.702	18	142-168-b	Sector Quiltripin	Dominguez Sanhueza Fernando Amalio	Sin Inf.	2000	P	2.60	2.60	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.80	Sin Inf.	0.5	30	6	0.33	30	6	
N1000c	4-17	5.972.852	725.666	18	142-160-c	Sector Quiltripin	Sanhueza Soza Irma	Sin Inf.	1943	SU	2.00	2.00	0.86	Cemento	0.00	Sin Impul.	1.00	Sin Inf.	0			0			
N1001a	4-17	5.972.562	726.262	18	142-213-a	Sector Quiltripin	Gutierrez Sanhueza Elcira del Carmen	Sin Inf.	2003	O	3.85	3.85	1.00	Cemento	0.63	1.25	2.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1002a	4-17	5.972.558	726.265	18	142-213-a	Sector Quiltripin	Gutierrez Sanhueza Elcira del Carmen	Sin Inf.	1990	P,O	3.28	3.28	0.7 x 0.7	Ladrillo	0.63	1.25	1.50	Sin Inf.	3	30	6	1.5	30	6	
N1003	4-17	5.972.832	726.173	18	142-84	Parcela El Pino - Quiltripin	Dominguez Sanhueza Osvaldo	8.462.640-6	1998	P	2.00	2.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.30	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1004d	4-17	5.970.887	724.698	18	142-140-d	Sector San Juan	Placencia Marin Formosina del Tranquillo	Sin Inf.	Sin Inf.	P	4.52	4.52	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.00	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1005	4-17	5.971.792	724.730	18	142-226	Parcela La Higuera - Quiltripin - Chequen	Medina Retamal Juan de Dios	Sin Inf.	2003	SU	4.20	4.20	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	0.50	Sin Inf.	0			0			
N1006	4-17	5.971.785	724.733	18	142-226	Parcela La Higuera - Quiltripin - Chequen	Medina Retamal Juan de Dios	Sin Inf.	2003	SU	4.00	4.00	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	0.50	Sin Inf.	0			0			
N1007	4-17	5.971.808	724.737	18	142-226	Parcela La Higuera - Quiltripin - Chequen	Medina Retamal Juan de Dios	Sin Inf.	1993	P	4.37	4.37	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.75	Sin Inf.	0.75	30	5	0.5	30	7	
N1008	4-17	5.972.010	725.926	18	142-221	Lota 1-A - Quiltripin Bajo	Gutierrez Dominguez Manuel Segundo	6.626.297-5	2003	P	2.90	2.90	1.00	Cemento	0.14	1.25 y 1.25	0.20	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1009a	4-17	5.971.000	727.287	18	142-147-a	Sector Coyanco Cerro	Dominguez Aguilera Petronila del Carmen	7.330.121-1	1995	P	2.10	2.10	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.50	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1010a	4-17	5.970.977	727.307	18	142-147-a	Sector Coyanco Cerro	Dominguez Aguilera Petronila del Carmen	7.330.121-1	1980	SU	1.00	1.00	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	0.50	Sin Inf.	0			0			
N1011b	4-17	5.971.003	727.312	18	142-147-b	Sector Coyanco Cerro	Fuentes Parra Samuel	Sin Inf.	1980	P	2.20	2.20	1.00	Cemento	0.07	Sin Impul.	1.10	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6	
N1012a	4-17	5.970.858	726.880	18	149-129-e	Sector Coyanco - Pozo Los Perros	Parra Salazar Jose Ernesto	Sin Inf.	1998	P	1.80	1.80	0.78	Sin Revest.	0.02	1.25	0.60	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6	
N1013	4-17	5.970.789	726.248	18	149-272	El Litre - Quiltripin Bajo	Parra Medina Salvador	Sin Inf.	1999	P	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.07	1.25	0.80	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1014d	4-17	5.970.484	726.481	18	149-129-d	Sector Quiltripin Alto	Gutierrez Dominguez Celsino del Carmen	Sin Inf.	2001	P	3.00	3.00	1.00	Cemento	0.03	1.25	1.20	Sin Inf.	1.33	30	6	2	30	6	
N1015b	4-17	5.970.429	726.472	18	149-129-b	Sector Coyanco	Cartes Arriagada Marina	6.845.677-0	2003	SU	1.80	1.80	1.3 x 0.7	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.80	Sin Inf.	0			0			
N1016b	4-17	5.970.428	726.479	18	149-129-b	Sector Coyanco	Cartes Arriagada Marina	6.845.677-0	2002	P	3.55	3.55	1.00	Cemento	0.14	1.50	1.95	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6	
N1017a	4-17	5.970.362	726.438	18	149-161-a	Sector Coyanco	Cartes Arriagada Marina	6.845.677-0	1980	R	3.50	3.50	1.00	Cemento	0.07	1.00	0.80	Sin Inf.	2	15	4	0			
N1018	4-17	5.970.399	725.727	18	142-106	Sector San Juan	Roa Neira Jose Justino	5.766.808-5	2000	P	3.40	3.40	2.25	Ladrillo	0.05	1.25	0.70	Sin Inf.	2	30	5	0.86	30	7	
N1019	4-17	5.970.361	725.808	18	142-106	Sector San Juan	Roa Neira Jose Justino	5.766.808-5	1990	SU	3.90	3.90	0.93 x 0.94	Ladrillo	0.00	Sin Impul.	1.55	Sin Inf.	0			0			
N1020a	4-17	5.969.872	725.839	18	142-16-a	Sector San Juan	Iribarra Iribarra Apolinio del Carmen	Sin Inf.	1998	P	4.10	4.10	1.43	Ladrillo	0.63	1.25									

Cuadro 4-2
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Norias

Nº	UBICACIÓN				Huso	Rol	Nombre Predio	Propietario	RUT	CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
	Plano Asociado	Coordenadas UTM		Año Construcción						Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (°)	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno			
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	
N1081d	4-17	5.968.226	725.812	18	149-387-d	Parcela Los Perales - Quirao	Espinoza Contreras Lidia	4.251.189-7	1998	P	4.50	4.50	1.10	Cemento	0.50	1.00	1.50	Sin Inf.	1.5	30	6	0.75	30	6	
N1082d	4-17	5.968.209	725.819	18	149-387-d	Parcela Los Perales - Quirao	Espinoza Contreras Lidia	4.251.189-7	1980	R	3.00	3.00	1.00	Ladrillo	0.14	Sin Impul.	1.14	Sin Inf.	2	15	5	0			
N1083d	4-17	5.968.141	725.813	18	149-387-d	Parcela Los Perales - Quirao	Espinoza Contreras Lidia	4.251.189-7	1985	P	3.40	3.40	1.25	Ladrillo	0.50	1.00	1.80	Sin Inf.	1	30	6	0.5	30	6	
N1084b	4-17	5.968.075	725.774	18	149-387-b	Sector El Sauce - Quirao	Bustos Montecinos Ruben Elieser	5.555.209-6	1970	P	3.80	3.80	0.98	Cemento	0.63	1.25	1.70	Sin Inf.	1.5	30	6	1	30	6	
N1085b	4-16	5.968.050	725.787	18	149-387-b	Sector El Sauce - Quirao	Bustos Montecinos Ruben Elieser	5.555.209-6	1980	SU	4.00	4.00	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	2.20	Sin Inf.	0			0			
N1086	4-17	5.968.663	725.121	18	149-360	Predio la Higuera - Quirao	Montecinos Montecinos Sergio	3.848.603-9	1993	P	4.43	4.43	1.00	Cemento	0.63	1.25	3.30	Sin Inf.	0.75	30	6	0.5	30	6	
N1087e	4-16	5.967.736	724.012	18	149-138-e	Sector San Jose	Agusto Agosto Vitalino	10.861.217-7	1985	R,P	6.70	6.70	1.00	Cemento	0.63	1.25	4.80	Sin Inf.	0.5	30	5	0.25	30	7	
N1088ai	4-16	5.967.712	724.059	18	149-138-ai	Sector San Jose	Sucesión Montecinos-Cartes	Sin Inf.	1960	P	8.00	8.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	6.95	Sin Inf.	1.25	30	6	0.75	30	6	
N1089an	4-16	5.967.681	724.138	18	149-138-an	Sector San Jose	Zapata Agurto Edith	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	5.80	5.80	1.35	Piedra	0.00	Sin Impul.	2.85	Sin Inf.	0			0			
N1090an	4-16	5.967.661	724.146	18	149-138-an	Sector San Jose	Zapata Agurto Edith	Sin Inf.	Sin Inf.	P	8.00	8.00	1.00	Cemento	0.50	1.00	5.60	Sin Inf.	1.25	30	6	0.75	30	6	
N1091ag	4-17	5.968.178	723.377	18	149-138-ag	Sector San Jose	Silva Agurto Juan Carlos	Sin Inf.	Sin Inf.	P	3.70	3.70	0.87	Ladrillo	0.50	1.00	2.40	Sin Inf.	1	30	6	0.5	30	6	
N1092k	4-17	5.968.420	723.298	18	149-138-k	Sector San Jose	Gutierrez Toro Dianira del Carmen	Sin Inf.	1988	R,P	2.80	2.80	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.80	Sin Inf.	0.67	30	5	0.25	30	7	
N1093k	4-17	5.968.432	723.397	18	149-138-k	Sector San Jose	Gutierrez Toro Dianira del Carmen	Sin Inf.	2002	R	4.28	4.28	1.00	Cemento	0.63	1.25	2.69	Sin Inf.	0.33	10	7	0			
N1094i	4-17	5.968.535	723.402	18	149-138-i	Sector San Jose	Gutierrez Toro Sergio del Carmen	Sin Inf.	1990	P	4.48	4.48	1.00	Cemento	0.50	1.00	2.88	Sin Inf.	0.75	30	6	0.5	30	6	
N1095r	4-17	5.968.535	723.242	18	149-138-r	Sector San Jose	Montecinos Javier	Sin Inf.	1995	SU	3.67	3.67	1.00	Cemento	0.00	Sin Impul.	2.20	Sin Inf.	0			0			
N1096ad	4-16	5.966.355	723.176	18	149-138-ad	Sector San Jose	Parra Ibarra Eleodoro	4.288.189-3	2001	P	4.70	4.70	1.00	Cemento	0.63	1.25	2.43	Sin Inf.	0.5	30	5	0.25	30	7	
N1097ad	4-16	5.966.349	723.194	18	149-138-ad	Sector San Jose	Parra Ibarra Eleodoro	4.298.189-3	1990	SU	1.62	1.62	1.35	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.10	Sin Inf.	0			0			
N1098m	4-16	5.966.191	723.608	18	149-138-m	Sector San Jose	Larenas Montecinos Abelino	4.212.061-8	1955	P	1.48	1.48	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.56	Sin Inf.	Sin Inf.	30	3	0			
N1099w	4-16	5.965.975	723.594	18	149-138-w	Sector San Jose	Montecinos Quezada Desideria del Carmen	Sin Inf.	1999	P	3.50	3.50	1.02	Cemento	0.63	1.25	1.70	Sin Inf.	0.33	30	6	0.25	30	6	
N1100v	4-16	5.966.469	722.557	18	149-138-v	Sector San Jose	Montecinos Neira Robuncio del Carmen	4.259.538-1	1902	P	3.48	3.48	0.98	Cemento	0.63	1.25	3.00	Sin Inf.	3	30	6	1	30	6	
N1101z	4-16	5.966.174	721.816	18	149-138-z	Sector San Jose	Neira Neira Humberto	Sin Inf.	Sin Inf.	P	2.00	2.00	1.00	Cemento	0.63	1.25	1.73	Sin Inf.	0.33	30	6	0.17	30	6	
N1102n	4-16	5.966.466	721.503	18	149-138-n	Sector San Jose	Larenas Montecinos Rosamel del Carmen	3.728.294-4	1950	P	1.10	1.10	0.99	Cemento	0.63	1.25	0.14	Sin Inf.	0.33	30	6	0.17	30	6	
N1103u	4-16	5.966.557	721.627	18	149-138-u	Sector San Jose	Montecinos Neira Margarita del Carmen	6.942.339-6	1950	P	1.20	1.20	0.99	Cemento	0.63	1.25	0.25	Sin Inf.	0.5	30	6	0.33	30	6	
N1104b	4-16	5.966.267	724.966	18	149-238-b	Sector Quirao	Larenas Barrera Pedro Juan	Sin Inf.	Sin Inf.	P	2.64	2.64	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.48	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7	
N1105	4-16	5.967.451	721.127	18	149-322	Sector San José	Urrutia Urrutia Cadin del Carmen	Sin Inf.	1990	P	3.60	3.60	1.00	Cemento	0.63	1.25	0.60	Sin Inf.	2	30	6	1	30	6	
N1106b	4-17	5.972.861	722.138	18	142-26-b	Sector Chequen	Castro Iribarra Ruben	Sin Inf.	Sin Inf.	SU	2.67	2.67	1.60	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.70	Sin Inf.	0			0			
N1107b	4-17	5.972.370	721.029	18	142-137-b	Parcela El Encino - Chequen	Gatica Miranda Ortelio del Carmen	2.684.730-4	1980	P	5.82	5.82	1.00	Cemento	0.50	1.00	4.00	Sin Inf.	0.33	30	5	0.5	30	7	
N1108	4-17	5.971.270	720.866	18	142-118	Santa Rosa - Chequen	Vera Vera Manuel Aristides	Sin Inf.	1995	P	5.60	5.60	0.95	Cemento	0.63	1.25	4.10	Sin Inf.	0.25	30	6	0.25	30	6	

NOTAS:

Sin Inf: Sin información disponible, por diferentes razones:

Técnicamente no obtenible
Desconocimiento del encuestado
Propiedad sin moradores
Por temor del encuestado

Ítem Rol Predio: A - Dist2 = corresponde a roles 142-3-247 indivisos
VP-B - Dist1 = corresponde a roles Mzs 148 y 149
VP-C - Dist3 = corresponde a roles 143-19-63-105 y otros
VP-D - Dist3 = corresponde a roles 143-39-58-59-75-136-178 y otros
VP-F1 - Dist1 = corresponde a roles Mz 148
VP-L - Dist1 = corresponde a roles 148-61-288 al 303
VP-M - Dist1 = corresponde a roles 148-61-304 al 307
VP-N - Dist1 = corresponde a roles Mz 148 y 149
VP-O - Dist1 = corresponde a roles Mz 148 y 149
VP-P - Dist1 = corresponde a roles Mz 148 y 149
VP-S - Dist1 = corresponde a roles Mz 149
VP-V - Dist1 = corresponde a roles Mz 149
St = Sitios
SR = Sin Rol
VP = Varios Predios
VR = Área con planta Urbana que a la fecha conserva rol agrícola
UR = Área urbana

Ítem Revestimiento: Sin Revest. = Captación no posee revestimiento
Ítem Q Actual: < 0,01 l/s = Extracción nula o muy poco frecuente
Ítem D. Impulsión: "Sin Impul" = No posee sistema de impulsión hidráulico, uso manual

Cuadro 4-3
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Pozos

		UBICACIÓN		Huso	CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN									PRODUCCIÓN						
Nº Pozo	Plano Asociado	Coordenadas UTM, PSAD 56			Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (")	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
P1	5-16	5.968.026	738.616	18	147-2	Sector Camino a Colpín, km 2	Quintana Salazar Fredy Ernesto	6.671.575-2	1998	R	70.00	70.00	8.00	Acero	2.00	4.00	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	7	0	30	7
P2	6-19	5.964.604	741.137	18	145-76	Santo Domingo - Talquán	San Juan Omar	1.720.646-k	1999	R,P,O	23.90	23.90	10.00	Acero	0.50	1.25	3.88	Sin Inf.	2	30	5	1	30	7
P3	6-17	5.968.080	733.892	18	141-43	Fundo Porvenir - Ninhue	Sociedad Agrícola Porvenir Ltda.	77.257.550-5	1998	SU	150.00	150.00	8.00	Acero	0.00	Sin Impul.	2.83	Sin Inf.	0			0		
P4	5-17	5.968.071	734.688	18	141-43	Fundo Porvenir - Ninhue	Sociedad Agrícola Porvenir Ltda.	77.257.550-5	1998	SU	170.00	170.00	8.00	Acero	0.00	Sin Impul.	18.60	Sin Inf.	0			0		
P5	5-16	5.967.900	735.215	18	141-43	Fundo Porvenir - Ninhue	Sociedad Agrícola Porvenir Ltda.	77.257.550-5	1998	SU	140.00	140.00	8.00	Acero	0.00	Sin Impul.	3.38	Sin Inf.	0			0		
P6	5-16	5.968.896	730.460	18	148-120	Comité de APR - Sector La Quinta - Pangué	ESSBIO S.A.	96.579.330-5	2003	SU	42.00	42.00	6.00	Acero	0.00	2.00	0.00	Sin Inf.	0			0		
P7	5-16	5.968.343	730.309	18	VP-O - Dist1	Comité de APR - Sector La Quinta - Pangué	ESSBIO S.A.	96.579.330-5	2003	SU	41.00	41.00	6.00	Acero	0.00	3.00	0.00	Sin Inf.	0			0		

NOTAS:

Sin Inf: Sin información disponible, por diferentes razones:

Técnicamente no obtenible
Desconocimiento del encuestado
Propiedad sin moradores
Por temor del encuestado

Ítem Rol Predio: VP-O Dist 1 = corresponde a roles Mz 148 y 149

Ítem D. Impulsión: "Sin Impul" = No posee sistema de impulsión hidráulico, uso manual

Cuadro 4-4
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Drenes

	UBICACIÓN				CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN						
Nº Drén	Piano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
		Norte (m)	Este (m)																	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
D1	5-16	5.967.872	732.548	18	146-3	Sector La Posta	Salgado Sánchez Rudecindo	2.966.179-0	1990	Sin Inf.	10,00	10,00	19,00	23,00	Sin Revest.	0,75	1,50	Sin Inf.	Sin Inf.	8	4	5	Sin Inf.		
D2	4-17	5.968.832	727.827	18	142-155	Sector Coyanco	Andrades Andrades Pantaleón Segundo	2.274.898-k	1973	P	4,07	4,07	144,00	144,00	Ladrillo	0,63	1,25	1,01	Sin Inf.	0,25	15	5	0,25	10	7
D3	4-17	5.971.000	725.315	18	142-169	Sector San Juan	Herrera Parra Juan Batista	5.000.197-0	2001	SU	2,25	2,25	4,00	9,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	0,70	Sin Inf.	0			0		
D4	4-17	5.970.547	725.215	18	142-157	El Llano - San Juan	Herrera Parra Juan Batista	5.000.197-0	2001	SU	2,80	2,80	5,00	10,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	1,00	Sin Inf.	0			0		
D5	4-17	5.969.800	725.549	18	149-337	Sector San Juan	López Vásquez Juana Rosario	4.517.082-9	1999	R	3,30	3,30	5,00	10,00	Sin Revest.	2,00	4,00	1,60	Sin Inf.	6	12	5	0		
D6	4-17	5.970.253	724.604	18	142-1	Sector Camino San Juan	Comercial Robustiano Silva Ltda.	79.934.380-0	1943	SU	3,30	3,30	3,00	17,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	0,40	Sin Inf.	0			0		
D7	5-16	5.964.205	732.016	18	148-181	Sector Peñaflo	Moya Concha Rudecindo	Sin Inf.	1903	O	2,35	2,35	2,50	6,00	Piedra	0,05	Sin Impul.	0,70	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
D8	5-16	5.966.896	730.415	18	148-120	Sector Pangue	Herrera Parra Alirio Patricio	Sin Inf.	Sin Inf.	R	1,50	1,50	4,50	9,00	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	0,10	Sin Inf.	1	10	4	0		
D9	4-17	5.968.775	725.142	18	149-172	Sector Quirao	Montecinos Montecinos Sergio	Sin Inf.	Sin Inf.	R	2,00	2,00	4,50	6,00	Sin Revest.	0,06	Sin Impul.	1,30	Sin Inf.	2	15	4	0		
D10	5-16	5.963.587	733.207	18	149-257	Sector Hualte	Molina Hernández Javier	Sin Inf.	2003	SU	2,50	2,50	1,50	4,60	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	1,40	Sin Inf.	0			0		
D11	5-18	5.979.521	739.026	18	145-60	Secto Lircay	Martínez Sánchez Pedro Tomás	2.983.043-6	1983	O	2,71	2,71	9,00	Sin Inf.	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	1,11	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D12	5-18	5.979.530	738.904	18	145-60	Sector Lircay	Martínez Sánchez Pedro Tomás	2.983.043-6	1983	O	3,16	3,16	12,00	Sin Inf.	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D13	6-17	5.972.272	741.409	18	148-24	Sector Colipín	Muñoz Garrido Jorge	2.249.228-4	Sin Inf.	Sin Inf.	3,19	3,19	7,57	10,48	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	1,48	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D14	5-18	5.981.838	739.747	18	145-17	El Durazno - Tolguán	Sánchez Sánchez Pedro María	4.613.004-9	2001	O	3,50	3,50	4,00	8,00	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	1,80	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D15	6-19	5.982.099	740.719	18	144-6	Sector Tolguán	San Juan San Juan José	Sin Inf.	1996	R	2,58	2,58	5,00	15,00	Sin Revest.	0,05	Sin Impul.	1,85	Sin Inf.	2	4	4	0		
D16	6-18	5.981.903	740.479	18	145-12	La Matanza - Tolguán	Sucesión San Martín Avello	Sin Inf.	1943	R	4,15	4,15	7,00	13,00	Sin Revest.	0,08	Sin Impul.	1,60	Sin Inf.	2	15	8	Sin Inf.		
D17	5-19	5.983.322	738.734	18	144-22	Sector Maitén - Tolguán	Romero Pérez Pedro José	3.822.411-5	1993	O	2,40	2,40	5,00	9,00	Sin Revest.	0,03	Sin Impul.	1,00	Sin Inf.	2	30	6	Sin Inf.	30	6
D18	6-18	5.979.496	741.102	18	145-62	Parcela Santa Elena - La Invernada	Abello San Martín Pedro Noiasco	3.930.207-1	1997	SU	4,08	4,08	5,00	12,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	1,72	Sin Inf.	0			0		
D19	6-19	5.982.529	741.478	18	144-12	Sector Talhuán	Negra Medina Aladino	4.613.005-7	2002	SU	3,00	3,00	4,00	7,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	0,40	Sin Inf.	0			0		
D20	5-19	5.985.090	735.133	18	145-25	Sector Pichimávida	Bobadilla Fernández Marta Brígida	1.939.107-8	Sin Inf.	R	1,60	1,60	15,00	15,00	Sin Revest.	0,63	1,25	0,30	Sin Inf.	2	30	6	0		
D21	6-19	5.982.179	740.953	18	144-1	Sector Talhuán	Avello San Martín David Antonio	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	2,05	2,05	6,00	25,00	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D22	6-19	5.982.752	741.196	18	144-29	Sector Talhuán	Larenas Pérez Manuel Jesús	3.088.308-k	1943	Sin Inf.	2,50	2,50	30,00	Sin Inf.	Sin Revest.	0,11	Sin Impul.	0,50	Sin Inf.	2	15	6	0		
D23	5-19	5.984.378	739.977	18	145-32	Dos Maitenes - Talhuán	Carrasco San Martín Enemina	4.232.501-5	2001	O	2,53	2,53	11,00	7,00	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	1,49	Sin Inf.	Sin Inf.	30	7	0		
D24	4-16	5.965.768	727.651	18	149-161	El Aromo Reloca	Chandía Chandía Irma Fior	3.286.800-2	1998	P	4,64	4,64	1,68	3,75	Hormigón	0,27	1,25	1,78	Sin Inf.	1	30	6	2	30	6
D25	4-16	5.966.341	726.364	18	149-95	Sector Reloca - Quirao	Garrido Andrade Vitalia	Sin Inf.	2000	R	1,80	1,80	2,20	3,90	Sin Revest.	0,50	1,00	0,76	Sin Inf.	1	15	8	0		
D26	4-16	5.965.448	726.493	18	149-354	Sector Reloca	Garrido Espinoza Hugo Humberto	5.131.408-5	1991	R	1,70	1,70	4,00	5,70	Sin Revest.	0,21	Sin Impul.	0,90	Sin Inf.	2	15	6	0		
D27	4-16	5.965.635	725.226	18	149-158	Sector Reloca	Escalona Espinoza Jacob del Carmen	Sin Inf.	1998	R	3,00	3,00	3,00	5,00	Sin Revest.	0,14	0,75	2,40	Sin Inf.	2	10	6	0,8	10	6
D28-b	4-16	5.965.327	725.214	18	149-230-b	Sector Reloca	Escalona Espinoza Jacob del Carmen	Sin Inf.	2003	R	1,80	1,80	2,20	5,00	Sin Revest.	0,38	0,75	0,80	Sin Inf.	1	12	4	0		
D29-a	4-16	5.965.575	724.919	18	149-230-a	Sector Reloca	Andrades Juan	3.258.965-0	1950	R	2,40	2,40	3,00	3,00	Sin Revest.	0,04	Sin Impul.	1,55	Sin Inf.	2	4	4	0		
D30	5-16	5.967.321	732.572	18	141-34	Sector La Posta	Montecinos Montecinos Raúl del Carmen	Sin Inf.	Sin Inf.	R	2,90	2,90	13,50	26,40	Sin Revest.	Sin Inf.	Sin Impul.	1,28	Sin Inf.	Sin Inf.			Sin Inf.		
D31	4-17	5.968.340	724.363	18	149-136	Sector San José	Bustos Aburto Polidoro del Carmen	Sin Inf.	2001	SU	2,34	2,34	3,43	8,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	0,34	Sin Inf.	0			0		
D32	5-17	5.968.700	739.615	18	149-22	Parcela Nº 7 - Cohipín	Chávez Chávez José Israel	5.308.428-1	1997	Sin Inf.	3,00	3,00	3,00	7,00	Sin Inf.	2,00	4,00	2,00	Sin Inf.	4	15	5	0		
D33	4-17	5.972.961	724.386	18	142-102	Sector Quiltripín Bajo	Sanhueza Sanhueza Salvador	3.668.956-0	2003	R	2,00	2,00	4,15	6,00	Sin Revest.	0,63	1,25	1,05	Sin Inf.	1	12	5	0		
D34	4-17	5.973.123	724.431	18	142-103	Sector Quiltripín Bajo	Sanhueza Sanhueza Salvador	3.668.956-0	2001	O	3,50	3,50	4,00	7,00	Sin Revest.	0,06	Sin Impul.	2,00	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
D35	4-17	5.969.777	725.984	18	142-245	Sector San Juan	Parra Medina Salvador	4.345.052-2	2001	SU	3,00	3,00	5,00	8,00	Sin Revest.	0,00	Sin Impul.	1,30	Sin Inf.	0			0		

NOTAS:

Sin Inf. Sin información disponible, por diferentes razones: Técnicamente no obtenible
Desconocimiento del encuestado
Propiedad sin moradores
Por temor del encuestado

Ítem Revestimiento: Sin Revest. = Captación no posee revestimiento

Ítem Q Actual: < 0,01 l/s = Extracción nula o muy poco frecuente

Ítem D. Impulsión: "Sin Impul" = No posee sistema de impulsión hidráulico, uso manual

Cuadro 4-5
Listado de Usuarios Comuna de Ninhue - Punteras

UBICACIÓN					CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN					
Nº Puntera	Piano Asociado	Coordenadas UTM - Psad 56		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	Nº Punteras	P.Perf (m)	Diámetro (")	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Verano			Invierno		
		Norte (m)	Este (m)																Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
PU1	5-17	6969474	733694	18	UR	Calle O'Higgins 30	Rodríguez Unda Osvaldo	3.881.409-5	2002	SU	1	9.50	2.50	PVC	0.00	1.00	Sin Inf.	Sin Inf.	0			0		
PU2	6-18	5686931	740271	18	145-95	Fundo Peñaflor - Peñaflor	Plaza Plaza José Justo	469.418-k	1990	P	1	3.00	4.00	Sin Inf.	0.07	1.25	5.82	Sin Inf.	2	30	6	1.2	30	6
PU3	4-17	6971786	722354	18	142-41	Sector Chequén	Crisostomo Valenzuela Gonzalo Segundo	Sin Inf.	1999	P	1	3.00	3.00	PVC	0.01	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	2	30	6	2	30	6
PU4	4-16	6968867	722824	18	149-6	El Carro - San José	Acevedo Mintechiro Manuel	Sin Inf.	2001	R	1	30.00	4.00	PVC	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	0.25	30	3	0		
PU5	5-17	5969525	735676	18	UR	Plaza de Armas Arturo Prat Chacón - Calle Esmeralda	Ilustre Municipalidad de Ninhue	68.140.300-9	1987	SU	1	13.85	7.00	PVC	0.00	1.25	2.73	Sin Inf.	0			0		
PU6	5-16	5966766	730910	18	VP-N - Dist 1	Rancho Los Aromos - Panque	Getica Petronila	Sin Inf.	2003	SU	1	10.82	4.00	PVC	0.00	1.00	5.52	Sin Inf.	0			0		
PU7	5-16	5964305	731608	18	148-181	Sector Peñaflor	Moya Méndez María Encilla	Sin Inf.	2001	P	1	3.00	3.00	PVC	0.63	1.25	1.00	Sin Inf.	2.5	30	4	1.5	30	8
PU8	5-17	5968295	735455	18	148-6	Estancia Monte de Oro - Esquina Carrera con Eleuterio Ramírez	ESSBIO S.A.	96.579.330-5	2000	P	6	21.80	3.00	Acero	3.80	Sin Impul.	1.20	Sin Inf.	6	30	5	4	30	7
PU9	6-17	6968286	735438	18	148-4	Estancia Monte de Oro - Esquina Carrera con Eleuterio Ramírez	ESSBIO S.A.	96.579.330-5	2000	P	6	20.45	3.00	Acero	3.50	Sin Impul.	Sin Inf.	3.28	6	30	5	4	30	7

NOTAS:

Sin Inf: Sin Información disponible, por diferentes razones:

Técnicamente no obtenible
Desconocimiento del encuestado
Propiedad sin moradores
Por temor del encuestado

Item Rol Predio:

UR = Urbano
VP-N Dist 1 = Correspondiente a Roles Mzs. 148 y 149

Item D. Impulsión: "Sin Impul" = No posee sistema de impulsión hidráulico, uso manual

5 LISTADO DE EFLUENTES

Para la confección del listado de personas naturales o jurídicas que explotan aguas subterráneas y utilizan cauces naturales o artificiales para vaciar sus desechos líquidos, se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Catastro de terreno de las captaciones subterráneas.
- Actualización de Catastro Nacional de Residuos Industriales Líquidos del año 1992, Figueiredo y Ferraz Consultoría e Ingeniería de Proyectos Ltda., 1998.

Es importante destacar que durante el catastro efectuado en terreno, se consultó directamente al encargado y/o dueño de la captación de agua subterránea respecto de la existencia de descargas de residuos líquidos directamente desde su propiedad a un cauce natural o artificial.

De todas formas y como una manera de asegurar la veracidad de la información entregada por los consultados, se realizaron inspecciones visuales en el entorno de cada una de las industrias potencialmente contaminantes.

Según la información obtenida, en la comuna de Ninhue no existen descargas de residuos líquidos directamente a un cauce natural o artificial, asociadas a personas, naturales o jurídicas, que exploten aguas subterráneas.

6 DIAGRAMAS UNIFILARES

De acuerdo con la información recopilada en el catastro de terreno efectuado, **NO** se identificaron diagramas unifilares.

7 RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL SAG

De acuerdo con lo exigido en los Términos de Referencia del trabajo, se solicita acompañar un anexo que contenga las resoluciones de división de aguas subterráneas realizada por el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 5º Transitorio del Código de Aguas. Dicho artículo se refiere a lo siguiente:

Artículo 5º Transitorio: La determinación e inscripción de los derechos de aprovechamiento provenientes de predios expropiados total o parcialmente o adquiridos a cualquier título por aplicación de las Leyes Números 15.020 y 16.640, podrá efectuarse de acuerdo con las reglas siguientes:

- El Servicio Agrícola y Ganadero determinará, en forma proporcional a la extensión regada, los derechos de aprovechamiento que corresponden a cada predio asignado, a la reserva, a la parte que se hubiere excluido de la expropiación y a la que se hubiere segregado por cualquier causa cuando ello fuere procedente. Cuando la dotación que tenga el predio expropiado total o parcialmente fuere insuficiente para efectuar una adecuada distribución de las aguas, el Servicio podrá incorporar a ella otros derechos de que disponga.
- La determinación de los derechos a que se refiere el número anterior se hará mediante resolución exenta, que deberá publicarse en extracto en el Diario Oficial e inscribirse en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente.
- Los interesados podrán reclamar de la resolución del Servicio Agrícola y Ganadero dentro del plazo de 60 días corridos desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial, ante el Juez de Letras Civil competente, quien conocerá y fallará de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 177 y siguientes de este Código.
- Los propietarios de los predios comprendidos en la resolución a que se refiere el segundo párrafo podrán inscribir a su nombre los derechos de aprovechamiento establecidos para tales predios con la sola presentación de la inscripción de dominio del inmueble. En este caso, la inscripción de la aludida resolución será suficiente para determinar la cantidad de derechos que corresponde a cada predio y no regirá lo establecido en el artículo 1º transitorio de este Código. El Servicio Agrícola y Ganadero podrá requerir la inscripción de los derechos de aprovechamiento a que se refiere este artículo y comprometer recursos en ello.

Con el objetivo de recabar los antecedentes antes referidos, se concurrió al Conservador de Bienes Raíces de Chillán y al SAG de Chillán; en ambos servicios se señaló que no se tenía conocimiento de resoluciones de división de aguas subterráneas realizada por el SAG. Posteriormente, se coordinó una entrevista

con el encargado del Departamento de Tenencia de Tierras y Aguas del SAG en Santiago, Sr. Felipe Vial, y éste señaló que para el caso de la Comunas que componen esta Etapa, sólo existen resoluciones referidas a agua superficial.

De acuerdo con lo señalado, la comuna Ninhue no presenta resoluciones de división de aguas subterráneas realizada por el Servicio Agrícola y Ganadero, según lo estipulado en el artículo 5º Transitorio del Código de Aguas.

La posible razón que dio el SAG en Santiago, es que en la época en que se llevó a cabo la división indicada, había poca demanda de recursos de agua y por lo mismo, el volumen de explotación de agua subterránea era marginal respecto a la correspondiente a agua superficial.

8 DIAGNÓSTICO DE CAUCES

8.1 Selección de los Cauces

Respecto a las áreas urbanas de la comuna de Ninhue, en cuyos sectores urbanos atraviesen cauces naturales o artificiales, se tiene la siguiente situación:

- **Ninhue:** por el límite Norte del área urbana de esta localidad escurre en sentido Noroeste Sureste el estero Ninhue, cuyas aguas descargan finalmente en el Río Lonquén. Su trazado en esta área comienza en el puente Arturo Prat, ubicado en la calle del mismo nombre y sigue su recorrido zigzagueante entre sitios eriazos hasta encontrarse, justo antes de salir del sector urbano, con un canal de aguas lluvias sin nombre. Corresponde entonces el diagnóstico de este último cauce, el único que ingresa al sector urbano de la comuna.

8.2 Descripción del Estado de los Cauces Seleccionados

8.2.1 Comuna de Ninhue

8.2.1.1 Canal de Aguas Lluvias sin nombre

Nace en los cerros que se encuentran en el límite poniente del área urbana y escurre hacia el oriente hasta descargar en el estero Ninhue.

En el pasado, este curso de agua proveniente de las zonas altas, escurría entre los patios de las casas hasta llegar a calle Arturo Prat. En la actualidad, trabajos realizados por la Municipalidad en el sector donde nace este cauce, desvían las aguas hacia el norte por el costado de un cerro para empalmar directamente con la calle Arturo Prat.

En este punto, cruza la manzana en dirección poniente-oriental hasta llegar a la esquina de Héroes de la Concepción con José Miguel Carrera, para seguir por esta última calle hasta desembocar en el estero Ninhue.

En el trayecto por la calle José Miguel Carrera cruza las calles Esmeralda, Profesor Leopoldo Soto Oviedo y Eleuterio Ramírez, entre otras.

a) **Características del Cauce:** Nace en las zonas altas del límite poniente del área urbana de Ninhue. Es desviado hacia el norte por el contorno de un cerro, pese a ello debido a las precipitaciones invernales, las filtraciones y derrames en general, provocan inundaciones en los patios de seis casas vecinas (**Figura 8-1**) hasta llegar a la calle Arturo Prat. El canal no posee revestimiento y abunda la vegetación. En general y durante toda su extensión se aprecia falta de mantención.

Al llegar a la calle Arturo Prat (**Figura 8-2**) se observa un cauce de 1,4 mts. de ancho por 1 mt. de profundidad, con baja pendiente de fondo y taludes laterales verticales sin revestimiento.

En el sector de la calle José Miguel Carrera con Profesor Leopoldo Soto Oviedo (**Figura 8-3**) el cauce presenta taludes laterales bastantes irregulares pero de mayor pendiente que en los lugares anteriores (pendiente 1:1). Se mantiene la falta de trabajos de limpieza y mantención.

b) Descargas al Canal: no existen descargas puntuales a este canal

Figura 8-1
Sector del Canal próximo a las casas



Figura 8-2
Canal al llegar a calle Arturo Prat



Figura 8-3
Sector calle Arturo Prat con L. Soto Oviedo



c) **Obras de Arte:** Las principales obras corresponden a puentes tanto para tránsito vehicular como peatonal. A continuación se presentan las más importantes.

Intersección con calle Héroes de la Concepción (**Figura 8-4**) se aprecia la falta de mantención que se traduce en la existencia de abundante vegetación que obstruye el cauce.

Figura 8-4
Intersección J.M. Carrera con H. de la Concepción



En calle Esmeralda (**Figura 8-5**) el cauce presenta un deteriorado revestimiento de roca en uno de sus lados en las zonas aledañas al puente que se encuentra en dicha vía.

Figura 8-5
Intersección J.M. Carrera con Esmeralda



Finalmente, antes de llegar a la descarga en el estero Ninhue existe un puente (**Figura 8-6**) que corresponde a la entrada a la Planta de Tratamiento de propiedad de ESSBIO. En este mismo lugar se encuentra el desagüe del canal al estero Ninhue (**Figura 8-7**), que corresponde a un pequeño tramo de este canal revestido con hormigón con paredes laterales verticales.

Figura 8-6
Entrada Planta Tratamiento ESSBIO



Figura 8-7
Desagüe del canal al Estero Ninhue



d) Observaciones: A pesar de los trabajos realizados por la Municipalidad con el objetivo de encauzar el canal en las zonas altas, en invierno al aumentar el caudal debido a las precipitaciones, este canal de aguas lluvias se rebalsa y filtra por el curso antiguo, lo que trae como consecuencia problemas de anegamiento en las casas aledañas.

Existen también problemas en calle J.M. Carrera, vía por la cual se extiende el mayor tramo de este canal. El anegamiento de esta calle en las intersecciones con otras es habitual en invierno, cuando el caudal de este canal se incrementa notablemente a raíz del aumento de las precipitaciones. Se contempla realizar trabajos, por parte de la municipalidad, para eliminar estos problemas.

ANEXOS

ANEXO 4.1
LISTADO DE CAPTACIONES
ÁREA URBANA

Listado de Usuarios Área Urbana Ninhue - Norias																				
Nº Noria	Coordenadas UTM		Nombre Predio	Propietario	RUT	Uso	P.Perf (m)	P.Hab (m)	Diámetro (m)	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Producción Verano			Producción Invierno		
	Norte (m)	Este (m)													Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
N16	5.989.127	733.138	Sector Los Cardones	Espinoza Espinoza Juan Luis	9.228.638-9	SU	5.17	5.17	1.07	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.62	Sin Inf.	0			0		
N17	5.989.089	733.173	Sector Los Cardones	Toro Agurto Ceferina de las Mercedes	Sin Inf.	SU	6.17	6.17	1.30	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	2.70	Sin Inf.	0			0		
N19	5.989.148	733.148	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 498	Sanhueza Espinoza María Soledad	Sin Inf.	R	7.00	7.00	0.81	Hormigón	0.63	1.25	4.19	Sin Inf.	1.5	30	6	0		
N92	5.989.257	732.880	Sitio 12 - Población Los Cardones	Herrera Moreira del Carmen	4.079.229-5	SU	1.10	1.10	1,8 x 2,2	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.48	Sin Inf.	0			0		
N97	5.989.123	733.189	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 498	Rodríguez Quetzada María Idilia	Sin Inf.	R	9.37	9.37	2,5 x 2,8	Sin Revest.	1.00	2.00	5.59	Sin Inf.	1	4	4	0		
N98	5.989.355	733.362	Calle Arturo Prat 683	Parra Parra Tomasa	5.700.441-k	R	3.64	3.64	1.41	Sin Revest.	0.03	Sin Impul.	1.80	Sin Inf.	2	15	6	0		
N102	5.989.189	733.498	Calle Mayor Osvaldo Muñoz 241	Cartes Concha Aurelio del Carmen	5.375.187-9	SU	2.67	2.67	1.10	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	0.85	Sin Inf.	0			0		
N103	5.989.315	733.566	Calle Manuel Rodríguez 10	Molina Quinteros Eduardo del Carmen	7.090.671-6	R	4.19	4.19	Sin Inf.	Ladrillo	0.63	1.25	2.86	Sin Inf.	2.5	20	6	0		
N104	5.989.213	733.514	Calle Manuel Rodríguez 230	Herrera Parra Juan Bautista	3.000.197-0	SU	2.28	2.28	1.60	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.27	Sin Inf.	0			0		
N105	5.989.205	733.529	Calle Manuel Rodríguez 208	Vera Valdedes Agustín	Sin Inf.	SU	4.51	4.51	1.00	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.31	Sin Inf.	0			0		
N106b	5.989.330	733.765	Calle Tarapacá 575	Hermosilla Bustos Gustavo Adolfo	6.332.020-k	R,P	4.79	4.79	0.97	Sin Revest.	0.38	0.75	1.96	Sin Inf.	0.25	20	5	0.16	3	7
N108	5.989.370	733.779	Calle 18 de Septiembre 118	Henríquez Cartes José Emeterio	Sin Inf.	SU	4.02	4.02	1.70	Sin Revest.	0.00	1.25	1.23	Sin Inf.	0			0		
N109	5.989.443	733.722	Calle 18 de Septiembre 136	Flores Fuentes Ramona Lidia	4.341.646-4	R	3.95	3.95	0.80	Sin Revest.	0.03	1.50	0.62	Sin Inf.	2	3	4	0		
N111	5.989.466	733.857	Calle Benavente 232 - Población Rosario Chacón	Fernández Ortiz David Antonio	932.176-3	R,P	6.00	6.00	1.53	Sin Revest.	0.63	1.25	4.27	Sin Inf.	0.1	30	8	0.1	10	6
N112	5.989.473	733.873	Calle O'higgins 30	Rodríguez Unda Osvaldo	3.881.408-5	R	6.05	6.05	1.30	Sin Revest.	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	1	8	4	0		
N113	5.989.464	733.768	Calle 18 de Septiembre 131	Parra Cadenas Margarita	3.085.738-0	R	2.39	2.39	1.00	Hormigón	0.63	1.25	Sin Inf.	Sin Inf.	0.5	7	4	0		
N114	5.989.446	733.552	Escuela Glorias Navales - 18 de Septiembre 240	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	SU	4.70	4.70	1.03	Hormigón	0.00	Sin Impul.	0.28	Sin Inf.	0			0		
N115	5.989.665	733.670	Calle O'higgins 277	Fonseca Infante Julia	3.898.982-9	SU	4.66	4.66	1.30	Sin Revest.	0.00	Sin Impul.	1.33	Sin Inf.	0			0		
N116	5.989.653	733.698	Calle O'higgins 237	Fuentes Fuentes Agustina del Carmen	1.959.773-3	R	10.05	10.05	1.50	Ladrillo	0.63	1.25	6.30	Sin Inf.	2	25	6	0		
N453	5.989.202	733.735	Tarapacá 788	Espinoza Sepulveda Nacci Eliza	12.185.206-3	R	7.64	7.64	1.40	Ladrillo	0.01	Sin Impul.	1.59	Sin Inf.	2	10	9	0		
N801	5.988.829	732.990	Sector Los Cardones	Rodríguez San Martín Manuel Enrique	2.919.586-2	R	5.34	5.34	1.33	Piedra	0.01	Sin Impul.	2.25	Sin Inf.	2	15	5	0		
N803	5.988.932	732.968	Sector Los Cardones	Miranda Soto Luis	4.799.780-1	SU	11.12	11.12	1.26	Cemento	0.00	Sin Impul.	10.02	Sin Inf.	0			0		
N810	5.989.070	733.225	Sector Arturo Prat	Parra Parra José Rosario	3.862.711-6	R	8.42	8.42	1.59	Piedra	0.50	1.00	7.57	Sin Inf.	2	30	5	0		
N811	5.989.087	733.216	Sector Los Cardones Interior, Paseaje	San Martín V. Eduardo	Sin Inf.	R	7.43	7.43	0.94	Piedra	0.50	1.00	6.12	Sin Inf.	0.5	30	5	0.5	15	7
N812	5.989.211	733.053	Sector Mayor Osvaldo Muñoz # 054	Fuentes Fuentes Hugo Roberto	Sin Inf.	R	4.72	4.72	1.02	Cemento	0.75	1.50	0.80	Sin Inf.	0.5	30	5	0		
N819	5.989.358	733.773	Sector Tarapacá 520	Malverde Molina José Federico	10.147.291-4	R	3.87	3.87	1.24	Piedra	0.02	Sin Impul.	0.99	Sin Inf.	2	8	5	0		
N820	5.989.400	733.794	Sector 18 de Sept. # 88	Plaza Montecinos Armando de las Rosas	2.018.985-k	R	3.32	3.32	1.00	Ladrillo	0.50	1.00	0.82	Sin Inf.	0.5	15	5	0		
N824	5.989.696	733.751	Parcela Santa Elena - Esmeralda 320	Palavecinos Ortiz Melchor	3.718.263-k	R,I	5.85	5.85	3.20	Cemento	0.03	1.00	1.99	Sin Inf.	2	30	5	2	30	7
N825	5.989.471	733.698	Sector Esmeralda # 484	Medina Jara Juan	8.055.989-5	R	4.68	4.68	0.97	Piedra	0.08	Sin Impul.	1.25	Sin Inf.	2	10	6	0		
N826	5.989.457	733.536	Sector Arturo Prat 564	León José	3.317.800-7	R	5.96	5.96	1.02	Cemento	0.50	1.00	1.90	Sin Inf.	1	10	5	0		
N827	5.989.536	733.388	Sector Paseaje Carrera # 460	Salgado Sánchez Rudecindo	2.968.179-0	R	4.80	4.80	0.84	Piedra	0.04	1.00	1.24	Sin Inf.	2	15	5	0		
N828	5.989.894	733.516	Sector 11 de Sept. # 229	Valdés José Vitalio	2.804.386-4	R	6.93	6.93	1.00	Piedra	0.50	1.00	Sin Inf.	4.07	1	15	5	0		
N843	5.989.410	733.888	Sector Calle Eleuterio Ramírez	Fernández Ortiz José Eduardo	11.117.697-0	SU	3.93	3.93	1.30	Cemento	0.00	Sin Impul.	3.42	Sin Inf.	0			0		

Listado de Usuarios Área Urbana Ninhue - Punteras																				
Nº Puntera	Coordenadas UTM - Psad 56		Nombre Predio	Propietario	RUT	Uso	Nº Punteras	P.Perf (m)	Diámetro (")	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Producción Verano			Producción Invierno		
	Norte (m)	Este (m)													Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
PU1	5969474	733894	Calle O'higgins 30	Rodríguez Unda Osvaldo	3.881.409-5	SU	1	9.50	2.50	PVC	0.00	1.00	Sin Inf.	Sin Inf.	0			0		
PU5	5969525	733676	Plaza de Armas Arturo Prat Chacón - Calle Esmeralda	Ilustre Municipalidad de Ninhue	69.140.300-9	SU	1	13.85	7.00	PVC	0.00	1.25	2.73	Sin Inf.	0			0		

ANEXO 4.2
LISTADO DE ACTAS LEVANTADAS

LISTADO DE ACTAS LEVANTADAS

N° Acta	Sector de Ubicación	Coordenadas UTM		Huso
		Norte	Este	
AC1*	Sector 18 de Septiembre	5969068	733047	18
AC2*	Sector 18 de Septiembre	5969400	733815	18
AC3*	Sector Quirao	5968774	726175	18
AC4*	Sector Quirao	5968411	726420	18
AC5*	Sector San José	5967748	724071	18
AC6	Sector Coyanco	5968882	727748	18
AC7*	Sector Hualte	5962504	733274	18
AC8	Sector Chequén	5970071	724905	18
AC9*	Camino a Portezuelo - Peñaflor	5964571	730374	18
AC10	Sector Pangue	5968860	733397	18
AC11*	Sector Camino a Quiroa	5968185	726087	18
AC12*	Sector San Jose	5967344	721562	18
AC13*	Sector Quirao	5968744	726184	18
AC14*	Sector Quirao	5968944	727602	18
AC15*	Sector Quirao	5968644	726046	18
AC16*	Sector Quirao	5968644	726020	18
AC17*	Calle Esmeralda 905	5968992	733577	18
AC18	Sector Coyanco	5968330	728049	18
AC19	Sector Coyanco	5968357	728052	18
AC20	Sector San José	5967547	722421	18
AC21	Sector San José	5967476	722555	18
AC22	Sector Hualte	5964944	735222	18
AC23	Sector El Rincón	5976228	732976	18
AC24	Sector Camino a la Cuna de Prat	5968122	731395	18
AC25	Sector Hualte	5962742	732751	18
AC26	Sector Coroney	5973019	735411	18
AC27*	Sector Reloca	5965397	725964	18
AC28*	Sector Reloca	5964630	726165	18
AC29	Sector Lircay	5979718	740667	18
AC30	Fundo San Francisco - Talhuán	5984918	742602	18
AC31*	Sector Chequén	5970562	723128	18
AC32	Sector Rincón de los Corteses	5967139	727008	18

ANEXO APR
LISTADO DE USUARIOS
SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL EL ESPINO				
Nº	NOMBRE	RUT	Nº ARRANQUE	ROLES ASOCIADOS AL ÁREA*
1	Medina Figueroa Gabriel	4.846.934-5	Sin Información	
2	Fernández Lorena	12.186.539-4		
3	Venegas Miranda Olga	10.933.778-1		
4	Miranda Figueroa Luzmira	10.992.412-1		
5	Hernández Hernández María Angélica	9.721.232-5		
6	Hernández Garrido Ana Della	7.955.465-0		
7	Hernández Garrido Rosalía	7.353.676-6		
8	Hernández Molina Cresencia	10.472.396-9		
9	Parra Parra Sergio	10.143.334-k		
10	Fernández Fernández Gregorio	11.289.524-8		
11	Hernández Fernández Inna	6.323.620-9		
12	Ramírez Ramírez Juana	9.627.058-6		
13	Miranda Sepulveda José	5.877.410-3		
14	Molina Moya Héctor	7.716.203-8		
15	Hernández Domingo	7.277.984-3		
16	Hernández Ismael	11.770.407-6		
17	Hernández Garrido Nicolás	5.350.908-8		
18	Mendoza Venegas Silvia	10.833.700-1		
19	Cultíño Molina José Cristián	Sin Inf.		
20	Fernández Miranda José	5.683.447-8		

* No están asociados en particular con ninguno de los usuarios mencionados

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS



3 5617 00004 9825