

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

ESTUDIO

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

**INFORME FINAL
COMUNA DE RANQUIL**

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

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 RANQUIL

Pág.

1.- INTRODUCCIÓN.....	1
2.- RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES.....	5
3.- GENERACIÓN DE CARTOGRAFÍA BASE	5
4.- LISTADO DE USUARIOS.....	7
5.- LISTADO DE EFLUENTES	24
6.- DIAGRAMAS UNIFILARES	25
7.- RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL SAG	26
8.- DIAGNÓSTICO DE CAUCES EN ÁREAS URBANAS	27

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.

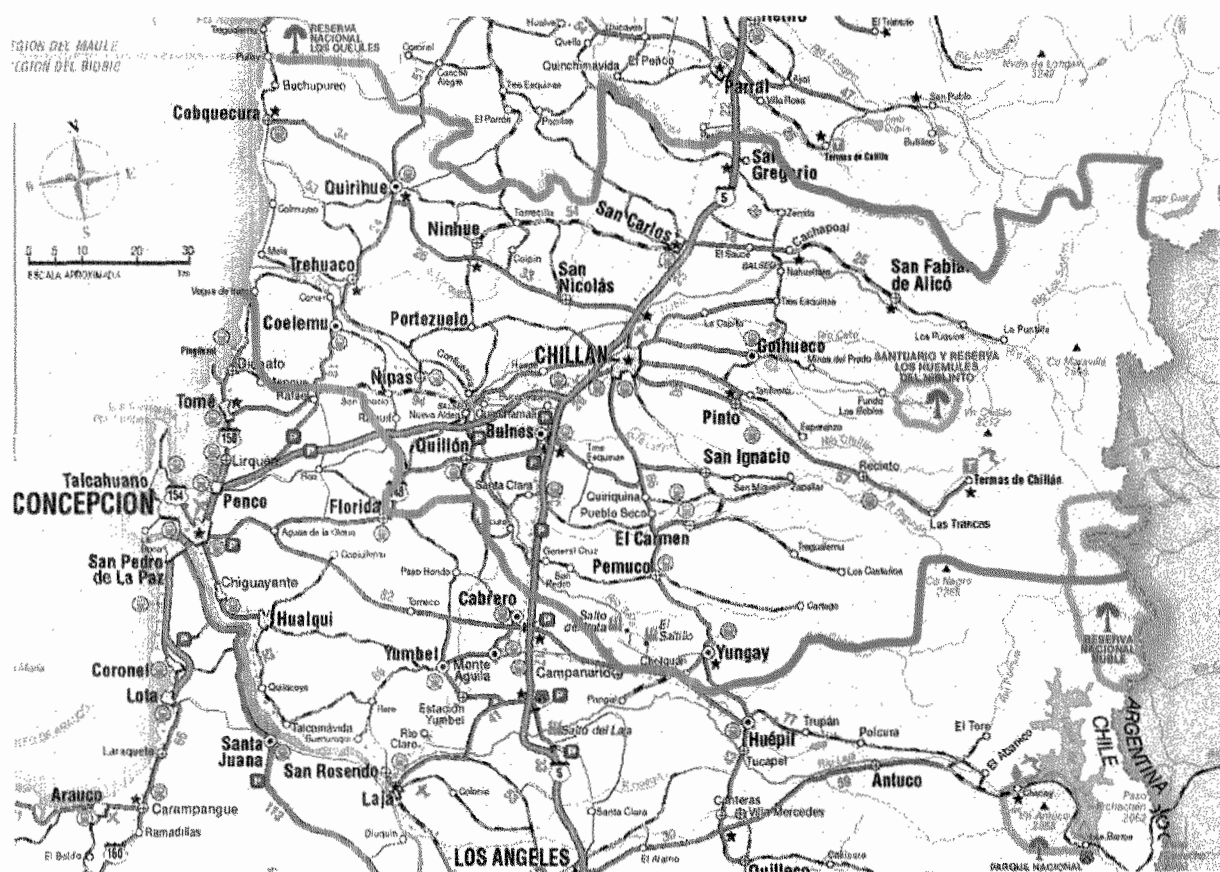
Además de lo ya señalado, dicha información sería un aporte importante a la hora de planificar a futuro la exploración y explotación de este recurso, tanto de parte del sector público, como del sector privado.

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



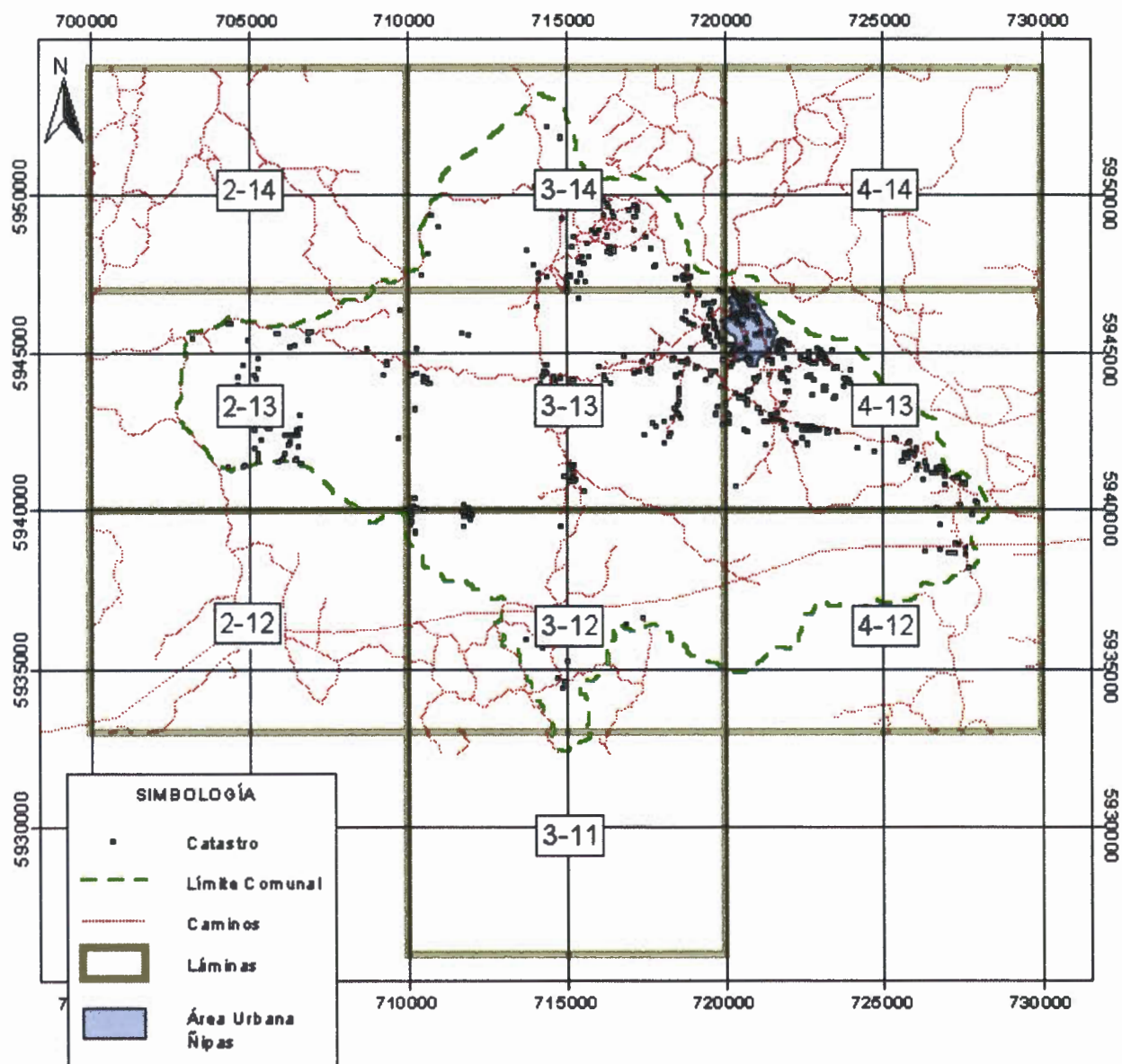
Dicho estudio ha sido dividido en 6 Etapas, agrupando cada una de ellas un conjunto de comunas pertenecientes a la provincia considerada, según se especifica en el Cuadro 1-1.

CUADRO 1-1
ETAPAS DEL ESTUDIO

Etapas	Comunas Consideradas
I	Chillán
II	Ñiquén, San Fabián, San Carlos, Ninhue
III	Cobquecura, Quirihue, Quillón y Coihueco
IV	Treguaco, 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 Ranquil, cuyos límites se muestran en la Figura 1-2. La figura señalada incluyen también la distribución de láminas, las cuales se detallan en los capítulos 2 y 3.

FIGURA 1-2
COMUNA DE RANQUIL



2 RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

En la elaboración del informe de la Etapa IV 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 Coelemu. Este conservador incluye información de derechos de aguas inscritos de las comunas de Coelemu y Ranquil.

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 que cubren la comunas son las siguientes:

- **Comuna de Ranquil:** 2-12 a 2-14, 3-11 a 3-14 y 4-12 a 4-14. En total, 10 láminas.

Los planos incluyen la siguiente información:

- ✓ Red Caminera e Hidrográfica con todos los cauces naturales y artificiales
- ✓ Ubicación de estaciones Fluviométricas, Pluviométricas y/o Meteorológicas
- ✓ División Predial con N° de Rol del Servicio de Impuestos Internos en zonas donde han sido ubicadas captaciones de aguas subterráneas.
- ✓ División Comunal y Provincial.

La capa de predios fue obtenida de las Cartas de Propiedades Rurales de la VIII Región del Bío-Bío. 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 Coelemu.

La campaña de terreno para la realización del catastro en estas comunas, fue desarrollada por 9 personas divididas en 2 cuadrillas, durante el período comprendido entre los meses de Febrero y Abril de 2004. Cabe consignar que cada cuadrilla se movilizó en vehículo propio, llevando consigo pozómetro, cartografía escala 1:10.000, 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 Arcview.

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 resumen del catastro de captaciones de aguas subterráneas de la comuna de Ranquil, **ordenado según uso**.

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

DESCRIPCIÓN	POZOS		NORIAS		PUNTERAS		DRENES		TOTAL CAPTACIONES
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Riego	0	0.0	135	26.5	27	14.8	2	11.1	164
Potable	7	43.8	102	20.0	59	32.4	3	16.7	171
Industrial	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Riego_Potable	1	6.3	24	4.7	17	9.3	10	55.6	52
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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Otro	1	6.3	13	2.5	1	0.5	2	11.1	17
Sin Uso	7	43.8	197	38.6	64	35.2	1	5.6	269
Sin Información de Uso	0	0.0	39	7.6	14	7.7	0	0.0	53
TOTAL	18	100.0	510	100.0	182	100.0	18	100.0	726
Captaciones Sin Información (Asociadas a su respectiva acta)									28

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:

- Nº 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 formula:

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

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:

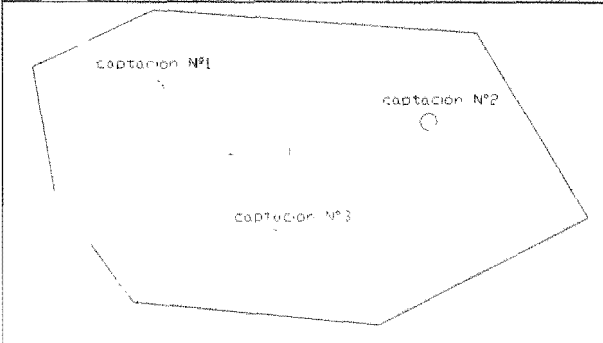
$$Q \text{ (l/s)} = (N^{\circ} \text{ baldes extraídos} * \text{Vol balde extracción}) / 7200$$

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 Avaluaciones 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 – X
	Nº2b	J	AABB – X
	Nº3c	K	AABB – X

Acercas de las siglas correspondientes a nomenclaturas con letras, se preguntó a personal administrativo del Departamento de Avaluaciones del Servicio de Impuestos Internos de Chillán los cuales señalaron que son identificadores establecidos entre el Departamento de Avaluaciones del SII y CIREN-CORFO para la confección de la ortofotos 1:20.000 las cuales contienen la división predial usada por este consultor.

Los significados son los siguientes

VP: Varios predios, situación en la cual un predio de extensión considerable no fue dividido con números distintos, aún existiendo diferentes roles dentro.

ST: Sitios, terreno que posee una gran cantidad de subdivisiones y que por un asunto visual de escala no es posible incluirlos todos.

SR: Sin Rol, sin rol asignado por falta de información o por imposibilidad de distinguirlo visualmente en la ortofoto utilizada.

UR: Rol Urbano, rol único asignado a los predios incluidos dentro del límite urbano de la comuna en cuestión.

Además existen identificadores asociados a letras y a un distrito de la comuna, cada caso se especifica al final de los listados de usuarios (A-D8, por ejemplo).

Cabe señalar que los problemas de asignación de roles, en los casos en que la propiedad no posee rol o simplemente no se puede distinguir, es una dificultad netamente del Departamento de Avaluaciones del SII, ya que ellos poseen la información con mayor grado de actualización disponible.

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, 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 por parte de cada uno de los catastristas, aprobadas por la Dirección General de Aguas de la VIII Región. 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 Quirihue y Coelemu, 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, éstos 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.

En los Cuadros 4.2 al 4.5, mostrados a continuación, se incluyen los listados de usuarios.

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 1:5.000, entregados también junto a este informe.

Para la comuna de Ranquil, la localidad representada en la lámina 1:5.000, corresponde a la localidad de Ñipas, ya que esta presenta alrededor de 180 captaciones catastradas en su zona urbana y la localidad de Ranquil solo posee 8. Esto se debe principalmente a que la localidad de Ñipas es considerablemente mayor en extensión que la localidad de Ranquil.

Se incluye además el cuadro 4.6, el cual contiene la información que relaciona el catastro de captaciones con la información del o los conservadores

correspondientes. Además se recopiló información de expedientes en trámite de la DGA, facilitada en la sede de Chillán del mencionado organismo. Se incluyeron todos derechos con caudal otorgado y se asociaron a las captaciones catastradas en la campaña de terreno.

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

	UBICACIÓN				CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN								PRODUCCIÓN							
Nº Pozo	Plano Asociado	Coordenadas UTM, PSAD 56		Huso	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)	Esta (m)																	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes
P1c	4-13	5941370	726860	18	161-3	Parcela La Alfalfa - Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	56	56	12	Acero	0	8	10.4	34.96	0			0		
P2c	4-13	5941308	726870	18	161-3	Parcela La Alfalfa - Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	45	45	10	Acero	0	8	9.43		0			0		
P3c	4-13	5941336	726936	18	161-3	Parcela La Alfalfa - Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	40	40	12	Acero	0	8	3.72		0			0		
P4	4-13	5941285	726984	18	Bc	Parcela La Alfalfa - Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	40	40	12	Acero	0	8	5.37		0			0		
P5c	4-13	5940838	726309	18	161-3	Parcela La Alfalfa - Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	37	37	8	Acero	0	8	15		0			0		
P6c	4-13	5941168	726758	18	161-3	Sector Nueva Aldea	Celulosa Arauco S.A.	93.458.000-1	2004	SU	Sin Inf.	Sin Inf.	8	Acero	0	Sin Impul.	Sin Inf.		0			0		
P7	4-13	5943748	720845	18	154-72	Comité de Agua Potable Paso Hondo	Comité de Agua Potable Paso Hondo	8.284.515-1	1999	P	35	35	7	Acero	1.75	3.5	5		Sin Inf.	30	6	Sin Inf.	30	6
P8	4-13	5945120	723009	18	VP-A-D1	Comité de Agua Potable Rural El Centro	Comité de Agua Potable Rural El Centro	Sin Inf.	1980	P	30	30	8	Acero	1.75	3.5	Sin Inf.	5.72	Sin Inf.	30	6	Sin Inf.	30	6
P9	4-13	5940858	727646	18	NUEVA ALDEA	Comité de Agua Potable Nueva Aldea	Zapata Juan	Sin Inf.	1973	P	20	20	8	Acero	1.5	3	6.9		20	30	6	10	30	6
P10	4-13	5941965	726130	18	153-46	Sector Futura Maestranza - La Concepción	Medina Parra Raúl	Sin Inf.	2004	O	58	58	6	Acero	0.75	1.5	40		2	30	7	0		
P11i	3-14	5949624	716364	18	169-17	Sector Galpón	Moraga Gatica Enrique	Sin Inf.	2001	SU	40	40	8	Acero	0	Sin Impul.	14		0			0		
P12	4-12	5938218	727771	18	161-18	Sociedad Petreos S.A. - Camino Nueva Aldea	Sociedad Arias Nuble Ltda.	76.030.270-8	2004	P	30	30	6	Acero	3.7	3	Sin Inf.		2	30	6	2	30	6
P13a	4-13	5940169	727469	18	161-4	Sector Peaje Nueva Aldea	Conseconaria Autopista del Itata	Sin Inf.	1998	P	Sin Inf.	Sin Inf.	6	Acero	0.75	1.5	Sin Inf.		1	30	6	1	30	6
P14a	4-12	5938982	727345	18	161-13	Santa Marta - Nueva Aldea	Killen Neuman	10.999.792-7	2004	P	17	17	5	Acero	1	2	Sin Inf.		2	30	3	2	30	9
P15b	4-12	5938923	727435	18	161-13	Parcela Santa Marta - Lote 5	Morales Silva Silvia	3.950.849-4	2004	P	22	22	5	Acero	Sin Inf.	Sin Inf.	7		2	30	5	1	30	7
P16	4-13	5942109	722329	18	126-21	Fundo San Jorge	Inmobiliaria Bellolio Ltda.	79.977.590-5	2001	R,P,O	20	20	8	Acero	1	2	7		5	30	5	2	30	7

NOTAS:

Sin Inf: Sin información disponible, por diferentes razones:

- Técnicamente no obtainible
- Desconocimiento del encuestado
- Propiedad sin moradores
- Por temor del encuestado

Nomenclatura no numérica del SII (Ejemplo: VP-A-D5), explicada al final de los listados de usuarios de cada comuna y en el capítulo 2 del informe "Recopilación de antecedentes".

Ítem Revestimiento: SR = Sin 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 4-4
Listado de Usuarios Comuna de Ranquil - Drenes

N° Drén	UBICACIÓN				CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN						
	Plano Asociado	Coordenadas UTM		Huso	Rol Predial	Nombre Predio	Propietario	RUT	Año Construcción	Uso	P.Perf (l/s)	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
D1a	4-13	5942521	723329	18	159-52	Sector Paso Hondo	Inostroza Osorio Dirna	Sin Inf.	Sin Inf.	R	1	1	3	4	SR	0.05	Sin Impul.	0.3		2	8	5	0		
D2a	3-13	5944117	716268	18	163-12	Parcela San Sebastián - San Ignacio de Paiomares	Calderón Villarreal Sebastián Rubén	3.673.571-6	1904	SU	1	1	3	4.5	SR	0	Sin Impul.	0.2		0					
D3k	3-14	5948802	715968	18	169-17	Parcela San Antonio - El Galpón	Ortiz Gatica Alberto Gabriel	7.867.675-2	Sin Inf.	R,P	1.3	1.3	3.8	4	SR	Sin Inf.	Sin Inf.	0.6		6	30	6	1.5	30	6
D4g	3-14	5950115	715985	18	169-17	Sector Galpón	Espinoza Muñoz Silvia	Sin Inf.	1964	P	1.31	1.31	3.7	5.3	Ladrillos	Sin Inf.	Sin Inf.	1	Sin Inf.	30	6	Sin Inf.	30	6	6
D5j	3-14	5948466	715712	18	169-17	Parcela Santa Eugenia - Cancha Los Botones	Moraga Mora Ramón Enrique	Sin Inf.	1994	P	0.85	0.85	2.4	3.7	SR	0.16	1.5	0		2	30	6	0.66	30	6
D6	2-13	5945668	706993	18	164-33	Fundo Aguas Negras - Los Castaños	Sucesión Rojas, Fuentealba	Sin Inf.	Sin Inf.	O	1.2	1.2	5	14	Sin Inf.	0.069	Sin Impul.	0.6		2	30	6	1.2	30	6
D7a	2-13	5941969	705194	18	164-5	El Roble - Rahuil	Flores Cortés Elena	5.444.621-7	1980	R,P	1.06	1.06	3.8	4.7	SR	0.14	1	0.26		2	30	5	0.6	30	7
D8c	2-13	5943025	705668	18	164-9	Los Naranjos - Rauil Bajo	Luengo Cortés Celina del Tránsito	6.487.518-3	1994	R,P	1.02	1.02	3	3.2	SR	0.11	1	0.38		2	30	5	0.25	30	7
D9c	2-13	5943025	705652	18	164-9	Los Naranjos - Rauil Bajo	Luengo Cortés Celina del Tránsito	6.487.518-3	1994	R,P	1.77	1.77	3.3	4.4	SR	0.042	1	0.7		2	30	5	1	30	7
D10c	3-13	5940022	710608	18	163-1	El Adios - El Quilo	Forestal Celco Ltda.	Sin Inf.	1998	R,P	1.5	1.5	2.4	3.2	SR	0.14	0.75	0.18		2	30	5	2	30	7
D11	3-13	5945721	719429	18	VP-G-D1	Sector El Manzanal	Inostroza Muñoz Orlando	4.169.109-3	1904	R	2	2	3.5	7	SR	1	2	1.6		2	8	5	0		
D12a	2-13	5945438	703255	18	164-1	Fundo Peñalen - Peñalen	González Fernando	Sin Inf.	1904	R,P	1.14	1.14	2.62	4.15	SR	0.14	1	0.19		2	30	5	0.8	30	7
D13b	3-12	5935221	715047	18	1093-272	Fundo El Porvenir - El Porvenir	Bruña Lozano Emilio	Sin Inf.	Sin Inf.	P	2.02	2.02	2.9	4.9	SR	0.14	1.25	0.2		2	15	3	2	15	9
D14d	3-12	5939679	712041	18	163-39	Parcela El Peral - El Quilo	Villauta Fuentealba Julian	10.113.993-K	1994	R,P	1.15	1.15	3.1	4.1	SR	0.02	1	0.6		2	30	5	2	30	5
D15	3-14	5948308	717677	18	169-44	Sector Galponcillo	Monsalve Araya Teresa del Tránsito	Sin Inf.	1904	R,P	2	2	4	5	SR	0.75	1.5	0		1	30	6	0.25	30	6
D16a	3-13	5946297	718817	18	169-2	Fundo La Guada - El Barco	Aguayo Vidal Robinson	Sin Inf.	1969	O	1.02	1.02	3.7	10.5	SR	Sin Inf.	Sin Inf.	0.5	Sin Inf.				Sin Inf.		
D17	3-13	5946851	718888	18	VP-C-D3	Sector El Barco	Mardones Astudillo Luis Alberto	Sin Inf.	1954	R,P	1	1	1.8	4	Hormigón	0.75	1.5	0		1	30	5	0.5	30	7
D18a	3-13	5944122	719422	18	126-1	Fundo San Antonio - Vega de Cancha	Bustos Mora Armando	2.511.886-3	1904	R,P	2.07	2.07	5.00	10.00	SR	0.042	1.25	0.40		2	30	6	1	30	6

NOTAS:

Sin Inf: Sin información disponible, por diferentes razones:

Técnicamente no obtenible

Desconocimiento del encuestado

Propiedad sin moradores

Por temor del encuestado

Nomenclatura no numérica del SII (Ejemplo: VP-A5), explicada al final de los listados de usuarios de cada comuna y en el capítulo 2 del informe "Recopilación de antecedentes".

Ítem Revestimiento: SR = Sin 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 Ranquil - Punteras

UBICACIÓN				CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD				CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN										PRODUCCIÓN						
Nº	Plano 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		
Puntera		Norte (m)	Este (m)																	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes
PU187	4-12	5938642	727628	18	161-14	Fundo El Pino - Quitricó	Betancourt Merino Angelina	2 992.579-8	2004	R,P	1	6.77	6	PVC	0.75	1.5	2.37		2	30	5	1	30	7
PU188	4-12	5938654	727356	18	161-14	Fundo El Pino - Quitricó	Betancourt Merino Angelina	2 992.579-8	1997	SU	1	4.39	4	PVC	0.00	Sin Impul	1.6		0			0		
PU189	3-14	5949364	710800	18	SR	Sector Checura	Inojoza Fuentealba Zoilo Olivero	Sin Inf	2001	P	1	8.5	1.25	PVC	0.08	1.25	8	Sin Inf	2	30	5	1	30	7
PU190	3-14	5949351	710815	18	209-53	Sector Checura	Inojoza Fuentealba Zoilo Olivero	Sin Inf	2001	P	1	5.3	1.25	PVC	0.05	1.25	0	Sin Inf	2	30	6	1.4285714	30	6

NOTAS:

Sin inf: Sin información disponible, por diferentes razones

Técnicamente no obtenible

Desconocimiento del encuestado

Propiedad sin moradores

Por temor del encuestado

Nomenclatura no numérica del SII (Ejemplo: VP-A-D5), explicada al final de los listados de usuarios de cada comuna y en el capítulo 2 del informe "Recopilación de antecedentes".

Ítem Revestimiento: SR = Sin 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

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. **Todos los encuestados negaron tal situación.**

Se consigna que se dio especial énfasis a asegurar la veracidad de la información entregada por los consultados, sobre todo para aquellos casos en que al agua explotada se le da un uso de tipo industrial. Para ello, se realizaron inspecciones visuales en el entorno de cada uno de estos puntos potencialmente contaminantes.

Los resultados de esta inspección visual corroboraron la **NO** existencia de descargas contaminantes a cauces naturales y/o artificiales para la comuna considerada en este informe.

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 5° Transitorio del Código de Aguas. Dicho artículo se refiere a lo siguiente:

Artículo 5° 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 1° 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.

Durante el desarrollo de la etapa IV, se procedió a realizar una exhaustiva revisión de toda la información referida al tema para las comunas consideradas, la cual está archivada en los registros históricos del SAG, ubicado en Alonso Ovalle N°1329, Santiago. Después de esta revisión, se concluyó que no existen resoluciones de división de aguas subterráneas del SAG para la comuna de interés.

8 DIAGNÓSTICO DE CAUCES

8.1 Selección de los Cauces

Respecto a las áreas urbanas de la comuna, en cuyos sectores urbanos atraviesen cauces naturales o artificiales, se determinó que no existen cursos de agua de interés.

ANEXOS

ANEXO 4.1
LISTADO DE CAPTACIONES
ÁREA URBANA

Listado de Usuarios Area Urbana Ranquil - Punteras																				
N°	Coordenadas UTM		Nombre Predio	Propietario	RUT	Uso	N° Punteras	P.Perf (m)	Diámetro (")	Revestimiento	Q Actual (l/s)	D. Impulsión (")	NE (m)	ND (m)	Producción Verano			Producción Invierno		
Puntera	Norte (m)	Este (m)													Hrs/Día	Días/mes	Meses/año	Hrs/Día	Días/mes	Meses/año
PU18	5946173	720565	Calle Pedro Aguirre Cerda Sin Número - Nipas	Mariángel Fuentealba Raúl	Sin Inf.	R	1	11.5	3	PVC	0.75	1.5	2	Sin Inf.	1	10	4	0		
PU32	5945549	721051	Sector Las Rosas	Madrid Sepúlveda Freddy	9.892.902-9	R	1	14.07	4	PVC	0.63	1.25	13.67	Sin Inf.	4	30	8	0		

ANEXO 4.2
LISTADO DE ACTAS LEVANTADAS

N° Acta	Sector de Ubicación	Coordenadas UTM		Huso
		Norte	Este	
AC1	Sector Lomas Coloradas	5943002	718615	18
AC2	Sector Confluencia Km. 9200	5944375	719585	18
AC3	Calle Huape Sin Número - Nipas	5945922	720462	18
AC4	Avenida Ercilia Sin Número - Niquen	5946732	720466	18
AC5	Sector El Centro	5944471	723532	18
AC6	Predio de Essbio	5946985	720336	18
AC7	Predio de Essbio	5946998	720297	18
AC8	Predio de Essbio	5946959	720307	18
AC9	Sector Aguas Buenas	5944089	723966	18
AC10	Sector Aguas Buenas	5944122	723905	18
AC11	Sector Aguas Buenas	5944133	723879	18
AC12	Sector Cementerio	5944634	721560	18
AC13	Sector Bajo Las Moras	5943780	721976	18
AC14	Sector El Centro	5944662	722951	18
AC15	Sector Las Rosas	5945562	721468	18
AC16	Sector El Manzanal	5945672	719404	18
AC17	Sector El Manzanal	5945719	719393	18
AC18	Sector Paso Hondo	5942547	722795	18
AC19	Sector Lomas Coloradas	5944385	719774	18
AC20	Sector Lomas Coloradas	5942090	718113	18
AC21	Sector Lomas Coloradas	5943654	718583	18
AC24	Sector El Manzanal	5945969	719713	18
AC25	Sector El Manzanal	5945357	719592	18
AC26	Sector El Manzanal	5945814	719703	18
AC28	Sector km1, Salida Sur Miraflores	5958651	705318	18
AC29	Sector Barros Luco 465 - Nipas	5946320	720680	18
AC30	Sector Alto Huape	5945268	720746	18
AC31	Plenitud - Lomas Coloradas	5943838	718612	18

ANEXO APR
LISTADO DE USUARIOS
SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL ALTO CENTRO Y AGUA BUENA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	BENANCIO CASANOVA	Sin Información	1
2	PEDRO IBARRA JARA	Sin Información	1
3	LUIS MORA SARAVIA	Sin Información	1
4	ARTURO CASANOVA	Sin Información	1
5	DANIEL SAN MARTÍN	Sin Información	1
6	MIGUEL SÁNCHEZ	Sin Información	1
7	MACROVIA SUAZO	Sin Información	1
8	ELÍAS IBÁÑEZ INZUNZA	Sin Información	1
9	NELLY ITURRA	Sin Información	1
10	JUAN PASTENE	Sin Información	1
11	SAMUEL ARRIAGADA	Sin Información	1
12	GERMÁN IBÁÑEZ MONDACA	Sin Información	1
13	ROSA ITURRIAGA	Sin Información	1
14	DANIEL GONZÁLEZ	Sin Información	1
15	RAMÓN REYES	Sin Información	1
16	DOMINGO ARRIAGADA	Sin Información	1
17	LEOPOLDO ASTUDILLO	Sin Información	1
18	FROILÁN ASTUDILLO	Sin Información	1
19	SIXTO ITURRIAGA	Sin Información	1
20	CECILIA PEREIRA	Sin Información	1
21	MANUEL MERINO	Sin Información	1
22	GERARDO CASANOVA	Sin Información	1
23	ERNESTO RUÍZ	Sin Información	1
24	GRECIO CASANOVA	Sin Información	1
25	EUGENIA GACITUA	Sin Información	1
26	ALFONZO VERA	Sin Información	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL SECTOR CEMENTERIO			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	ALEGRÍA ASTUDILLO OMAR	5.234.601-0	1
2	ASCENCIO OLAVE LUIS	8.845.975-K	1
3	AGUILERA CONCHA CLEMIRA	5.386.365-5	1
4	ACUÑA VALDERRAMA TERESA	10.646.679-9	1
5	BAEZA JAQUE SEGUNDO	8.467.598-9	1
6	BARRA SOTO MARGARITA	5.727.425-5	1
7	BASSO CONSTANZO MARINA	3.144.678-3	1
8	BUSTOS RODRÍGUEZ SOFANOR	5.377.735-8	1
9	CÁCERES ARIAS ALVARA	6.938.720-9	1
10	CÁCERES ARIAS JUAN	6.457.832-1	1
11	CARO MEZA NANCY	11.538.184-7	1
12	CARRASCO JIMÉNEZ JORGE	8.532.795-K	1
13	CEMENTERIO MUNICIPAL	Sin Información	1
14	CONCHA ASTUDILLO REBECA	10.191.859-9	1
15	CONTRERAS BAHAMONDE TERESA	14.441.415-2	1
16	CASTILLO FERNANDO IS EDITH	12.680.843-7	1
17	ESCOBAR PAREDES MARIO	9.140.161-4	1
18	ESCOBAR PAREDES OSCAR	8.064.603-8	1
19	ESPINOZA GARCÍA JORGE	4.069.919-8	1
20	ESPINOZA MUÑOZ MARÍA	1.486.040-1	1
21	ESPINOZA PAREDES EDITH	9.312.163-5	1
22	ESPINOZA VALENZUELA ANIBAL	9.578.472-K	1
23	ESPINOZA VALENZUELA DAVID	10.878.606-K	1
24	FIGUEROA RIVAS SANDRA	8.088.474-5	1
25	FUENTES FERNÁNDEZ ORFELINA	3.936.210-4	1
26	GACITÚA ASTUDILLO JOSÉ	2.795.738-2	1
27	GACITÚA SARAVIA JORGE	11.773.909-0	1
28	GACITÚA SARAVIA RAÚL	14.546.624-5	1
29	GACITÚA VEGA JOSÉ	7.877.844-K	1
30	GARCÍA PAREDES MARÍA	9.886.416-4	1
31	GUÍNEZ RIFFO HÉCTOR	5.756.059-2	1
32	HERNÁNDEZ PAREDES MARISOL	11.790.116-5	1
33	HENRÍQUEZ SALDIVIA JEANNETTE	7.278.106-6	1
34	HERRERA OVANDÓ DORIS	5.507.635-9	1
35	ITURRA PARRA BENICIO	4.051.196-2	1
36	ITURRA VIDAL VÍCTOR	10.574.695-4	1
37	ITURRA ZAPATA CARLOS	11.534.504-4	1
38	ITURRA ZAPATA LUIS	8.836.518-6	1
39	JUNTA DE VECINOS	Sin Información	1
40	LABRAÑA ESPINOZA ROBERTO	11.773.171-5	1
41	LAGOS VERA ROSA	5.790.262-0	1
42	LATORRE ESPINOZA NIVALDO	4.990.459-6	1
43	LATORRE ARAYA CHRISTIAN	11.956.636-3	1
44	LLANOS JARA FRANCISCO	6.302.554-2	1
45	MARDONES MARDONES LUIS	1.914.827-8	1
46	MARDONES FUENTEALBA MARÍA	8.419.804-8	1
47	MEZA DELGADO TERESA	6.953.542-K	1
48	MORA OLIVA JUAN	6.040.139-K	1
49	MUÑOZ MARDONES GUILLERMINA	5.982.137-7	1
50	MUÑOZ MARDONES JULIO	7.022.628-7	1
51	MUÑOZ MORA JOAQUÍN	6.200.908-K	1
52	NAVARRETE FLORES KATTY	1.073.234-4	1
53	OLAVE VIDAL ISaura	6.727.332-K	1
54	ORMENO ESPINOZA MARÍA	6.517.008-6	1
55	OSORIO OSORIO LEONTINA	2.724.784-9	1
56	OSORIO OSORIO REGINA	6.508.790-1	1
57	PAREDES PAREDES ROSA	4.215.027-4	1
58	PAREDES PAREDES JUAN	5.177.289-K	1
59	PAREDES PAREDES CARLOS	2.793.150-2	1
60	RODRÍGUEZ LEAL EDA	4.954.104-K	1
61	RIVERA ROA JOSÉ	11.237.470-1	1
62	RIVERA ROA BEATRIZ	11.569.564-9	1
63	RIVERA MUÑOZ JOSÉ	4.897.281-0	1
64	RIVERA MUÑOZ SABINA	238.619-4	1
65	RIVERA MUÑOZ MIGUEL	5.856.989-5	1
66	SANDOVAL MUÑOZ PABLO	5.763.570-3	1
67	SANDOVAL MUÑOZ MARÍA	5.950.245-K	1
68	SALAZAR TORRES JOSÉ	10.844.849-0	1
69	SALAZAR BENITO	3.610.379-5	1
70	SANTIBÁÑEZ BRAVO JUANA	6.921.879-2	1
71	SAN MARTÍN PARRA VERÓNICA	9.834.083-1	1
72	SARAVIA AGUILERA GLADYS	6.686.249-6	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL SECTOR CEMENTERIO			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
73	TORRES LEONARDO	Sin Información	1
74	TEMPLO EVANGELICO	Sin Información	1
75	TORRES FUENTES GUILLERMINA	6.942.867-3	1
76	TORRES LUENGO ROBERTO	5.405.306-1	1
77	TORRES OSORIO MARÍA	4.824.612-3	1
78	TORRES OSORIO MILTA	5.496.521-4	1
79	TORRES OSORIO SARA	4.583.524-3	1
80	TORRES SAN MARTÍN DANIEL	12.552.701-9	1
81	TORRES PUENTES JOSÉ	12.096.786-K	1
82	VIDAL FIERRO GENOVEVA	4.383.829-6	1
83	VEGA MORA DELIA	4.536.938-2	1
84	VEGA ARAYA NANCY	8.238.960-1	1
85	VÁSQUEZ PUENTES MARÍA	5.259.423-3	1
86	VALENZUELA SOTO LAURA	6.965.051-1	1
87	ZÚNIGA TORRES LUIS	9.337.194-1	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL EL BARCO			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	JUAN HUMBERTO FUENTES VALDEBENITO	10.170.770-9	1
2	JOSÉ ANTONIO FICA JIMÉNEZ	10.247.876-2	1
3	LUIS ANTONIO MONTECINOS AVENDAÑO	7.660.487-8	1
4	LUIS ANTONIO FUENTES VALDEBENITO	9.427.699-3	1
5	ONOFRE SEGUNDO PARRA FUENTES	4.161.644-K	1
6	FLOR AMALIA VALDEBENITO VALDEBENITO	5.597.313-K	1
7	ISRAEL DEL CARMEN MONTECINO AVENDAÑO	6.778.998-9	1
8	PEDRO SEGUNDO VARELA SALGADO	5.312.259-0	1
9	LUIS FERNANDO VALDEBENITO TORRES	4.254.589-9	1
10	VASCO ELADIO AGUILERA VALENZUELA	6.881.398-0	1
11	ELBA DEL CARMEN MUÑOZ RAMÍREZ	3.711.524-K	1
12	PEDRO ENRIQUE MARDONEZ ASTUDILLO	6.633.116-4	1
13	CÉSAR TRISORTO CONCHA CONTRERAS	8.509.289-8	1
14	DOMINGO MARDONEZ	3.821.477-2	1
15	CRISPINA CONCHA MARDONEZ	3.757.919-K	1
16	MARTA FUENTEALBA FUENTEALBA	9.197.310-3	1
17	NOEMI ALICIA OSORIO GUZMÁN	5.827.149-7	1
18	RAÚL MUÑOZ VERA	3.052.137-4	1
19	DOMINGO VÁSQUEZ LAGOS	3.669.072-0	1
20	MANUEL FICA JIMÉNEZ	10.788.777-6	1
21	CLARA PALMENIA OVIEDO VALDEBENITO	6.363.964-8	1
22	LUCILA DEL CARMEN MUÑOZ VALDEBENITO	7.921.222-9	1
23	JOSÉ ROSA VERA LLANOS	3.852.344-9	1
24	LUIS RENÉ PINEDA BARRIENTOS	493.629-9	1
25	HILDA DEL CARMEN CONCHA CONTRERAS	8.509.289-8	1
26	ALICIA MARDONEZ CONCHA	10.489.325-2	1
27	ELIANA VENEGAS	Sin Información	1
28	RICARDO CARO	Sin Información	1
29	MARIA FUENTES VALDEBENITO	7.875.430-3	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL EL CENTRO			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	AGUILERA ITURRA EDUARDO	11.956.737-8	1
2	AGUILERA GAJARDO NATIVIDAD	5.623.411-K	1
3	AGUILERA GATICA JORGE	8.673.839-2	1
4	AGUILERA MERINO ELSA	1.696.528-K	1
5	AGUILERA MORA DORILA	4.853.460-5	1
6	AGUILERA MORA RIGOBERTO	4.643.530-3	1
7	AGUILERA PALMA RAMÓN	3.662.306-3	1
8	AGUILERA PALMA PEDRO	5.647.159-6	1
9	AGUILERA PALMA MIGUEL	6.319.509-K	1
10	AGUILERA TORRES YOLANDA	4.873.704-8	1
11	AVENDANO MANRIQUEZ MARIO	2.032.382-5	1
12	BAHAMONDES BASSO ANDRÉS	Sin Información	1
13	BAHAMONDES RIVERO UBERLINDA	5.423.997-1	1
14	BRAVO VERA PEDRO	3.338.116-6	1
15	BELLO BELLO LUIS	3.787.264-6	1
16	BRITO VENEGAS LUIS	Sin Información	1
17	CARTES VIDAL AMELIA	7.736.762-4	1
18	CAMPO DE DEPORTES	Sin Información	1
19	CRESPO ALARCÓN ELIANA	6.950.171-1	1
20	CRESPO ALARCÓN PABLO	6.952.149-5	1
21	CEBALLO MORENO PATRICIO	5.926.914-3	1
22	CISTERNA FERNÁNDEZ JUAN	4.824.233-2	1
23	CISTERNA FERNÁNDEZ ERASMO	5.645.339-9	1
24	CONCHA ARANEDA HERNÁN	2.387.068-1	1
25	CONCHA OVIEDO DANITZA	6.443.095-0	1
26	CONTRERAS CONTRERAS LUIS	2.887.364-6	1
27	CONTRERAS GAJARDO LUCY	6.759.338-3	1
28	CONTRERAS RUBILAR MARÍA	6.801.125-6	1
29	CUEVAS CARRANZA ROSA	3.376.028-0	1
30	DUHALDE ACUÑA RICARDO	7.797.937-9	1
31	ESTRADA RAMÍREZ ADRIANA	5.684.663-8	1
32	ESCUELA BÁSICA G-93	Sin Información	1
33	ESPEJO ESPEJO INES	3.937.802-7	1
34	GATICA VERA ANA MARÍA	10.115.140-9	1
35	GUÍNEZ RIFFO CLAUDIO	5.188.730-1	1
36	GATICA ORELLANA ROSA	3.778.873-2	1
37	HERNÁNDEZ ORELLANA MANUEL	7.503.923-9	1
38	HERNÁNDEZ ORELLANA ELISA	6.427.368-K	1
39	IGLESIA CATÓLICA	Sin Información	1
40	IGLESIA EVANGÉLICA	Sin Información	1
41	ITURRA ASTUDILLO JOSÉ	9.076.513-2	1
42	ITURRA PASTENES RUBÉN	1.749.161-K	1
43	ITURRA ITURRA HUGO	4.080.365-3	1
44	ITURRA AGUILERA ISaura	6.480.582-7	1
45	IRIBARRA MARIANGEL VÍCTOR	3.023.103-1	1
46	IBÁÑEZ AGUILERA EDUARDO	3.627.006-3	1
47	JAQUE DURAN MARÍA	5.634.977-4	1
48	JARA ARANEDA ORLANDO	3.219.970-4	1
49	JARA AGUILERA DANIEL	6.331.492-7	1
50	LABRAÑA LABRAÑA SEBASTIAN	Sin Información	1
51	LAVANDEROS BAHAMONDES ARISTIDES	2.860.412-2	1
52	LEIVA ARRIAGADA MARIO	3.317.828-K	1
53	LILLO SANHUEZA EDUARDO	3.376.940-7	1
54	LOBOS GARRIDO GUILLERMO	4.323.083-2	1
55	MALHUES TAPIA ANGEL	8.382.210-8	1
56	MARDONES MELLA JOSÉ	10.216.394-5	1
57	MORA ASTUDILLO FLORINDA	6.804.057-4	1
58	MORA LABRAÑA MIGUEL	3.620.925-9	1
59	MUÑOZ FUENTEALBA CORINA	3.139.111-3	1
60	MUÑOZ CABRERA HORTENCIA	7.957.747-2	1
61	MUÑOZ BETANCUR LUIS	5.524.609-2	1
62	MUÑOZ LABRAÑA MARÍA	2.485.898-7	1
63	ORELLANA QUIÑONES GABRIEL	3.115.389-2	1
64	ORELLANA SEPÚLVEDA GABRIELA	5.367.671-5	1
64	ONATE MORA LEONTINA	6.670.362-2	1
65	ONATE MORA GLADYS	6.969.997-9	1
66	ONATE MORA GEORGINA	8.528.669-2	1
67	PALMA POZO ROBERTO	9.504.720-2	1
68	PARADA LABRAÑA EUDOCIA	6.495.282-K	1
69	PLAZA SEPÚLVEDA JAIME	10.305.351-K	1
70	PLAZA SEPÚLVEDA GUILLERMO	4.310.865-4	1
71	PENA PRADENA JORGE	2.869.939-5	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL EL CENTRO			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
72	PÉREZ MELLA LUIS	1.708.548-9	1
73	PUGA GACITÚA MARTA	8.270.946-0	1
74	PUGA TORRES SALVADOR	3.234.375-9	1
75	PUNTES TORRES PABLO	4.822.900-K	1
76	SAAVEDRA MONTERO FRANCISCO	3.723.941-0	1
77	SAAVEDRA VERA CLEMENTINA	5.415.468-2	1
78	SANHUEZA TORRES NOLBERTO	6.808.576-4	1
79	SARAVIA AGUILERA ROBERTO	12.127.096-K	1
80	SOLAR GARCÍA CARLOS	4.681.424-K	1
81	SOLAR GARCÍA CUPERTINA	6.907.573-8	1
82	SOLAR GARCÍA NELLY	6.641.959-2	1
83	SEDE SOCIAL	Sin Información	1
84	STUARDO LANDAETA JORGE	8.250.055-3	1
85	UGARTE MÉNDEZ LUIS	5.975.136-0	1
86	UGARTE MÉNDEZ CARLOS	5.620.325-7	1
87	VELOSO GUTIÉRREZ VÍCTOR	9.016.574-7	1
88	WALLACE COLLAO ROGEL	3.021.405-6	1
89	ZAPATA ROCCA HÉCTOR	2.532.258-5	1
90	ZURITA LUARTE CARLOS	3.583.952-6	1
91	RAMÍREZ GARCÍA VÍCTOR	6.479.711-5	1
92	TRIVIÑO CÁRCAMO MARGOT	6.965.061-1	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL NUEVA ALDEA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	IRMA ALARCÓN	5.331.950-5	1
2	FÉLIX ALARCÓN	6.538.251-2	1
3	NIBALDO ALTAMIRANO	1.693.795-9	1
4	MARCELA ÁLVAREZ	Sin Información	1
5	EDILIA ARAYA GARCÍA	4.961.579-5	1
6	EMILIANO ARAYA GARCÍA	4.927.718-0	1
7	JUAN ARAYA GARCÍA	5.174.940-5	1
8	ELIAS ARAYA PÉREZ	9.890.167-1	1
9	JUAN ARÉVALO P.	8.558.244-5	1
10	PAMELA ARÉVALO P.	Sin Información	1
11	VÍCTOR ARIAS O.	5.254.932-9	1
12	RAÚL ARIAS S.	6.740.406-8	1
13	JUAN PABLO ARRIAGADA A.	13.128.167-6	1
14	LUIS ARRIAGADA I.	5.913.808-1	1
15	YOLANDA ARRIAGADA L.	4.586.292-5	1
16	LINA ARRIAGADA M.	10.721.847-5	1
17	SERGIO BECERRA	Sin Información	1
18	MANUEL BELTRAN F.	3.915.229-6	1
19	HUGO BERNAL	Sin Información	1
20	BENJAMÍN BETANCUR	2.145.304-8	1
21	TERESA BOFFI	Sin Información	1
22	ELIANA DE BORQUIE	11.016.385-1	1
23	JULIA CADENA	Sin Información	1
24	GUILLERMO CAÑETE	Sin Información	1
25	HIJINIO CARBAJAL	Sin Información	1
26	JULIA CARO A.	Sin Información	1
27	RENÉ CARO A.	6.480.382-4	1
28	IRMA CARO A.	2.789.653-7	1
29	SEGUNDO CARRILLO R.	3.563.517-3	1
30	FERNANDO CARRILLO R.	10.857.540-9	1
31	REGINA CARTES	5.654.226-4	1
32	CONAF	61.313.000-4	1
33	ADRIANA CONTRERAS	Sin Información	1
34	SERGIO CONTRERAS	7.967.113-4	1
35	PATRICIA CORNEJO M.	8.558.448-0	1
36	HERNÁN CORTÉS N.	1.693.795-2	1
37	EUGENIA CHÁVEZ	7.504.304-K	1
38	MARÍA CHÁVEZ	10.660.795-8	1
39	MIRIAM CHÁVEZ	9.757.380-8	1
40	HÉCTOR DELGADO I.	3.799.809-5	1
41	ESCUELA F-92	Sin Información	1
42	TERESA FIGUEROA	Sin Información	1
43	MARIO FUENTES C.	6.891.012-9	1
44	BEATRIZ FUENTES M.	471.007-7	1
45	SOTERO FUENTES M.	3.866.812-9	1
46	MANUEL FUENTES P.	11.958.841-3	1
47	MANUEL GALLARDO H.	4.025.509-5	1
48	VÍCTOR MANUEL GALLARDO S.	13.602.700-5	1
49	LUCÍA GARRIDO	8.738.000-9	1
50	MARIO GONZÁLEZ M.	2.522.062-5	1
51	HERNÁN GONZÁLEZ O.	4.395.211-0	1
52	ÁNGEL GUTIÉRREZ	6.845.818-8	1
53	INDALICIA GUTIÉRREZ C.	5.601.524-8	1
54	JORGE GUTIÉRREZ	8.602.520-5	1
55	LUIS GRAFF B.	Sin Información	1
56	EDUARDO HENRÍQUEZ	Sin Información	1
57	LUIS HINOJOSA	Sin Información	1
58	IGLESIA CATÓLICA	Sin Información	1
59	IGLESIA PENTECOSTAL	Sin Información	1
60	JUAN IRRIBARRA P.	Sin Información	1
61	JUAN JARA M.	9.949.942-7	1
62	CARLOS JARA M.	4.244.732-3	1
63	PEDRO JARA M.	3.441.814-5	1
64	IVONNE LABRAÑA B.	10.240.411-4	1
65	ALICIA LABRAÑA F.	6.480.170-8	1
66	MARÍA ADELA LABRAÑA F.	Sin Información	1
67	SALVADOR LABRAÑA F.	9.739.053-3	1
68	MARIO LABRAÑA L.	2.099.255-7	1
69	FLORENCIO LABRAÑA P.	3.172.421-1	1
70	NATALIA LAGOS	1.999.456-2	1
71	JOSÉ LARA G.	6.525.010-1	1
72	JOSÉ LEÓN A.	Sin Información	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL NUEVA ALDEA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
73	DOMINGO LEÓN R.	3.534.526-4	1
74	NELSON LÓPEZ	Sin Información	1
75	RUBÉN LUNA	13.307.180-6	1
76	HORTENSIA MELAREJO	2.876.563-0	1
77	BETTY MENDOZA	Sin Información	1
78	TOMÁS MERINO	Sin Información	1
79	JUAN MERINO F.	5.261.387-6	1
80	PEDRO MERINO F.	3.867.721-7	1
81	ISABEL MERINO P.	6.542.744-3	1
82	JOSÉ RAMÓN MERINO P.	4.765.988-4	1
83	CRISTINA MOLINA P.	2.564.880-3	1
84	SANTIAGO MOLINA	10.692.608-5	1
85	HERMINIO MONTECINO	2.883.653-8	1
86	ISABEL MONTENEGRO	2.597.169-8	1
87	ROSA MORAGA G.	3.774.277-5	1
88	GREGORIO MORAGA	3.485.011-9	1
89	PEDRO MUÑOZ A.	4.835.510-2	1
90	HUMBERTO MUÑOZ L.	4.760.424-9	1
91	FRANCISCO MUÑOZ R.	3.788.977-6	1
92	TERESA MUÑOZ R.	Sin Información	1
93	RUDY NAVARRO	Sin Información	1
94	HERNÁN NAVARRETE P.	5.824.795-2	1
95	LUCIANO NAVARRETE P.	6.329.287-7	1
96	LORENZO NUÑEZ E.	8.367.428-8	1
97	MIGUEL OBREGUE	Sin Información	1
98	INÉS OVIEDO M.	3.360.053-4	1
99	ELIAS PADILLA P.	5.142.184-1	1
100	DANIEL PELAYO	3.176.661-3	1
101	AMADORA PUENTES I.	Sin Información	1
102	ANA LUISA PUENTES I.	6.263.013-2	1
103	VÍCTOR PUENTES I.	4.767.996-6	1
104	CLEMENCIA PUENTES M.	4.903.218-8	1
105	AMANDA PUENTES N.	Sin Información	1
106	NIEVES PUENTES N.	904.800-6	1
107	CAMILA PUENTES O.	4.328.166-6	1
108	FLOR PUENTES O.	Sin Información	1
109	REINALDO PUENTES O.	2.830.348-3	1
110	AMANDA PUENTES O.	6.564.609-9	1
111	WASHINGTON PUENTES O.	5.637.265-2	1
112	BERTA PUENTES P.	3.580.294-0	1
113	SILVIA ANITA PUENTES P.	13.132.020-5	1
114	SILVIA ESTER PUENTES P.	8.727.163-3	1
115	VICTORINA PUENTES	5.790.169-1	1
116	SILVIA PUGA A.	9.937.106-4	1
117	ABRAHAM REINOSO M.	5.951.419-9	1
118	ELBA REINOSO M.	7.679.006-K	1
119	MARÍA ELENA REINOSO M.	5.692.274-1	1
120	MARÍA REYES	Sin Información	1
121	MERCEDES REYES	3.894.972-1	1
122	ANA RIQUELME	6.943.978-0	1
123	GUILLERMINA RUBIO	3.772.552-8	1
124	BLADIMIR SÁNCHEZ F.	11.773.907-4	1
125	MANUEL SÁNCHEZ F.	9.050.453-3	1
126	EDUARDO SÁNCHEZ R.	6.547.009-8	1
127	SILVIA SÁNCHEZ R.	7.050.084-1	1
128	PLAGEDES SANHUEZA	6.653.870-2	1
129	NORMA SAN MARTÍN	5.411.008-1	1
130	SEDE COMUNITARIA	Sin Información	1
131	MARÍA SEPULVEDA	9.569.320-2	1
132	MAURICIO SEPULVEDA	Sin Información	1
133	SERVICIO NACIONAL DE SALUD	Sin Información	1
134	CECILIA DEL SOLAR	10.360.223-8	1
135	LIDIA SOLIS	Sin Información	1
136	EDISON SOTOMAYOR	9.939.643-1	1
137	ROSAMEL TORRES	3.374.153-7	1
138	MARTA URREA	6.836.111-7	1
139	JUAN VALDERRAMA	4.831.025-7	1
140	MARÍA VALDERRAMA M.	6.477.291-0	1
141	MARÍA VALDERRAMA P.	9.184.003-0	1
142	LUIS VALENZUELA C.	12.552.264-5	1
143	VÍCTOR VÁSQUEZ	10.469.419-5	1
144	CARLOS VEJAR V.	2.363.661-3	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL NUEVA ALDEA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
145	IRMA VENEGAS	Sin Información	1
146	DANIEL VENEGAS	9.750.089-4	1
147	IVONNE VENEGAS	11.957.025-5	1
148	JOSÉ VERA	8.941.658-2	1
149	JOSÉ DANIEL YEVENES	7.157.574-8	1
150	JOSÉ SANTOS YEVENES	2.033.520-3	1
151	JUAN ZAPATA	Sin Información	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL PASO HONDO - VEGAS DE CONCHA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
1	FLAMIANO TORRES BURBOA	3.080.829-0	1
2	JORGE MENA VERA	3.994.164-3	1
3	MARIA VENEGAS DURAN	3.471.988-8	1
4	ALFONSO PUENTES RODRIGUEZ	8.886.810-2	1
5	CLAUDIO BELMAR BELMAR	5.034.391-K	1
6	JOSÉ MARIANGEL OSORIO	3.572.305-6	1
7	JOSÉ TORRES CARES	12.126.805-1	1
8	ALBERTO SALGADO CASTILLO	6.517.668-8	1
9	MARIA VERA VERA	2.847.366-4	1
10	MARIO FISSORE LEÓN	5.625.040-9	1
11	MAURICIO BAHAMONDEZ CARTES	10.685.924-8	1
12	JOSÉ RAMÍREZ FUENTEALBA	9.862.882-7	1
13	DORILA OSORIO GUZMÁN	9.945.739-8	1
14	LIDIA GALLEGOS OSORIO	6.637.481-5	1
15	INES MELGAREJO OLATE	6.238.837-4	1
16	CECILA ORTIZ MELAGAREJO	10.250.526-3	1
17	JOSÉ BAEZA SEGUEL	1.473.576-3	1
18	JUAN URRRA ROSALES	2.882.589-7	1
19	LUIS BAHAMONDEZ VIDAL	6.546.373-3	1
20	NESTOR BAHAMONDEZ GATICA	2.533.877-4	1
21	ROSA OSORIO TORO	5.802.138-5	1
22	JOSÉ RAMÍREZ RIVERA	7.089.100-K	1
23	GLORIA SEPÚLVEDA FUENTEALBA	7.523.759-0	1
24	PEDRO MORA ESPINOZA	4.804.470-0	1
25	PEDRO TORRES OSORIO	5.118.175-1	1
26	INES BELMAR BUSTOS	6.999.300-1	1
27	HONORIA BUSTOS PUENTES	5.139.118-7	1
28	LUZ JARA SAAVEDRA	8.681.433-1	1
29	RICARDO RUÍZ DEL SOLAR	5.618.945-9	1
30	LUIS HORMAZABAL FERNÁNDEZ	9.111.490-9	1
31	ORIANA FISSORE LEÓN	8.021.652-1	1
32	ESCUELA G. 89 VEGAS DE C.	Sin Información	1
33	PEDRO CARTES UMAÑA	5.334.218-3	1
34	RAMÓN ROMERO SEPÚLVEDA	6.648.976-0	1
35	MARIA E. FISSORE LEÓN	8.021.655-6	1
36	MARGARITA CÁCERES SALGADO	9.955.408-8	1
37	MARTA VÁSQUEZ FUENTEALBA	5.377.928-K	1
38	LAURA CARTES CONTRERAS	8.250.756-6	1
39	JULIA SANDOVAL MUÑOZ	6.670.851-9	1
40	PATRICIA VÁSQUEZ CÁRDENAS	11.237.442-6	1
41	CAMILO LÓPEZ GONZÁLEZ	2.774.845-7	1
42	SEGUNDO VÁSQUEZ CONTRERAS	4.696.646-5	1
43	MARIA BELMAR BUSTOS	6.632.725-6	1
44	BLANCA MUÑOZ BAHAMONDEZ	8.692.947-3	1
45	JOSÉ CÁCERES CÁRDENAS	3.894.949-7	1
46	ANA MONSALVE ARIAS	10.403.129-3	1
47	HÉCTOR VENEGAS CEBALLOS	4.573.035-2	1
48	DORIS PARRA SAAVEDRA	9.950.260-6	1
49	ALFONSO PUENTES OSORIO	5.052.520-1	1
50	NORMA GONZÁLEZ ALARCÓN	4.023.981-2	1
51	SYLVIA GONZÁLEZ ALARCÓN	3.479.306-9	1
52	JUNTA DE VECINOS N. 3	74.734.300-4	1
53	NIEVES MUÑOZ MENA	7.704.611-9	1
54	SILVIA ZUÑIGA OSORIO	4.147.048-8	1
55	BALDOMERO SOTO VARGAS	6.637.488-2	1
56	TERESA SALAZAR SANDOVAL	12.971.123-K	1
57	NELLY INOSTROZA OSORIO	5.626.294-6	1
58	MIGUEL OSORIO MUÑOZ	5.010.668-3	1
59	MARIA SAN MARTÍN VIDAL	7.110.591-1	1
60	IGLESIA EVANGÉLICA FUEGO PENTECOSTES	Sin Información	1
61	LAURA OSORIO ESPINOZA	4.682.779-1	1
62	ROLANDO DEL SOLAR CABEZA	5.247.892-8	1
63	JULIO DEL SOLAR CABEZA	5.502.233-K	1
64	MARIA VIDAL FIERRO	5.755.093-7	1
65	CLUB DPTVO. NICOLAS LEÓN	74.594.500-7	1
66	ENRIQUE BAHAMONDEZ VIDAL	5.680.844-2	1
67	GABRIEL URRRA CONTRERAS	8.902.321-1	1
68	LAURA VÁSQUEZ FUENTES	4.400.302-3	1
69	VÍCTOR VÁSQUEZ CÁRDENAS	9.824.300-3	1
70	DAGOBERTO FUENTES PASTEN	9.313.989-5	1
71	LUIS ROBLES CASTILLO	6.277.195-K	1
72	INGRID CHANDIA TRONCOSO	8.464.512-5	1

USUARIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL PASO HONDO - VEGAS DE CONCHA			
Nº	NOMBRE	RUT	Arranques
73	LUCRECIA URRRA CONTRERAS	6.103.335-1	1
74	CLAUDIO ASCENCIO OLAVE	11.237.400-0	1
75	ELVIRA PUENTES OSORIO	6.209.097-9	1
76	SARA DEL CARMEN CARRASCO	3.173.074-0	1
77	ALEJANDRO BAHAMONDEZ CARTES	10.685.926-4	1
78	JUAN ESTEBAN SEPÚLVEDA	2.332.249-8	1
79	AURORA PINTO GAJARDO	7.646.642-4	1
80	MATILDE MUÑOZ VÁSQUEZ	11.772.650-9	1
81	ROBUSTIANO PARRA PARRA	5.686.861-5	1
82	PEDRO CARTES CONTRERAS	9.161.294-1	1
83	RAFAEL CÁRDENAS PALACIOS	4.300.678-9	1
84	JAIME NOVA BRAVO	13.507.308-3	1
85	MARCO DE LA JARA ARAYA	7.431.509-7	1
86	MARGARITA PALMA MORALES	12.319.513-2	1
87	RICARDO TORRES PALMA	8.981.541-K	1
88	RICARDO URIBE ULLOA	6.634.013-9	1
89	CAROLA CHÁVEZ BELMAR	13.972.444-5	1

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS



3 5617 00004 9833