

*Disponibilidad de agua y apoyo
de la industria sanitaria*



andesschile

Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.

SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL VERANO 2019





SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL VERANO 2019



SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL VERANO 2019

Andess, Asociación Nacional de Empresas de
Servicios Sanitarios A.G.
Diciembre 2018

Comité editorial:
Marcela Corvalán
Patricio Herrada
Francisco Donoso

Edición:
Sofía Törey F.

Diseño diagramación:
Verónica Zurita V.

Carmencita 25, Oficina 82, Las Condes,
Santiago - Chile.
Teléfono: (56 - 2) 2202 83 60

Se autoriza la reproducción total o parcial de
este documento siempre que los extractos sean
reproducidos literalmente y se indique la fuente.

CONTENIDO

6 INTRODUCCIÓN

9 GLOSARIO

10 • AGUAS DEL ALTIPLANO

16 • AGUAS ANTOFAGASTA

20 • AGUAS DEL VALLE

26 • ESVAL

32 • AGUAS ANDINAS

40 • ESSBIO/NUEVOSUR

58 • AGUAS ARAUCANÍA

66 • ESSAL

78 • AGUAS PATAGONIA

84 • AGUAS MAGALLANES

INTRODUCCIÓN

Dando cuenta de los desafíos de abastecimiento de agua potable para el verano 2018-2019, por quinto año consecutivo las empresas sanitarias asociadas en Andess ponen a disposición de las autoridades este informe sobre la situación de los sistemas de Agua Potable Rural (APR) que son parte de sus convenios de asistencia técnica con la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La información permite identificar aquellos sistemas APR que, por condición de escasez hídrica, han presentado dificultades o podrían enfrentar riesgo de abastecimiento durante ciertas épocas del año o para la presente temporada estival.

En cada caso, se analiza la demanda y requerimientos de agua y las disposiciones para realizar el abastecimiento alternativo a partir de fuentes que existen en su entorno, sea con la participación del Municipio, de las empresas sanitarias, de organizaciones locales o de particulares.

El panorama general indica que:

-  Un total de 89 servicios de APR, que representan el 4,8% de estos servicios del país, requieren o podrían requerir abastecimiento alternativo de agua este verano.
-  Esta situación involucra a un poco más de 20.000 hogares de las zonas rurales, que significa un aumento de 16% respecto al año anterior.
-  Las regiones de O'Higgins, Valparaíso y Maule, suman en conjunto el 39% de los arranques pertenecientes a APR con abastecimiento alternativo.
-  El volumen de agua que las compañías proyectan suministrar a estos sistemas para el verano 2019 alcanza a 63.994 m3/mes, equivalente a 27,3% de la demanda de agua de dichos servicios.

LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL Y LAS EMPRESAS DE SERVICIOS SANITARIOS

Según datos del Programa Agua Potable Rural del Ministerio de Obras Públicas, a septiembre de 2018 se contaba en el país con 1.876 sistemas de APR, que abastecen al 99% de la población de zonas rurales concentradas, con 1.726.319 beneficiarios. La mayor cantidad de beneficiarios se encuentra en las regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

De acuerdo a la Ley 19.549 del Régimen Jurídico de los Servicios Sanitarios –y mientras no entre en vigencia la Ley 20.998 que regula los Servicios Sanitarios Rurales–, durante los últimos 20 años las concesionarias de servicios sanitarios han prestado asistencia técnica y administrativa a los comités y cooperativas de agua potable rural a través de convenios firmados con la DOH, actuando en calidad de Organismos Técnicos del Estado. En este marco, han llevado a cabo las actividades necesarias para la ejecución de las obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de nuevos servicios rurales, contando para ello con equipos especializados de profesionales de diferentes ámbitos: ingenieros, asistentes sociales, técnicos y administrativos. En forma excepcional, las concesionarias de servicios públicos sanitarios pueden suministrar prestaciones en el ámbito rural, bajo la condición de no afectar o comprometer la calidad y continuidad de los servicios públicos sanitarios que son de su responsabilidad.

Es a partir de estos vínculos que las empresas sanitarias, cuya principal actividad se centra en las áreas urbanas, han desarrollado una visión de las necesidades del sector rural y están en posición de diagnosticar su situación actual de abastecimiento de agua, en cuya provisión participan en la medida que se les requiere, particularmente para el suministro de agua de emergencia.

Este suministro se activa a solicitud de las municipalidades donde se emplazan los APR con problemas de fuentes de abastecimiento, luego de la certificación de situación crítica por parte del organismo técnico.

Posteriormente, a través de los gobiernos locales, oficinas regionales de ONEMI, comunidades y los propios municipios, se gestiona la logística y entrega del agua a granel, solicitándole a las empresas sanitarias puntos de entrega lo más cercanos posible a las comunidades que requieren apoyo.

Conforme a la legislación que las rige, las empresas sanitarias deben considerar puntos de entrega de agua solo en situaciones donde no pongan en riesgo sus obligaciones como concesionarias urbanas. No obstante, en la mayoría de los casos existe la posibilidad de que la empresa sanitaria ponga a disposición de los municipios puntos de entrega de agua relativamente cercanos a los APR.

SITUACIÓN VERANO 2018-2019

Las tablas 1 y 2 sintetizan la información proporcionada por las empresas sanitarias sobre requerimientos de abastecimiento de agua con camiones aljibe para el presente verano, la cual se puede conocer en forma desagregada en este informe.

Cabe señalar que la información sobre la Región de Atacama no ha sido incluida en esta publicación, debido a que la empresa sanitaria no cuenta con convenios con la DOH para atención de servicios sanitarios rurales.

Por otra parte, en el caso de las regiones de Los Ríos y Los Lagos, la información corresponde los planes con que cuenta Essal para actuar en caso que se produjera la necesidad de apoyo, pero en la actualidad esto no ha sido necesario. Esto explica el hecho de que su aporte en términos de volumen de agua indicados en la segunda tabla se contabilice como cero.

Por último, en el caso de la Región de Aysén, si bien existen 4 APR que requieren de abastecimiento alternativo, esto se resuelve mediante el transporte de agua cruda a través de barcaza, no existiendo abastecimiento desde la red de la empresa sanitaria.



Tabla 1: Sistemas de APR por región que requieren o pueden requerir abastecimiento alternativo de agua el verano 2019

Región	Empresa sanitaria	Nº de APR en convenio DOH/ Empresa sanitaria	Nº de sistemas con abastecimiento alternativo de agua	Nº de arranques (hogares) con abastecimiento alternativo de agua
Arica y Parinacota	Aguas del Altiplano	22	3	426
Tarapacá	Aguas del Altiplano	22	5	1.070
Antofagasta	Aguas Antofagasta	15	5	1.111
Coquimbo	Aguas del Valle	220	4	290
Valparaíso	Esval	165	6	2.925
Metropolitana	Aguas Andinas	109	8	1.511
O'Higgins	Essbio	220	9	3.344
Maule	Nuevosur	288	11	1.811
Ñuble	Essbio	114	4	940
Biobío	Essbio	108	1	400
Araucanía	Aguas Araucanía	236	12	1.127
Los Ríos	Essal	115	10*	2.734
Los Lagos	Essal	179	7*	1.891
Aysén	Aguas Patagonia	42	4	1.043
Magallanes	Aguas Magallanes	11	0	0
TOTAL		1.865	89	20.623

*Estos APR no están recibiendo abastecimiento alternativo de la empresa sanitaria, pero son parte del plan de ESSAL en caso de que se produzca la necesidad.

Tabla 2: Demanda de agua potable de APR que requieren abastecimiento alternativo y provisión de agua suministrada por las sanitarias

Empresa sanitaria	Regiones atendidas	Demanda de agua de los APR con apoyo de abastecimiento alternativo (m3/mes)	Provisión de las empresas sanitarias al abastecimiento alternativo	
			m3/mes	% del total de la demanda de APR con apoyo alternativo
Aguas del Altiplano	Arica y Parinacota Tarapacá	10.099	8.483	84%
Aguas Antofagasta	Antofagasta	5.635	5.635	100%
Aguas del Valle	Coquimbo	2.252	1.644	73%
Esval	Valparaíso	43.758	1.240	3,6%
Aguas Andinas	Metropolitana	10.890	5.639	52%
Essbio/Nuevosur	O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío	124.167	22.350	18%
Aguas Araucanía	Araucanía	20.216	19.003	94%
Essal	Los Ríos, Los Lagos	0	0	0
Aguas Patagonia	Aysén	17.850	0	0
Aguas Magallanes	Magallanes	0	0	0
TOTAL		234.715	63.994	27,3%

ESTE INFORME

En las siguientes páginas se revisa, para cada empresa sanitaria:

- El número de sistemas APR que requieren o podrían requerir abastecimiento alternativo de agua durante la temporada estival, incluyendo el número de arranques (hogares) involucrados en cada caso.
- El número de sistemas APR en convenio de asistencia técnica del DOH/empresa sanitaria.
- La dotación de personas de las que dispone la empresa para cumplir este servicio.

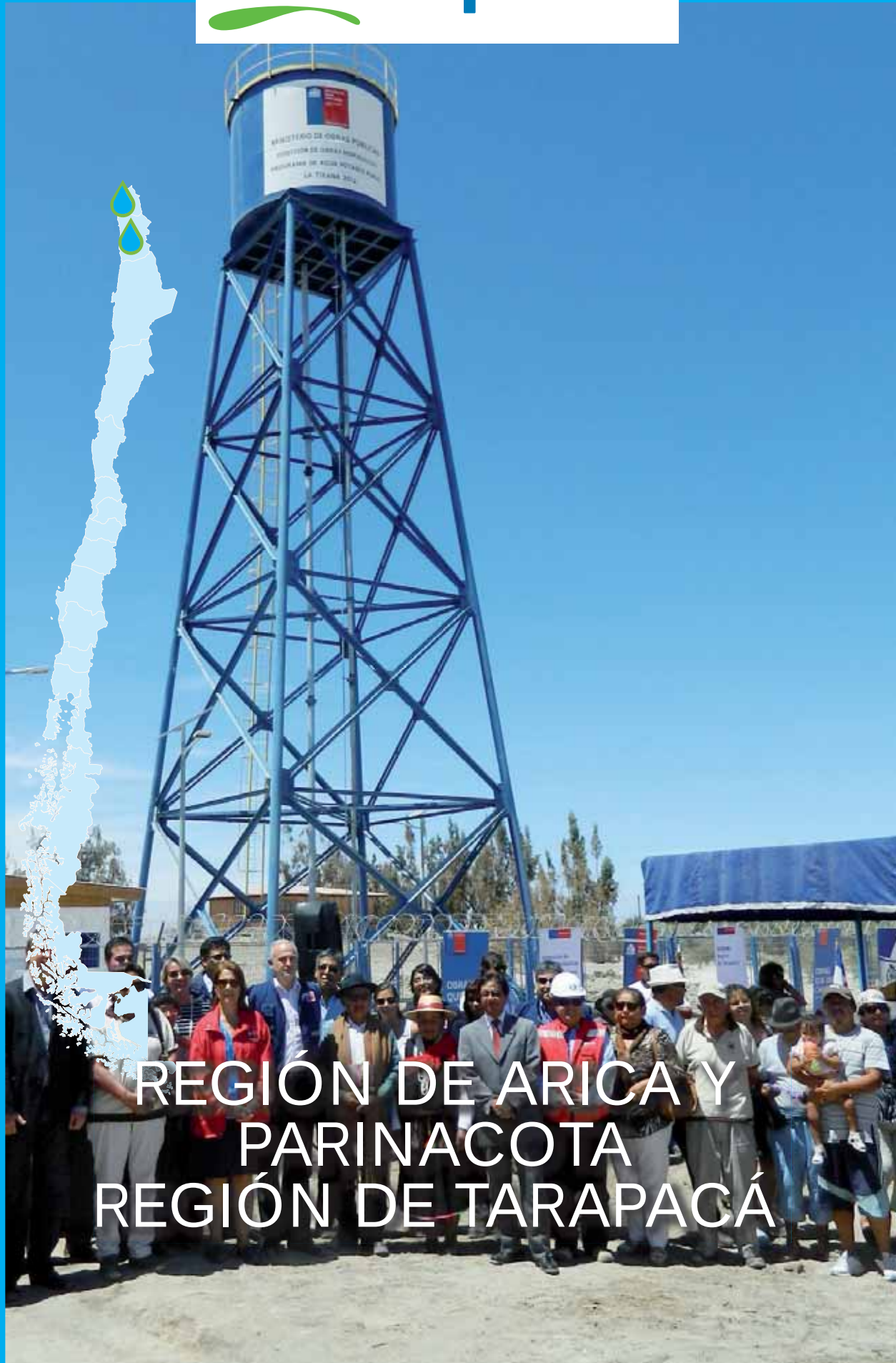
Situación comparativa respecto de la cantidad de sistemas y hogares que requirieron este servicio el verano anterior.

El programa de abastecimiento mediante camiones aljibe, conexiones o barcazas contemplado para cada APR en particular, con información sobre el punto de abastecimiento y trayecto de transporte del agua.

Nota: Este levantamiento no considera los sectores no concentrados (sin APR) o concentrados con APR, pero que no están incorporados en los convenios entre la DOH y la correspondiente sanitaria.

GLOSARIO

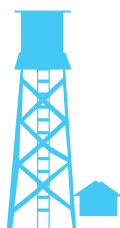
Abastecimiento alternativo de agua	Es el suministro de agua por medio del uso de camiones aljibe, barcazas o interconexión con la empresa sanitaria para proveer este recurso cuando la situación lo amerita.
Arranque de agua potable	Técnicamente, es el tramo de la red pública de distribución comprendido desde el punto de su conexión a la tubería de distribución hasta la llave de paso colocada después del medidor, inclusive. En el caso del agua potable rural, se asimila el número de arranques al número de hogares que se abastece.
Camión aljibe	Conocido también como camión cisterna, corresponde a un vehículo diseñado para el transporte de líquidos. Los destinados al transporte y distribución de agua potable deben cumplir con estrictas condiciones de calidad, ser utilizados exclusivamente para este fin, contar con dispositivos que garanticen que el llenado y la entrega del agua potable en los estanques o depósitos se realice sin riesgo de contaminación.
Producción de agua potable	Consiste en la captación y tratamiento de agua cruda, para su posterior distribución en las condiciones que establece la normativa legal y reglamentaria vigente.
Distribución de agua potable	Consiste en el almacenamiento y la conducción del agua producida hasta su entrega en el inmueble del usuario.
Sistema o servicio APR	Corresponde a servicios de producción y distribución de agua potable que se prestan en áreas territoriales calificadas como rurales o agrícolas, generalmente administrados por comités o cooperativas locales.
Servicio sanitario rural	De acuerdo a la nueva Ley 20.998 que regula los Servicios Sanitarios Rurales, corresponde al servicio de provisión de agua potable y/o saneamiento sin fines de lucro en las zonas rurales. Puede ser primario –para uso doméstico destinado al consumo familiar o a pequeñas actividades comerciales o artesanales– o secundario, para actividades que exceden el uso doméstico. Comprende las etapas de producción y distribución de agua potable, recolección de aguas servidas y su tratamiento y disposición final.



REGIÓN DE ARICA Y
PARINACOTA
REGIÓN DE TARAPACÁ

SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA / REGIÓN DE TARAPACÁ



8 APR

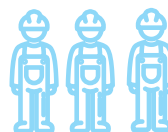
con apoyo de
abastecimiento de agua
en las regiones de Arica
y Parinacota, y Tarapacá



44

sistemas APR en convenio
DOH / Aguas del Altiplano

- Región de Arica y Parinacota: 22
- Región de Tarapacá: 22



27

personas

es la dotación de Aguas del Altiplano para la atención de los servicios sanitarios rurales

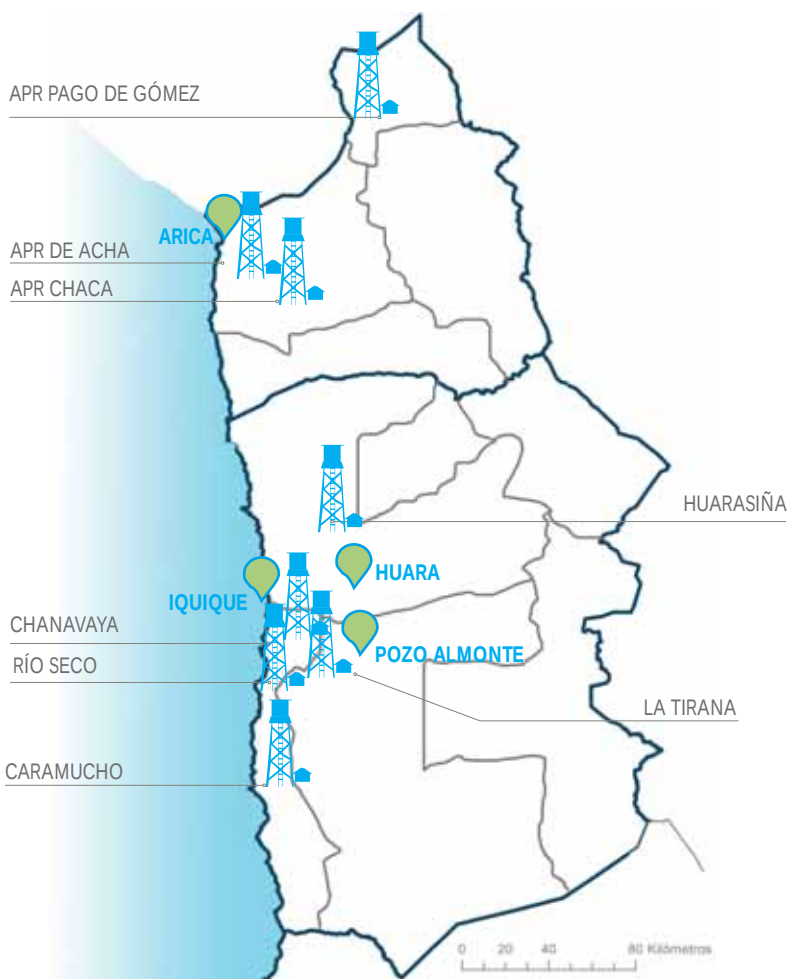


Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua



Fuente: Aguas del Altiplano

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Arica y Parinacota	Arica	3	Servicio APR Chaca: 53 Servicio APR Acha: 239 Servicio APR Pago de Gómez: 134	426
TOTAL REGIONAL		3		426

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Tarapacá	Huara	1	Servicio APR Huarasíña: 84	84
	Pozo Almonte	1	Servicio APR La Tirana: 727	727
	Iquique	3	Servicio APR Chanavaya: 65 Servicio APR Río Seco: 125 Servicio APR Caramucho: 69	259
TOTAL REGIONAL		5		1.070

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

- Al comparar la situación con el año anterior, se observa que la cantidad de sistemas APR que requieren apoyo de suministro alternativo de agua se mantiene. Sin embargo, el número de hogares que necesitarán este servicio creció en 418. Esto se explica principalmente por las interconexiones de los sistemas APR Pago de Gómez y La Tirana, que aumentaron los hogares beneficiados con este programa de apoyo.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019	8	1.496
Plan Verano 2018	8	1.078

El volumen de agua potable obtenido desde la redes de Aguas del Altiplano para los APR alcanza los 8.483 m3 al mes. Esta cifra corresponde al 84% de la demanda total de agua potable de los APR de la región que reciben abastecimiento alternativo, considerando el programa de apoyo con camiones aljibe y las interconexiones.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA



Servicio APR Chaca, comuna de Arica

- **Punto de abastecimiento:** arranque municipal desde la red de la sanitaria Aguas Arica, distante a 50 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 16 m³/mes, abastecido en su totalidad desde la red de Aguas Arica
- **Transporte:** con camiones aljibe, a cargo de la Municipalidad de Arica



Servicio APR Acha, comuna de Arica

- **Punto de abastecimiento:** pilón ubicado en camping Aguas del Altiplano, en Azapa, a 17 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.609 m³/mes, abastecido en su totalidad desde el pilón de Aguas del Altiplano
- **Transporte:** con camiones aljibe, a cargo del comité



Servicio APR Pago de Gómez, comuna de Arica

- **Punto de abastecimiento:** interconexión con la red de Aguas del Altiplano
- **Demanda de agua potable:** 1.834 m³/mes, abastecido en su totalidad desde red de Aguas del Altiplano
- **Transporte:** no aplica, corresponde a una interconexión

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN TARAPACÁ



Servicio APR Huarasiña, comuna de Huará

- **Punto de abastecimiento:** arranque APR Tarapacá, comuna de Huará, ubicado a 4,7 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 100 m³/mes, abastecido en 35% desde el comité APR Tarapacá
- **Transporte:** lo efectúa el comité APR Tarapacá, a través de un camión aljibe



Servicio APR Río Seco, comuna de Iquique

- **Punto de abastecimiento:** arranque municipal desde red de Aguas del Altiplano, comuna de Iquique, distante a 91 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 540 m³/mes, abastecido en un 44% desde la red de Aguas del Altiplano
- **Transporte:** en camión aljibe, a cargo de la Municipalidad de Iquique

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE TARAPACA



Servicio APR Chanavaya, comuna de Iquique

- **Punto de abastecimiento:** arranque municipal desde la red de Aguas del Altiplano, comuna de Iquique, distante a 76 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 780 m3/mes, abastecido en un 23% desde la red de Aguas del Altiplano
- **Transporte:** con camiones aljibe, a cargo de la Municipalidad de Iquique



Servicio APR Caramucho, comuna de Iquique

- **Punto de abastecimiento:** arranque municipal desde la red de Aguas del Altiplano, comuna de Iquique, y complementariamente desde APR de Chanavayita. La distancia al punto de entrega desde Iquique es 50 km
- **Demanda de agua potable:** 830 m3/mes, abastecido en un 22% desde la red de Aguas del Altiplano y 22% desde el APR Chanavayita
- **Transporte:** con camiones aljibe, a cargo de la Municipalidad de Iquique

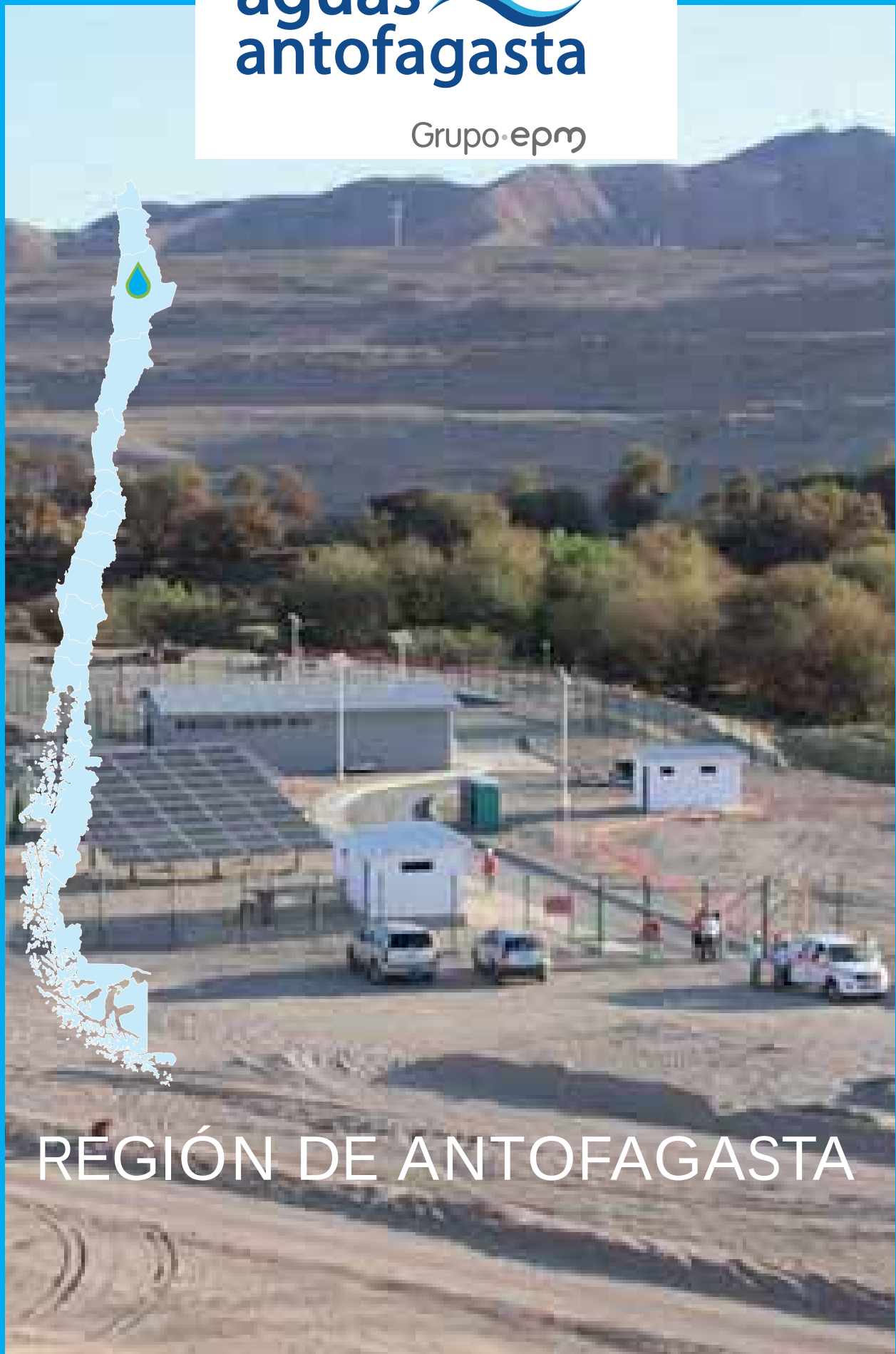


Servicio APR La Tirana, comuna de Pozo Almonte

- **Punto de abastecimiento:** desde aducción Aguas del Altiplano, en la comuna de Pozo Almonte
- **Demanda de agua potable:** 4.440 m3/mes, abastecido en su totalidad desde la red de Aguas del Altiplano
- **Transporte:** no aplica, corresponde a una interconexión

**aguas
antofagasta**

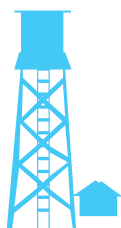
Grupo epm



REGIÓN DE ANTOFAGASTA

SITUACIÓN REGIONAL

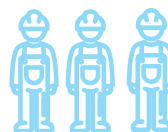
REGIÓN DE ANTOFAGASTA



5 APR
con apoyo de
abastecimiento de agua



15
sistemas APR en convenio
DOH / Aguas Antofagasta



8 personas

es la dotación de Aguas Antofagasta para la atención de los servicios sanitarios rurales



Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua

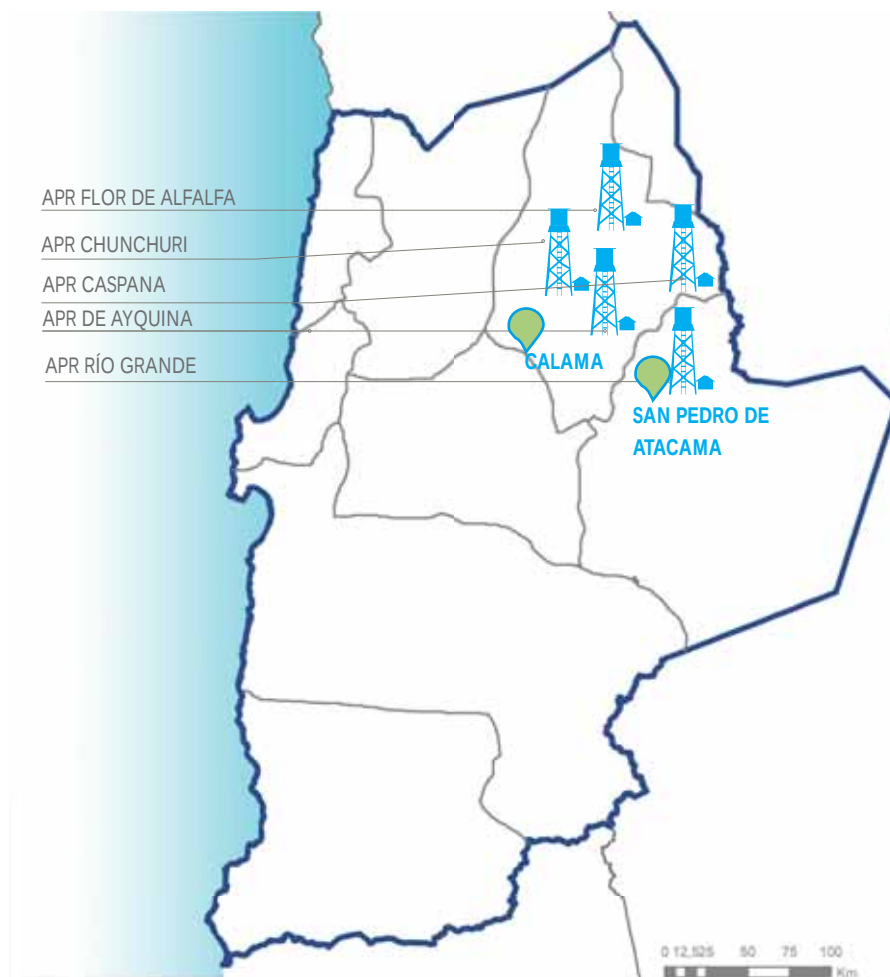
APR FLOR DE ALFALFA

APR CHUNCHURI

APR CASPANA

APR DE AYQUINA

APR RÍO GRANDE



Fuente: Aguas Antofagasta

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Antofagasta	San Pedro de Atacama	1	Servicio APR Río Grande: 55	55
	Calama	2	Servicio APR Ayquina: 700 Servicio APR Caspana:130	830
		N° APR abastecidos desde la red de la sanitaria		
	Calama	2	Servicio APR Chunchuri: 130 Servicio APR Flor de Alfalfa: 96	226
TOTAL REGIONAL		5		1.111

Los APR de Caspana y Ayquina se abastecen de la localidad de Calama, en donde el municipio aporta el agua y transporte, en razón de 20 m3 y 10 m3 mes, respectivamente. Para el resto del agua usan sus fuentes propias.

El APR de Río Grande se abastece con apoyo del municipio de San Pedro de Atacama.

Los APR Chunchuri y Flor de Alfalfa se abastecen desde la red de distribución de Calama, mediante convenio de entrega.

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

- Si se compara la situación actual de abastecimiento alternativo respecto al año anterior, se puede observar que existe una mayor cantidad de sistemas APR y hogares que lo requieren.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019

5

1.111

Plan Verano 2018

2

221

El volumen de agua potable obtenido desde las redes de Aguas Antofagasta para los APR alcanza los 5.635 m3 promedio al mes. Esto corresponde al 100% de la demanda de agua potable requerida por los APR de la región que reciben abastecimiento alternativo.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE ANTOFAGASTA



Servicio APR Caspana, comuna de Calama

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable de Aguas Antofagasta en la comuna de Calama, distante a 85 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 20 m3/mes abastecido desde la red de Aguas Antofagasta para consumo humano
- **Transporte:** en camiones aljibe a cargo de la Municipalidad de Calama



Servicio APR Ayquina, comuna de Calama

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable de Aguas Antofagasta en la comuna de Calama, distante a 74 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 10 m3/mes desde la red de Aguas Antofagasta para consumo humano
- **Transporte:** en camiones aljibe a cargo de la Municipalidad de Calama



Servicio APR Río Grande, comuna de San Pedro de Atacama

- **Punto de abastecimiento:** sistema de APR del pueblo de San Pedro de Atacama, distante a 70 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 10 m3/mes desde el APR del pueblo de San Pedro de Atacama para consumo humano
- **Transporte:** en camiones aljibe a cargo de la Municipalidad de San Pedro de Atacama

Servicio APR Flor de Alfalfa, comuna de Calama

- **Punto de abastecimiento:** interconexión desde la red de Aguas Antofagasta en la comuna de Calama
- **Demanda de agua potable:** 3.756 m3/mes promedio, abastecida en un 100% por convenio con Aguas Antofagasta
- **Transporte:** no aplica, corresponde a una interconexión

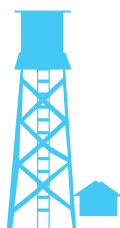
Servicio APR Chunchuri, comuna de Calama

- **Punto de abastecimiento:** interconexión desde la red de Aguas Antofagasta en la comuna de Calama
- **Demanda de agua potable:** 1.839 m3/mes promedio, abastecida en un 100% por convenio con Aguas Antofagasta
- **Transporte:** no aplica, corresponde a una interconexión



SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE COQUIMBO



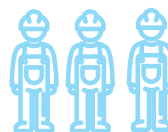
4 APR

con apoyo de
abastecimiento de agua



220

sistemas APR en convenio
DOH / Aguas del Valle



32 personas

es la dotación de Aguas del
Valle para atender los servicios
sanitarios rurales

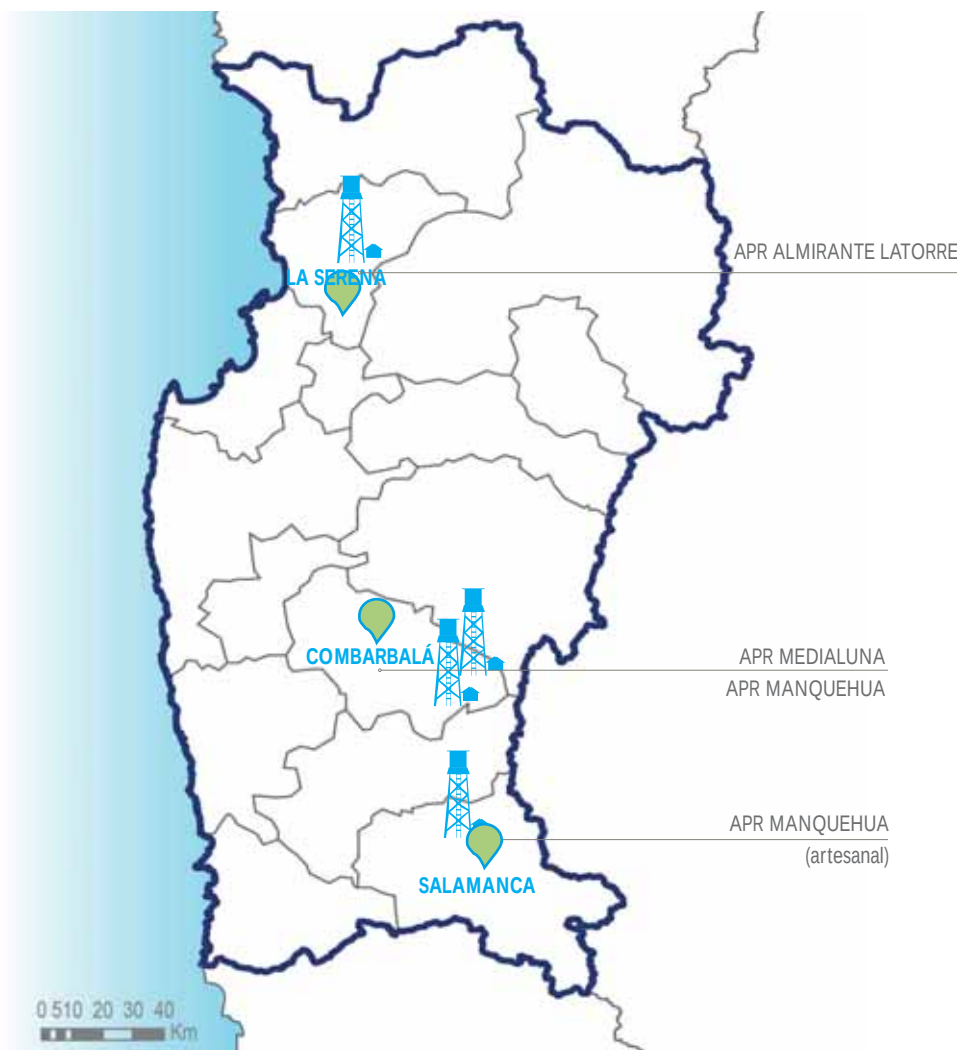


Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua



Fuente: Aguas del Valle

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Coquimbo	La Serena	1	Servicio APR Almirante Latorre: 15	15
	Combarbalá	2	Servicio APR Medialuna: 61 Servicio APR Manquehua: 181	242
	Salamanca	1	Servicio APR Manquehua*: 33	33
TOTAL REGIONAL		4		290

* Sistema APR artesanal vulnerable.

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

- En la presente temporada estival existe una menor cantidad de sistemas APR que requieren abastecimiento mediante camiones aljibe, comparado con el año anterior. Los sistemas que actualmente necesitan apoyo son, en general, los que no tienen fuente propia, aunque en los casos de la comuna de Combarbalá son sistemas rurales históricamente deficitarios en disponibilidad de recursos hídricos.

	 N° APR abastecidos en forma alternativa	 N° arranques abastecidos en forma alternativa
Plan Verano 2019	4	290
Plan Verano 2018	9	769

El volumen total de agua potable requerido por los sistemas APR de la Región de Coquimbo que reciben abastecimiento alternativo es de 2.252 m³ al mes, de los cuales un 73% es cubierto con recursos hídricos provenientes de Aguas del Valle.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE COQUIMBO



Servicio APR Almirante Latorre, comuna de La Serena

- **Punto de abastecimiento:** arranque municipal sector Parque Coll, correspondiente a la red de Aguas del Valle de la comuna de La Serena, distante a 45 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 135 m3/mes. El suministro de agua potable de Aguas del Valle a este servicio corresponde al 100% de su demanda. En la actualidad no posee fuente propia y se abastece mediante camiones aljibe.
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de La Serena

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE COQUIMBO

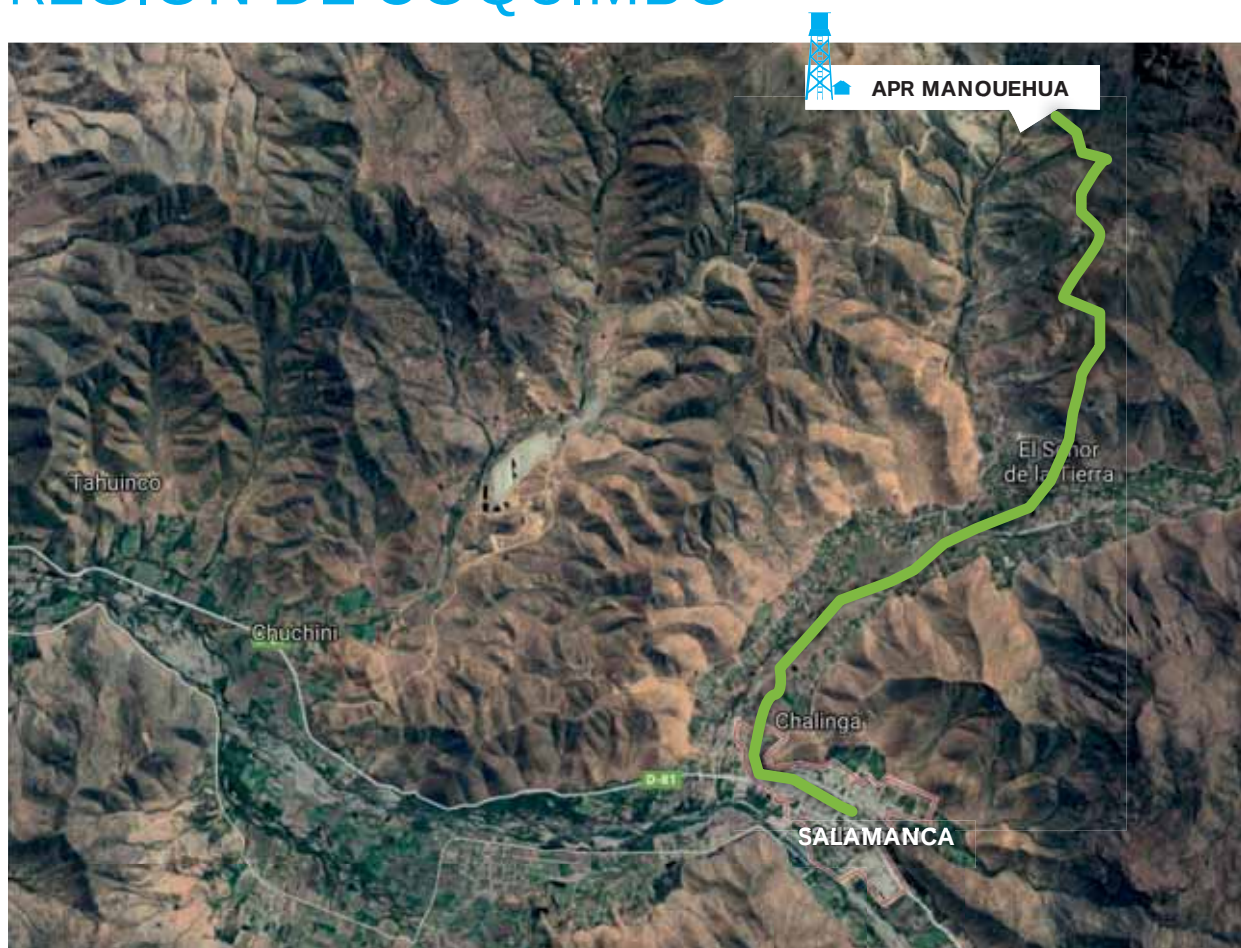


Servicios APR Medialuna y Manquehua, comuna de Combarbalá

- **Punto de abastecimiento:** arranque del sector Ramadillas, correspondiente a la red de Aguas del Valle en la comuna de Combarbalá, distante a 34 km del punto de entrega
- **Demanda de APR Medialuna:** 368 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas del Valle a este servicio corresponde al 48% de su demanda. Parte de la demanda la suplían con fuente propia, pero después de sufrir robo de componentes, no cuentan con este recurso
- **Demanda de APR Manquehua:** 829 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas del Valle a este servicio corresponde al 48% de su demanda. Durante el año 2018 sus captaciones no se han recuperado desde el punto de vista hídrico, por lo que no han podido suplir la demanda total
- **Transporte:** en camiones aljibe, a cargo de la Municipalidad de Combarbalá

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE COQUIMBO



Servicio APR Manquehua (sistema artesanal), comuna de Salamanca

- **Punto de abastecimiento:** desde planta de agua potable de Aguas del Valle, ubicada en la comuna de Salamanca, distante a 32 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 920 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas del Valle a este servicio corresponde al 100% de su demanda. Este servicio es un sistema artesanal vulnerable, es decir, no posee el estándar de infraestructura sanitaria que exige el Programa Nacional de Agua Potable Rural. Este sistema se abastece totalmente con camiones aljibe proporcionados por la municipalidad, incluyendo además suministro a viviendas que no están asociadas al comité en los sectores aledaños
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Salamanca



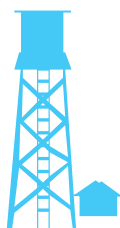
esVAL
Comprometidos con la vida



REGIÓN DE VALPARAÍSO

SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE VALPARAÍSO



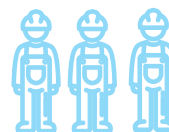
6 APR

con apoyo de
abastecimiento de agua



165

sistemas APR en convenio
DOH / EsvaI



28 personas

es la dotación de EsvaI para
la atención de los servicios
sanitarios rurales



Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua

APR EX HACIENDA CATAPILCO

APR SANTA ROSA DE COLMO

APR LAS PALMAS

APR VALLE HERMOSO

APR LA HIGUERA

LA LIGUA

PUTAENDO

APR CASABLANCA

ZAPALLAR

QUILLOTA

OLMUÉ

Fuente: EsvaI

0 5 10 20 30 40
Km

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Valparaíso	Quillota	1	Servicio APR Santa Rosa de Colmo:140	140
	Putendo	1	Servicio APR Casablanca: 98	98
	La Ligua	2	Servicio APR La Higuera: 264 Servicio APR Valle Hermoso:1.860	2.124
	Olmué	1	Servicio APR Las Palmas: 189	189
	Zapallar	1	Servicio APR Ex Hacienda Catapilco:374	374
TOTAL REGIONAL		6		2.925

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

- Si se compara la situación de abastecimiento mediante camiones aljibe con respecto al año anterior, se puede observar que existe igual cantidad de sistemas en riesgo. Sin embargo, la cantidad de arranques u hogares que requieren el servicio aumentó un 6%.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019	6	2.925
Plan Verano 2018	6	2.744

El apoyo mediante camiones aljibe ha aumentado desde 37.623 m3/mes el año anterior hasta 43.606 m3/mes este año. El volumen de agua potable suministrado por Esval corresponde a un 3,6% de la demanda total de abastecimiento alternativo requerido por dichos sistemas.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE VALPARAÍSO



Servicio APR Santa Rosa de Colmo, comuna de Quillota

- **Punto de abastecimiento:** desde la red de agua potable de Esval, ubicada en la comuna de Con Con, aproximadamente a 20 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.000 m³/mes. El suministro de agua potable de Esval a este servicio corresponde al 2% de su demanda. El 98% restante es obtenido desde su fuente propia
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de Esval



Servicio APR Casablanca, comuna de Putaendo

- **Punto de abastecimiento:** desde la red de Esval, ubicada en la comuna de San Felipe, distante aproximadamente a 21 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.463 m³/mes. El suministro de agua potable de Esval a este servicio corresponde al 82% de su demanda. El 18% restante es obtenido desde su fuente propia. El apoyo para este sistema radica en la condición de sus fuentes propias, con un alto nivel de turbiedad, la que es difícil de abatir mediante filtros y decantadores, por lo que constantemente necesitan suministro de camiones aljibe para recibir agua que cumpla con los niveles normativos
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de Esval

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE VALPARAÍSO



Servicio APR La Higuera, comuna de La Ligua

- **Punto de abastecimiento:** desde pozos de un particular, ubicados en sector El Carmen de la comuna de La Ligua, distante a 5 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 3.960 m³/mes. El suministro de agua a este servicio corresponde al 21% de su demanda. El 79% restante es obtenido desde su fuente propia
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de la Gobernación Provincial de Petorca



Servicio APR Valle Hermoso, comuna de La Ligua

- **Punto de abastecimiento:** desde pozos de un particular, ubicados en sector El Carmen de la comuna de La Ligua, distante a 10 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 27.900 m³/día. El suministro de agua a este servicio corresponde al 16% de su demanda. El 84% restante es obtenido desde su fuente propia
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de la Gobernación Provincial de Petorca

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE VALPARAÍSO



Servicio APR Las Palmas, comuna Olmué

- **Punto de abastecimiento:** desde el APR El Granizo, ubicado en la comuna Olmué, distante aproximadamente a 14 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.835 m³/mes. El suministro de agua a este servicio corresponde al 4% de su demanda. El 96% restante es obtenido desde su fuente propia
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Olmué



Servicio APR Ex Hacienda Catapilco, comuna de Zapallar

- **Punto de abastecimiento:** desde pozos de un particular, ubicados en sector El Carmen de la comuna de La Ligua, distante a 25 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 5.600 m³/mes. El suministro de agua a este servicio corresponde al 18% de su demanda. El 82% restante es obtenido desde su fuente propia
- **Transporte:** con camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Zapallar



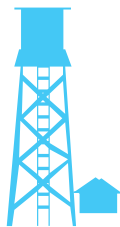
AGUAS
andinas



REGIÓN METROPOLITANA

SITUACIÓN REGIONAL

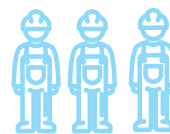
REGIÓN METROPOLITANA



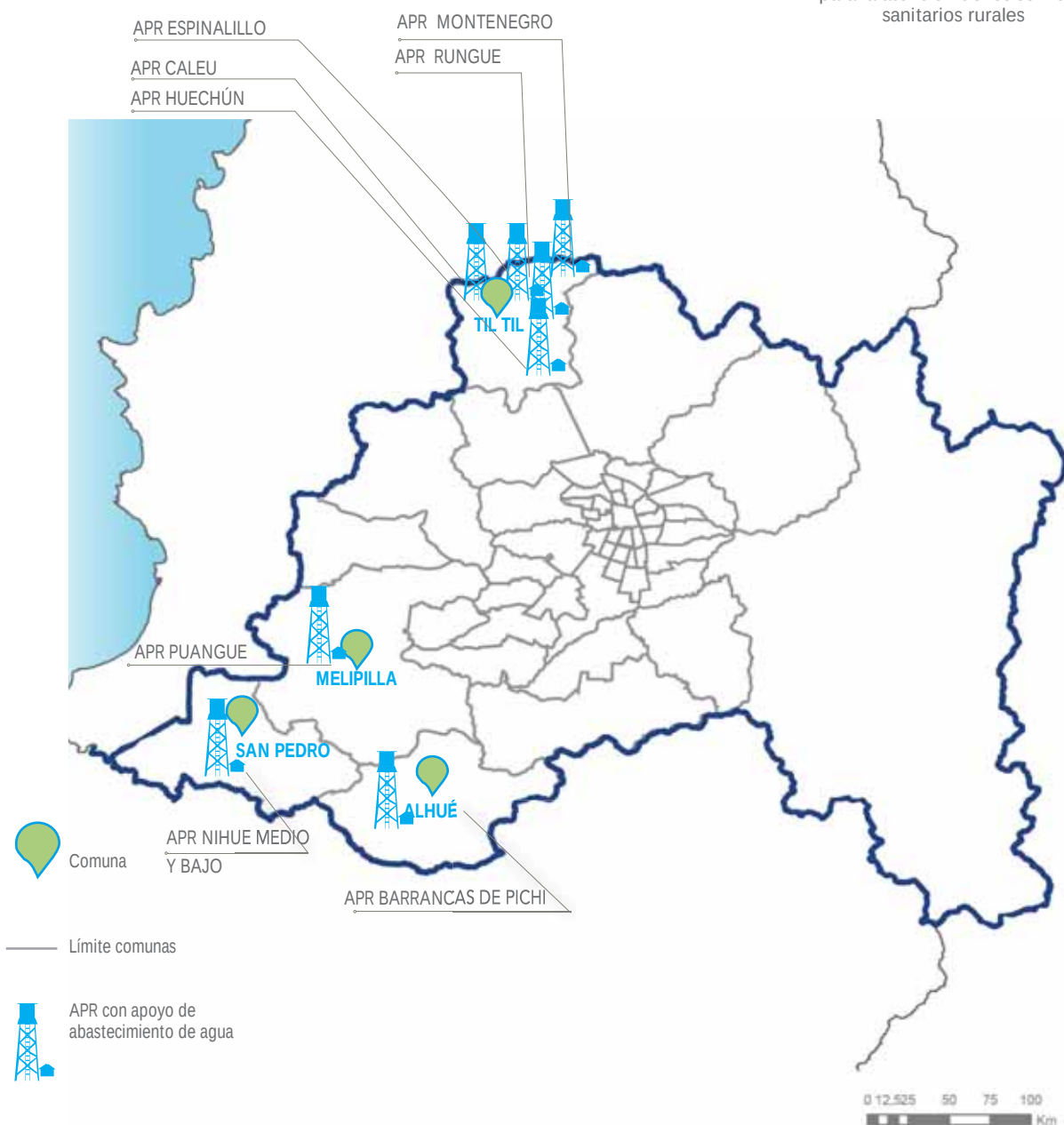
8 APR
con apoyo de
abastecimiento de agua



109
sistemas APR en convenio
DOH / Aguas Andinas



32 personas
es la dotación de Aguas Andinas
para la atención de los servicios
sanitarios rurales



Fuente: Aguas Andinas

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Metropolitana	San Pedro	1	Servicio APR Nihue Medio y Bajo: 188	188
	Tiltil	5	Servicio APR Montenegro: 180 Servicio APR Rungue: 288 Servicio APR Espinalillo: 97* Servicio APR Caleu: 140* Servicio APR Huechún: 71	776
	Alhué	1	Servicio APR Barrancas de Pichi: 108*	108
	Melipilla	1	Servicio APR Puangue: 439	439
TOTAL REGIONAL		8		1.511

* Estos APR (Espinalillo, Caleu y Barrancas de Pichi) solo reciben apoyo en verano.

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

Si se compara la situación respecto al año anterior, se puede observar que existe una mayor cantidad de sistemas APR y hogares que se encuentran con desabastecimiento o en riesgo. Esto se explica principalmente por la disminución de los niveles freáticos en la región.

En efecto, los niveles de aguas subterráneas han descendido, especialmente en la zona norte y sur de la región producto de la prolongada sequía que ha afectado la zona centro norte de Chile desde hace ya casi 12 años, y se ha acentuado en los últimos 7 años.

En comparación con la temporada anterior, hay 611 hogares más que requieren apoyo mediante abastecimiento alternativo, principalmente por problemas operacionales en los sistemas Puangue y Nihue Medio Bajo, que durante los primeros meses del 2018 sufrieron una disminución drástica en el caudal de explotación producto de problemas de escasez en sus fuentes de agua.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019	8	1.511
Plan Verano 2018	6	900

El volumen de agua potable suministrado por Aguas Andinas para el apoyo de los sistemas APR en la Región Metropolitana de Santiago es de 5.639 m3 al mes. Esto corresponde a un 52% del volumen total de agua potable requerido por los APR de la región que reciben abastecimiento alternativo (10.890 m3/mes).

SISTEMAS EN CONSTANTE MONITOREO PRODUCTO DE LA SEQUÍA

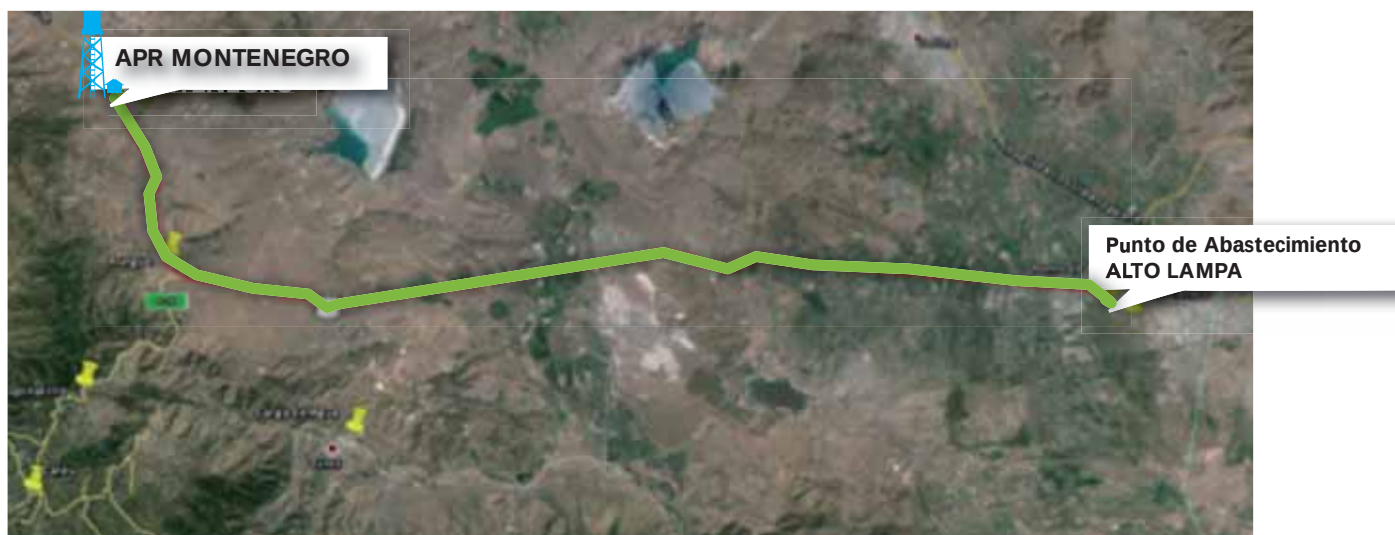
En la permanente preocupación por entregar apoyo oportuno a los servicios rurales, la compañía ha elaborado un listado de aquellos sistemas que, a su juicio, requieren un constante acompañamiento ante riesgo de escasez hídrica para prestación del servicio de provisión de agua potable.

Servicio APR	Comuna	Arranques
El Asiento	Alhué	170
Santa Matilde	Til Til	250
Quilapilún	Colina	171
Culiprán	San Pedro	437
Santa Inés de Patagüilla	Curacaví	742
Santa María del Estero	San José de Maipo	61
Rangue Los Hornos	Paine	500
San Pedro El Yali	San Pedro	900
Estación Polpaico	Til Til	487
Casas de Pudahuel	Pudahuel	82
TOTAL REGIONAL		3.800



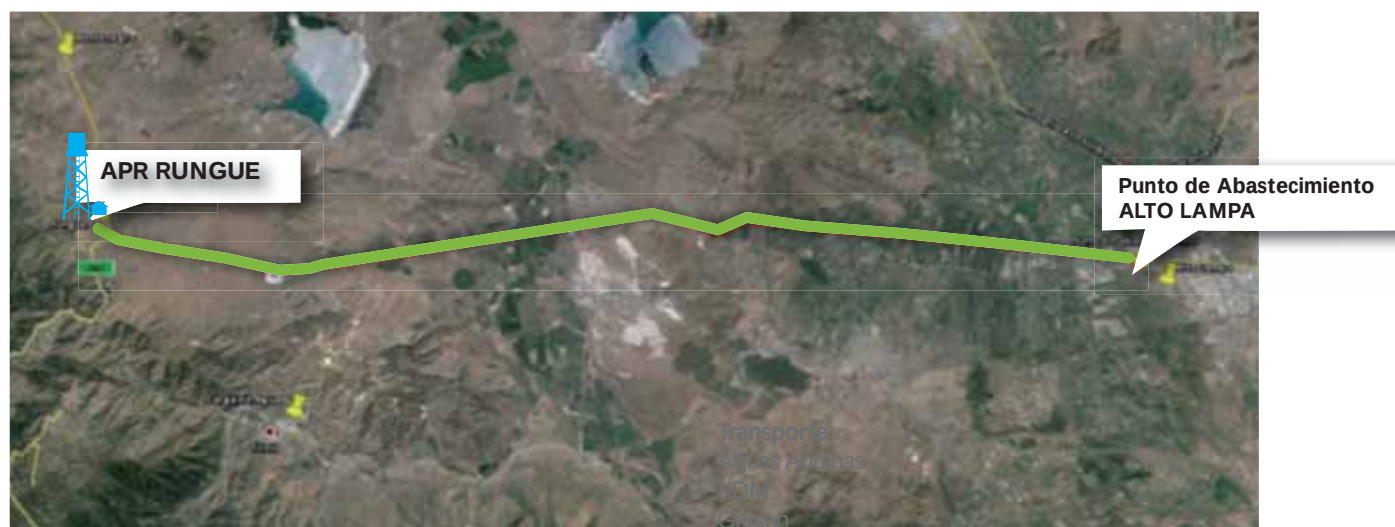
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN METROPOLITANA



Servicio APR Montenegro, comuna de Tiltill

- **Punto de abastecimiento:** Grifo de la red de Aguas Andinas (sector Alto Lampa), distante a 42,7 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 4.470 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas Andinas a este servicio corresponde al 50% de su demanda
- **Transporte:** en camión aljibe, a cargo de diferentes entidades

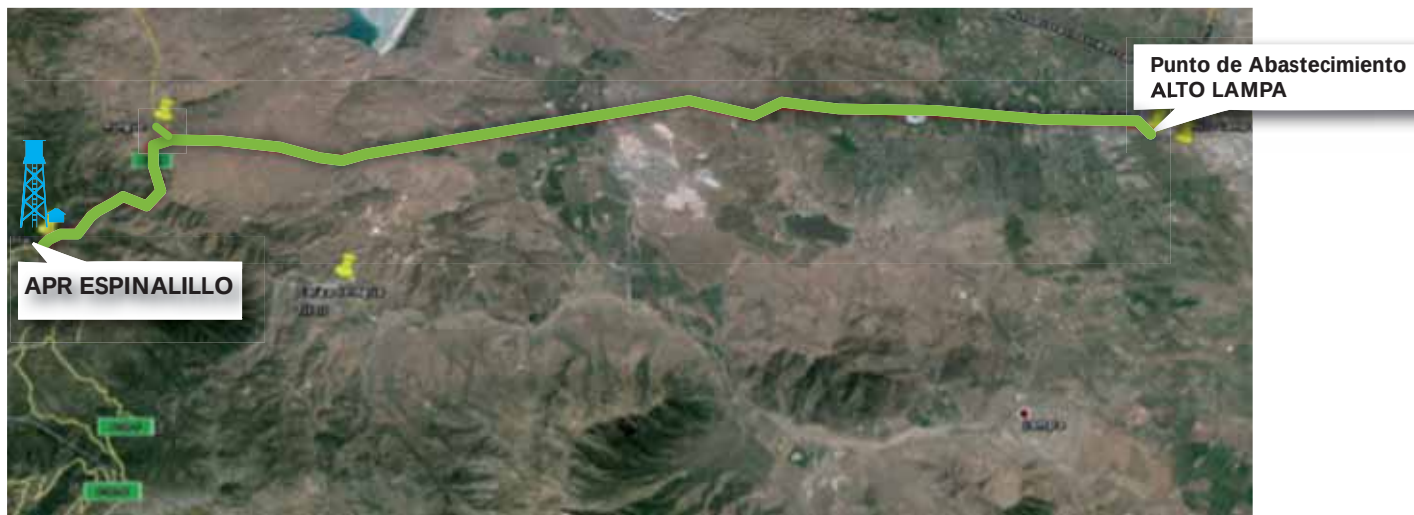


Servicio APR Rungue, comuna de Tiltill

- **Punto de abastecimiento:** grifo de la red de Aguas Andinas (sector Alto Lampa), distante a 35,8 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.820 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas Andinas a este servicio corresponde al 64% de su demanda
- **Transporte:** en camión aljibe, a cargo de diferentes entidades

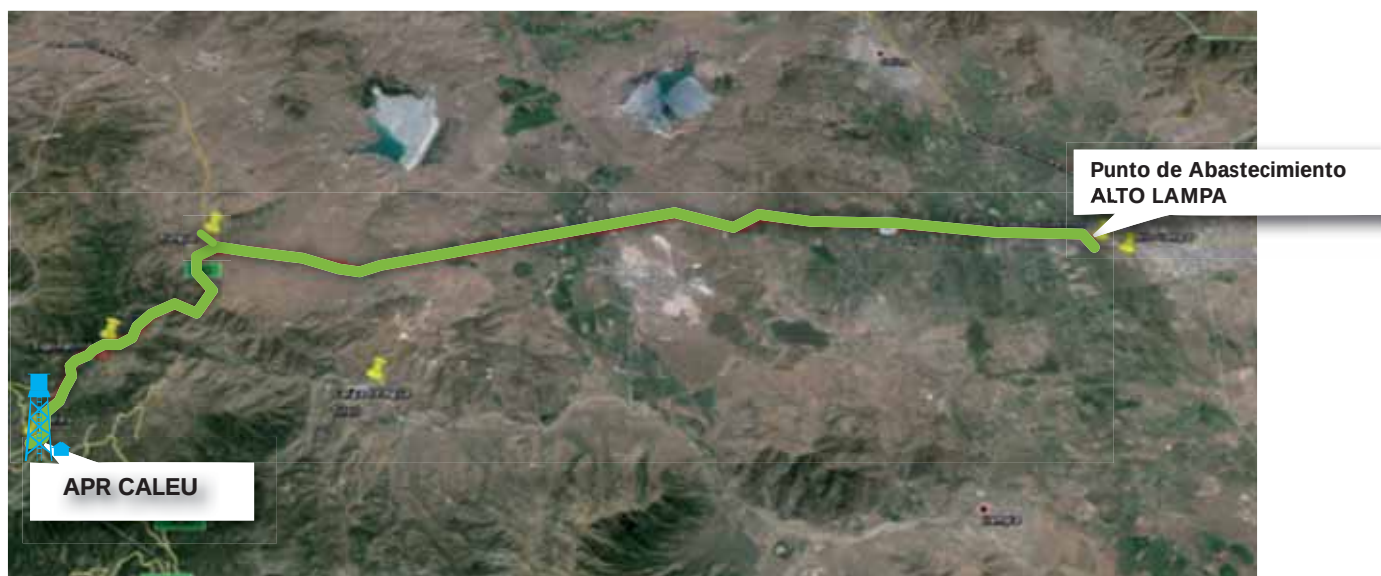
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN METROPOLITANA



Servicio APR Espinalillo, comuna de Tiltil

- **Punto de abastecimiento:** grifo de la red de Aguas Andinas (sector Alto Lampa), distante a 44,6 km del punto de entrega.
- **Demanda de agua potable:** 300 m3/mes. El suministro de agua potable de Aguas Andinas a este servicio corresponde al 33% de su demanda
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de diferentes entidades

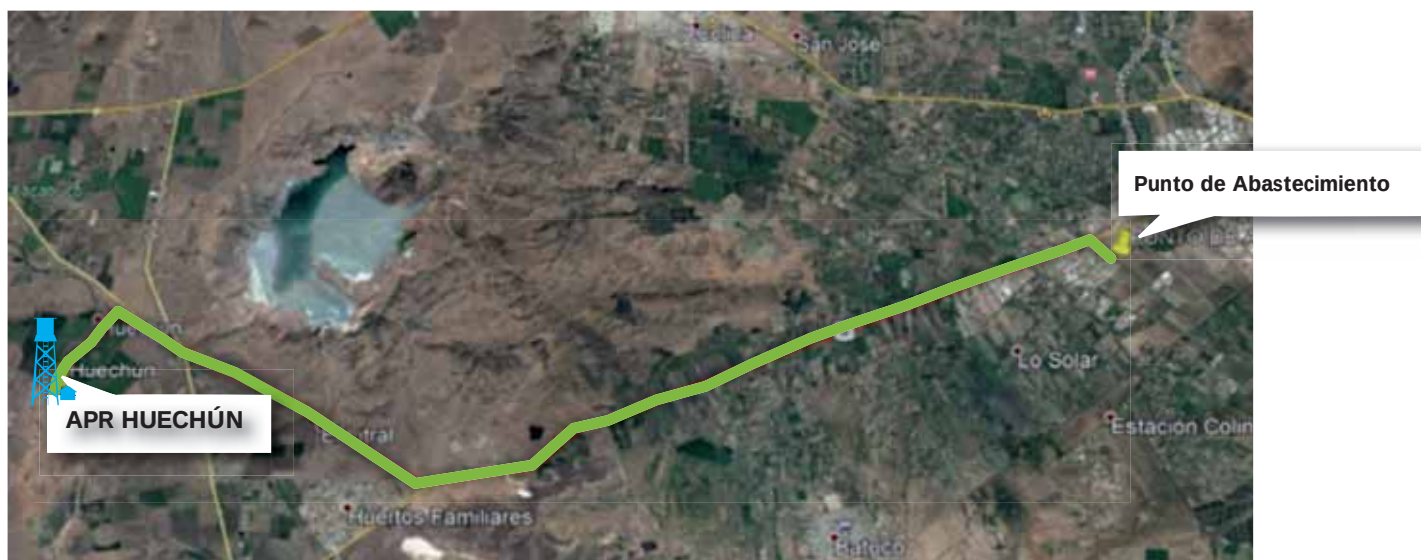


Servicio APR Caleu, comuna de Tiltil

- **Punto de abastecimiento:** grifo de la red de Aguas Andinas (sector Alto Lampa), distante a 51,2 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 600 m3/mes. El suministro de agua potable de Aguas Andinas a este servicio corresponde al 100% de su demanda
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Tiltil

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN METROPOLITANA



Servicio APR Huechún, comuna de Tilti

- **Punto de abastecimiento:** grifo de la red de Aguas Andinas (sector Alto Lampa), distante a 51,2 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 900 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas Andinas a este servicio corresponde al 100% de su demanda
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Tilti



Servicio APR Barrancas de Pichi, comuna de Alhué

- **Punto de abastecimiento:** agua potable obtenida desde sondaje de la Cooperativa Villa Alhué, ubicado en la comuna de Alhué, distante a 7,5 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 600 m³/mes
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Alhué

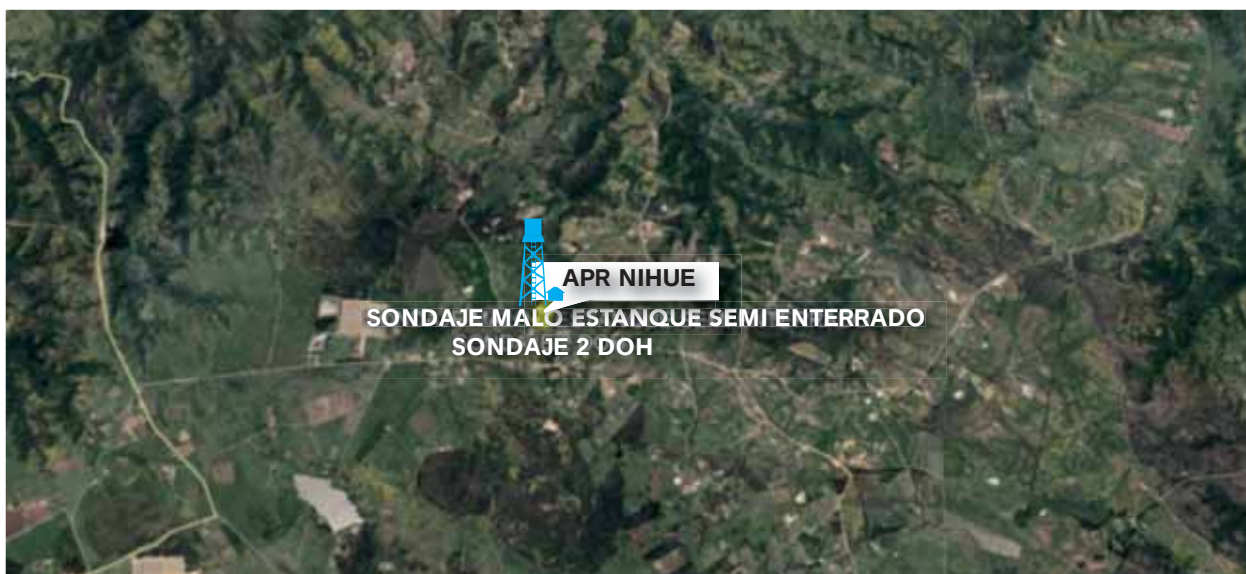
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN METROPOLITANA



Servicio APR Puangue, comuna de Melipilla

- **Punto de abastecimiento:** obtenida desde sondaje de la empresa de agua potable Melipilla Norte, distante a 12,3 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.200 m3/mes
- **Transporte:** en camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Melipilla



Servicio APR Nihue Medio Bajo, comuna de San Pedro

Actualmente se abastecen en forma alternativa de las norias que cada socio posee en su vivienda.
Se proyecta habilitar el nuevo sondaje que construyó la Dirección de Obras Hidráulicas, cuya gestión está a cargo del comité.



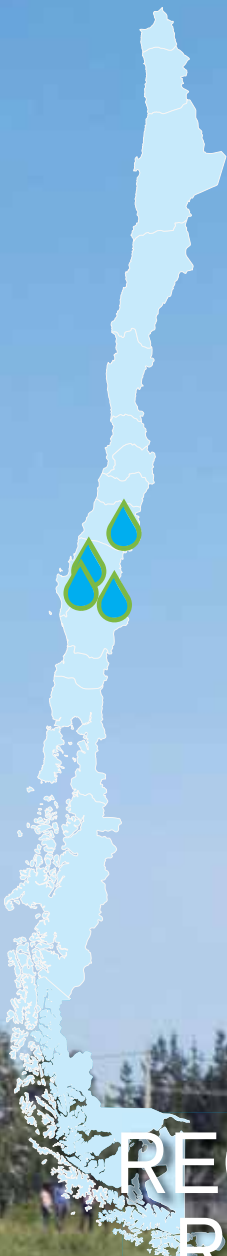
Essbio

CONTIGO PARA QUE VIVAS MEJOR



Nuevosur

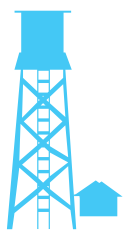
CONTIGO PARA QUE VIVAS MEJOR



REGIÓN DE O'HIGGINS
REGIÓN DEL MAULE
REGIÓN DE ÑUBLE
REGIÓN DEL BIOBÍO



1. SITUACIÓN REGIONAL



25 APR

con apoyo de
abastecimiento de agua

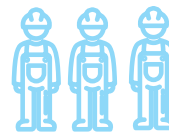


730

sistemas APR en convenio

DOH / Essbio-Nuevosur

- Región de O'Higgins: 220
- Región del Maule: 288
- Región de Ñuble: 114
- Región del Biobío: 108



100 personas

es la dotación de Essbio-Nuevosur
para la atención de los servicios
sanitarios rurales

REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS



Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua

APR PUPUYA

APR RAPEL

APR LA ESTRELLA

APR LA AGUADA

APR SAN PEDRO ALCÁNTARA

APR LAS BALSAS

LAS CABRAS

LA ESTRELLA

PICHILEMU

MARCHIGÜE

PAREDONES

APR CHACAYES

MACHALÍ

APR RINCONADA DE ALCONES

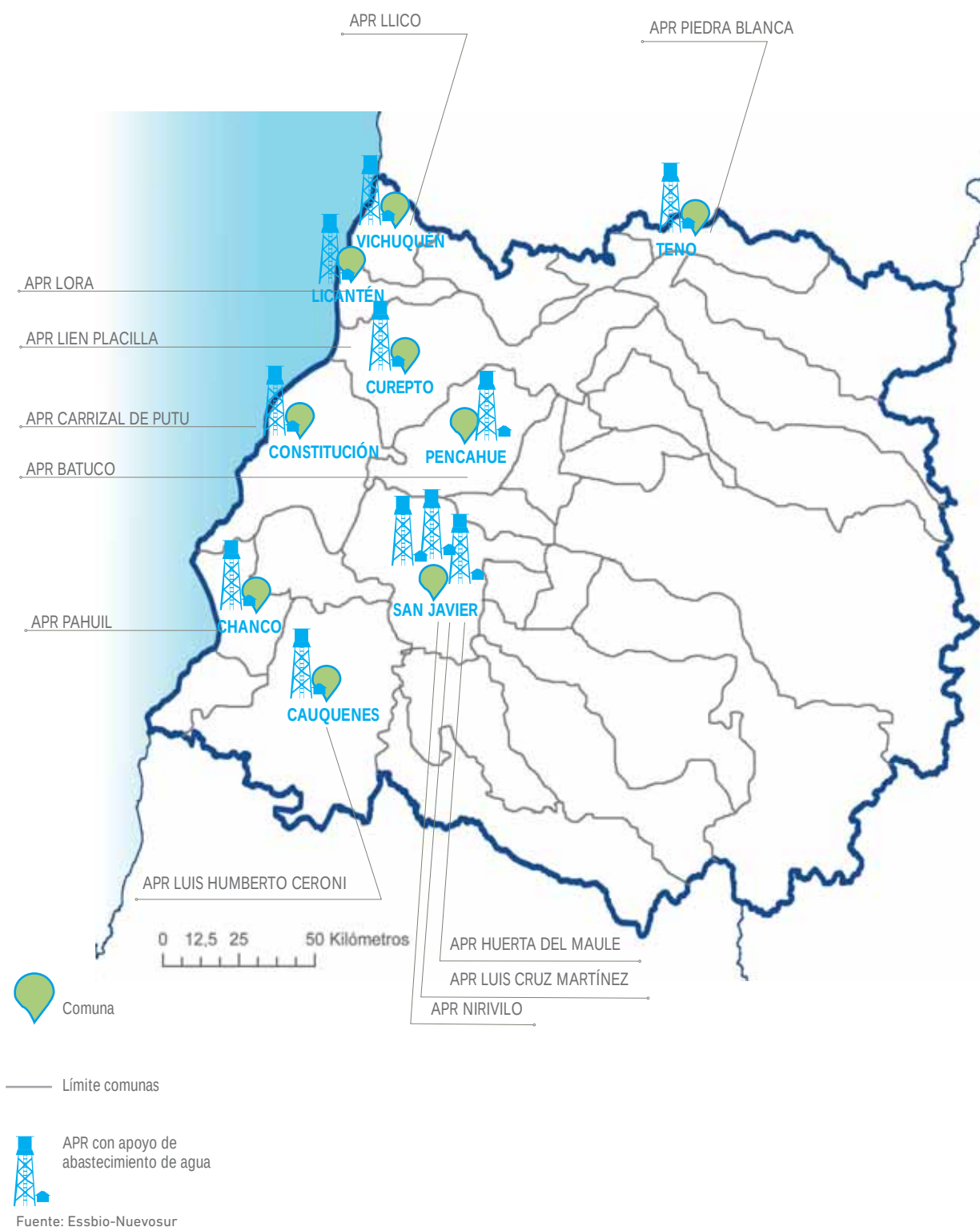
APR TRINIDAD LOS MAITENES

0 12,5 25 50 Kilómetros

Fuente: Essbio-Nuevosur

SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DEL MAULE



SITUACIÓN REGIONAL

REGIONES DE ÑUBLE Y BÍO BÍO



Fuente: Essbio-Nuevosur

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Libertador Bernardo O'Higgins	La Estrella	1	Servicio APR La Estrella: 623	623
	Marchigüe	2	Servicio APR Rinconada de Alcones: 437 Servicio APR Trinidad Los Maitenes: 468	905
	Navidad	2	Servicio APR Pupuya: 390 Servicio APR Rapel: 607	997
	Paredones	1	Servicio APR San Pedro Alcántara: 120	120
	Las Cabras	1	Servicio APR Las Balsas: 421	421
	Machalí	1	Servicio APR Chacayes: 228	228
	Pichilemu	1	Servicio APR La Aguada: 50	50
Total		9		3.344
Maule	Vichuquén	1	Servicio APR Llico: 351	351
	Licantén	1	Servicio APR Lora: 199	199
	Teno	1	Servicio APR Piedra Blanca: 119	119
	Cauquenes	1	Servicio APR Luis Humberto Ceroni: 82	82
	San Javier	3	Servicio APR Huerta de Maule: 170 Servicio APR Luis Cruz Martínez: 217 Servicio APR Nirivilo: 180	567
	Curepto	1	Servicio APR Lien Placilla: 75	75
	Pencahue	1	Servicio APR Batuco: 98	98
	Chanco	1	Servicio APR Pahuil: 194	194
	Constitución	1	Servicio APR Carrizal: 126	126
Total		11		1.811
Ñuble	Coelemu	2	Servicio APR Ranguelmo: 353 Servicio APR Magdalena: 60	413
	Ránquil	1	Servicio APR Centro Cementerio: 292	292
	Yungay	1	Servicio APR El Roble: 235	235
Total		4		940
Biobío	Lebu	1	Servicio APR Santa Rosa: 400	400
Total		1		400

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

Comparado con el año anterior, la cantidad de sistemas APR que requieren de abastecimiento alternativo aumentó en 4 y el número de hogares creció en 563. El aumento se debe a múltiples factores, tales como la mayor demanda de agua potable por efecto del crecimiento de la población conectada a los sistemas, acompañado de menor disponibilidad de las fuentes de agua, por lo que requieren nuevos apoyos externos en sistemas rurales de comunas como Navidad, Marchigüe, Machalí y Pichilemu.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019

25

6.495

Plan Verano 2018

21

5.932

Essbio/Nuevosur aporta un total 22.350 m3 al mes de agua potable a los APR de las regiones donde opera esta sanitaria, lo cual equivale a un 18% de toda la demanda de los sistemas que reciben abastecimiento alternativo.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O'HIGGINS



Sistema APR La Estrella, comuna de La Estrella

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Las Damas, perteneciente al APR La Aguada el Cajón, comuna de La Estrella, distante a 15 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 10.800 m³/mes, abastecida en un 10% con agua proveniente de APR Las Dunas
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Sistema APR Rinconada de Alcones, comuna de Marchigüe

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Las Damas, perteneciente al APR La Aguada el Cajón, comuna de La Estrella, distante a 13 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 9.000 m³/mes, abastecida en un 8% con agua proveniente de APR Las Dunas
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O'HIGGINS



Sistema APR Pupuya, comuna de Navidad

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Navidad de Essbio, ubicada en comuna de Navidad, distante a 19 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 9.000 m³/mes, abastecida un 20% con agua potable de las redes de Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Sistema APR Las Balsas, comuna de Las Cabras

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Llallauquén, perteneciente al sistema de APR Las Balsas, distante a 4,5 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 7.636 m³/mes, abastecida un 22% con agua potable proveniente del APR Las Balsas
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O'HIGGINS



Sistema APR San Pedro de Alcántara, comuna de Paredones

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de sistema APR Paredones, distante a 24 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 4.000 m³/mes, abastecida un 18% con agua potable proveniente del APR Paredones
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Sistema APR Trinidad de Los Maitenes, comuna de Marchigüe

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable del sistema APR Marchigüe en la comuna de Marchigüe, distante a 4 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 7.500 m³/mes, abastecida un 10% con agua potable proveniente del APR Marchigüe
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

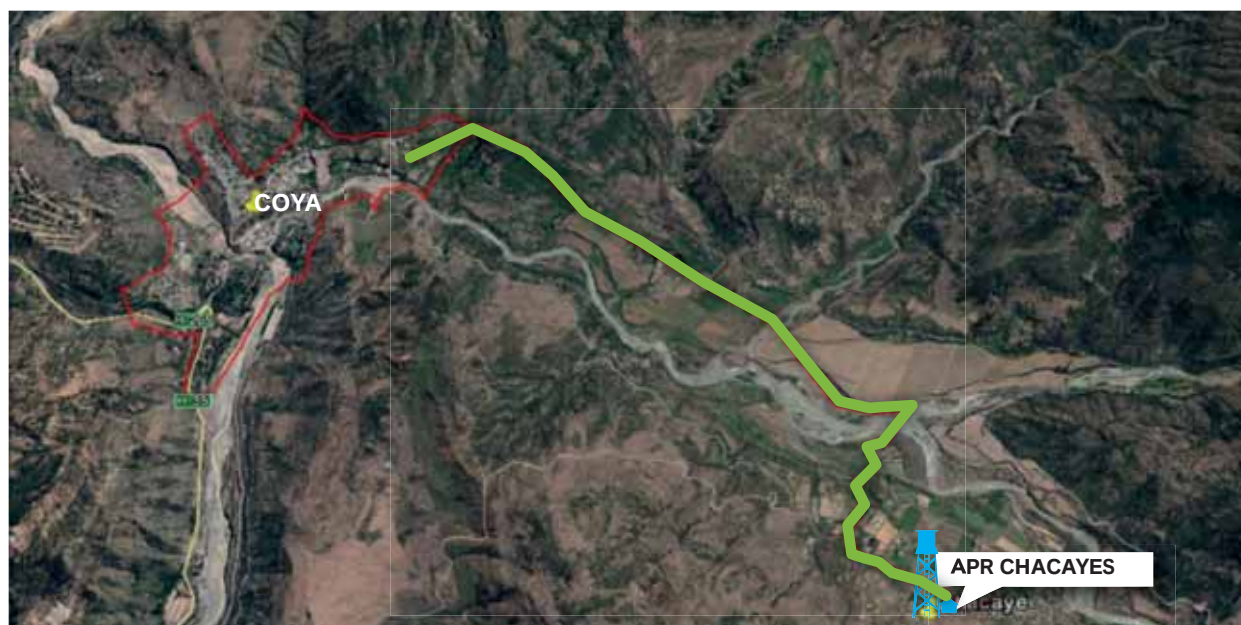
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O'HIGGINS



Sistema APR La Aguada, comuna de Pichilemu

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essbio ubicada en comuna de Pichilemu, distante a 31 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 9.000 m³/mes, abastecida un 5% con agua potable proveniente de las redes de Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Sistema APR Chacayes, comuna de Machalí

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Coya, perteneciente a Essbio, en la comuna de Machalí, distante a 8 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 7.500 m³/mes, abastecida en un 8% con agua potable proveniente de las redes de Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O'HIGGINS



Sistema APR Rapel, comuna de Navidad

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essbio, ubicada en la comuna de Navidad, distante a 7 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 8.750 m³/mes, abastecida en un 12% con agua potable proveniente de las redes de Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Lllico, comuna de Vichuquén

- **Punto de abastecimiento 1:** planta de agua potable de Nuevosur, ubicada en la comuna de Licantén y distante a 36,5 km del punto de entrega
- **Punto de abastecimiento 2:** planta de agua potable de Nuevosur, ubicada en la comuna de Hualañé y distante a 41,8 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 7.714 m³/mes, abastecida un 70% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Lora, comuna de Licantén

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Nuevosur, ubicada en la comuna de Licantén y distante a 9,2 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 3.750 m³/mes, abastecida un 4% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Piedra Blanca, comuna de Teno

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Los Lagartos, de Nuevosur, ubicada en la comuna de Teno y distante a 4,5 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.500 m³/mes, abastecida en un 24% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Luis Humberto Ceroni, comuna de Cauquenes

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Las Higueras, de Nuevosur, ubicada en la comuna de Cauquenes y distante a 20,1 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.957 m³/mes, abastecida un 23% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Huerta de Maule, comuna de San Javier

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Pulluquén, de Nuevosur, ubicada en la comuna de San Javier y distante a 43,9 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 3.750 m³/mes, abastecida un 12% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Luis Cruz Martínez, comuna de San Javier

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Pulluquén, de Nuevosur, ubicada en la comuna de San Javier y distante a 24,7 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 3.000 m³/mes, abastecida un 20% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Nirivilo, comuna de San Javier

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Pulluquén, de Nuevosur, ubicada en la comuna de San Javier y distante a 46,5 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 4.000 m³/mes, abastecida en un 15% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Lien Placilla, comuna de Curepto

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Curepto, de Nuevosur, ubicada en la comuna de Curepto y distante a 5,2 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.250 m³/mes, abastecida un 24% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Bатуco, comuna de Péncahue

- **Punto de abastecimiento 1:** planta de agua potable Río Claro, de Nuevosur, ubicada en la comuna de Talca y distante a 34,2 km del punto de entrega
- **Punto de abastecimiento 2:** estanque de agua potable Péncahue, perteneciente al sistema APR Péncahue ubicado en la comuna de Péncahue y distante a 18,8 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.142 m³/mes, abastecida en un 21% con agua proveniente de plantas APR Péncahue y Planta de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Pahuil, comuna de Chanco

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Chanco de Nuevosur, ubicada en la comuna de Chanco y distante a 16,7 km al punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.143 m³/mes, abastecida un 14% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

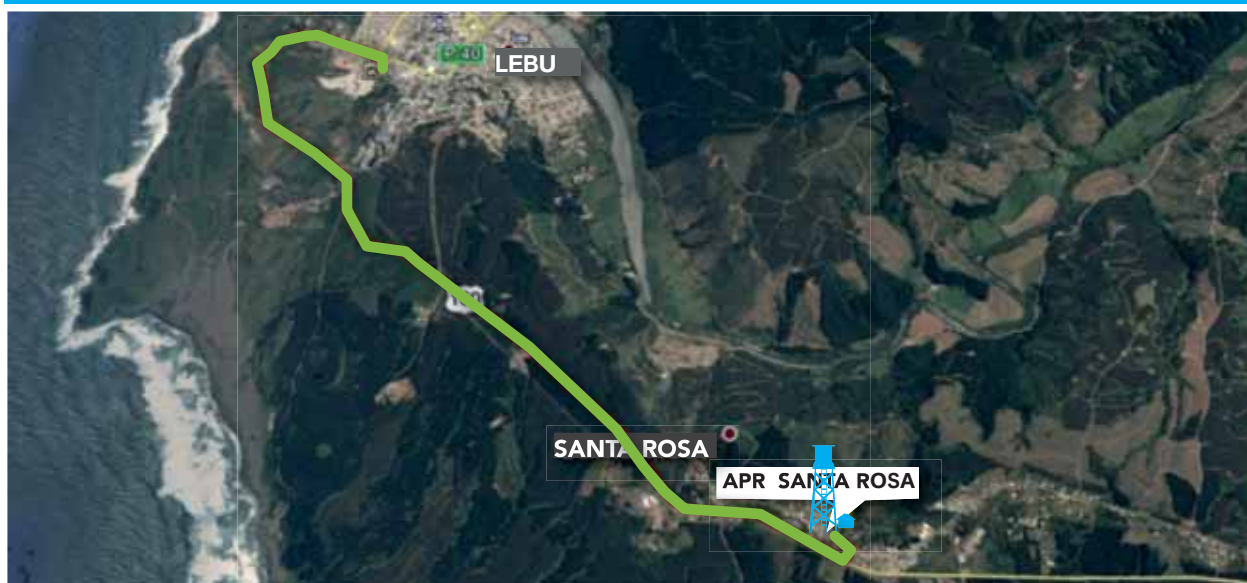
REGIÓN DEL MAULE



Servicio APR Carrizal de Putu, comuna de Constitución

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Piedra del Lobo, de Nuevosur, ubicada en la comuna de Constitución y distante a 35 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.500 m3/mes, abastecida en un 20% con agua proveniente de plantas de Nuevosur
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

REGION DEL BÍO BÍO

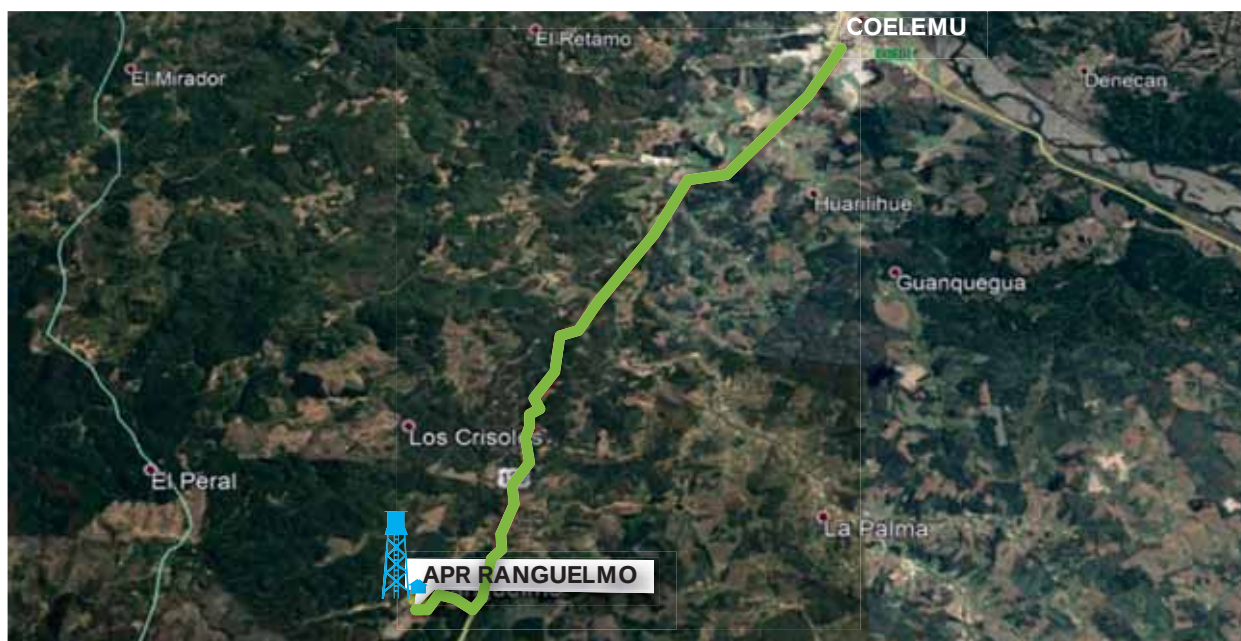


Servicio APR Santa Rosa, comuna de Lebu

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Lebu de Essbio, ubicada en la comuna de Lebu y distante a 7 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 6.000 m3/mes, abastecida en un 15% con agua proveniente de plantas Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE ÑUBLE



Servicio APR Ranguelmo, comuna de Coelemu

- **Punto de abastecimiento:** planta agua potable Coelemu, de Essbio, ubicada en la comuna de Coelemu y distante a 13 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 5.000 m³/mes, abastecida en un 36% con agua proveniente de plantas Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR Magdalena, comuna de Coelemu

- **Punto de abastecimiento:** planta agua potable Coelemu, de Essbio, ubicada en la comuna de Coelemu y distante a 10 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.790 m³/mes, abastecida en un 38% con agua proveniente de plantas Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

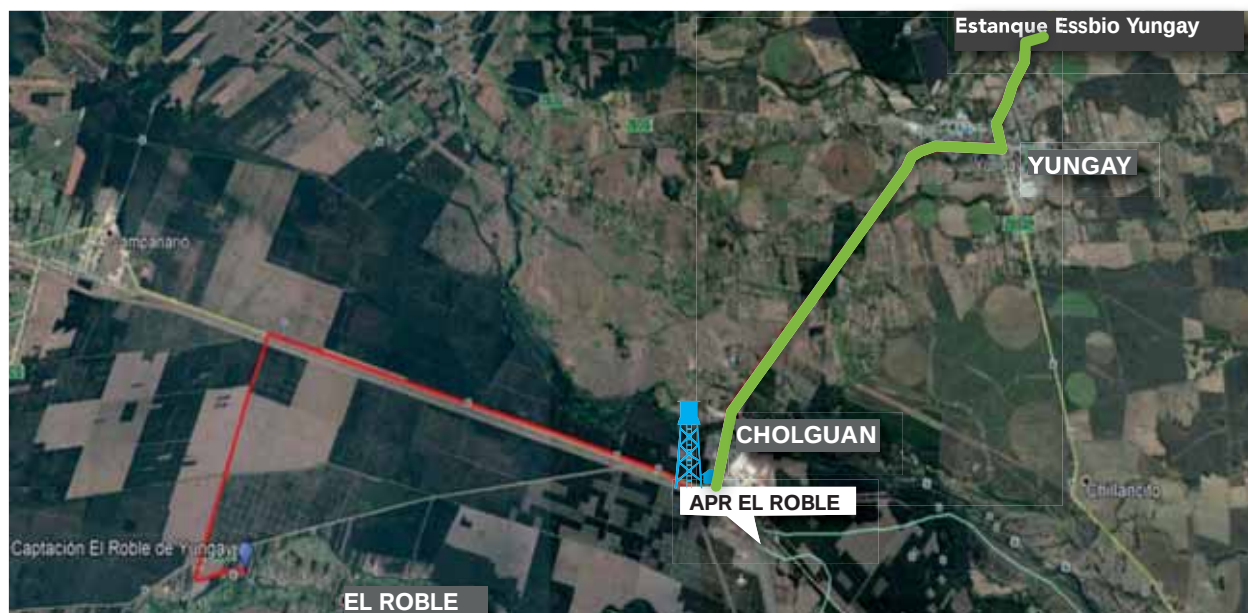
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE ÑUBLE



Servicio APR Centro Cementerio, comuna de Ránquil

- **Punto de abastecimiento:** planta agua potable Ñipas, de Essbio, ubicada en la comuna de Ránquil y distante a 3 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.580 m³/mes a estanque sector Cementerio, abastecido en un 19% con agua proveniente de plantas Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



Servicio APR El Roble, comuna de Yungay

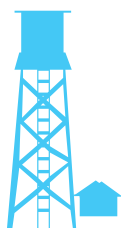
- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Yungay, de Essbio, ubicada en la comuna de Yungay y distante a 22 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.727 m³/mes, abastecida en un 22% con agua proveniente de plantas Essbio
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional



REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



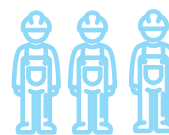
12 APR

con apoyo de
abastecimiento de agua



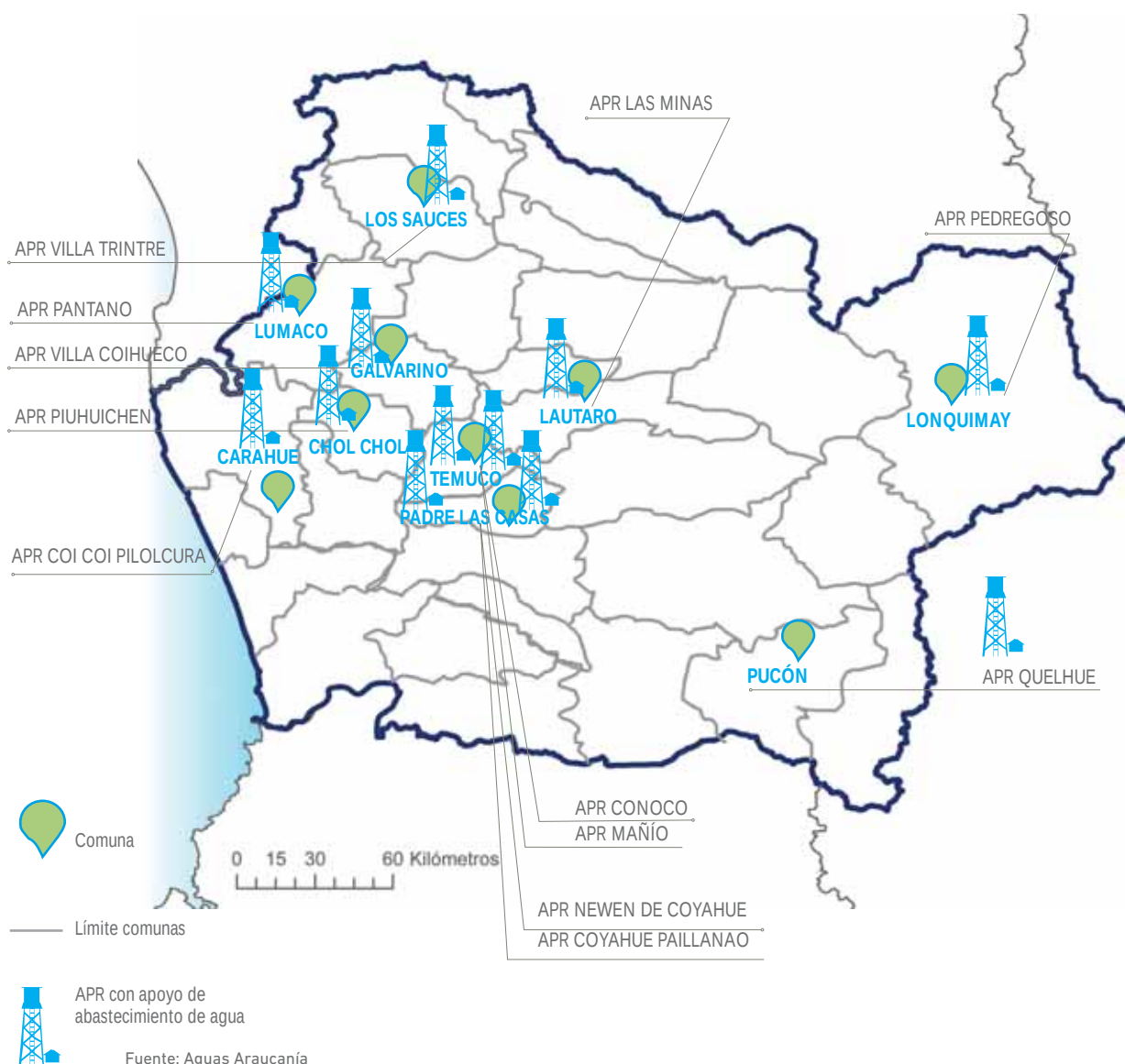
336

sistemas APR en convenio
DOH / Aguas Araucanía



60 personas

es la dotación de Aguas Araucanía
para la atención de los servicios
sanitarios rurales



SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

Región	Comuna	N° APR abastecidos en forma alternativa	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Araucanía	Galvarino	1	Villa Coihueco: 62	62
	Temuco	2	Conoco: 50 Mañío: 435 (5 invierno/6 verano)	485
	Carahue	1	Coi Coi Pilolcura: 48	48
	Lautaro	1	Las Minas: 32	32
	Padre Las Casas	2	Newen de Coyahue: 16 Coyahue Paillanao: 67	83
	Lonquimay	1	Pedregoso: 55	55
	Chol Chol	1	Pihuichen: 101	101
	Lumaco	1	Pantano: 42	42
	Los Sauces	1	Villa Trintre: 107	107
	Pucón	1	Quelhue: 112	112
TOTAL REGIONAL		12		1.127

El APR de Mañío requiere durante todo el año apoyo de camiones aljibe, debido a que el sistema tiene una demanda mayor que la capacidad para la cual fue diseñado. En época de verano aumenta la dotación de camiones debido al incremento en el consumo de agua potable. Del total de hogares, 172 son abastecidos por una conexión a la red de Aguas Araucanía. La diferencia es abastecida con apoyo de camión aljibe.

En el caso de APR Newen de Coyahue, el sistema está siendo abastecido mediante una conexión directa a la red de Aguas Araucanía, pero hay un tramo que posee filtraciones, el cual no se ha podido normalizar. Este tramo por el momento está fuera de conexión al suministro de agua, afectando a 16 arranques, los cuales se abastecen por camión aljibe.

Todas las localidades concesionadas cuentan con punto de abastecimiento de la empresa Aguas Araucanía para abastecer APR con problemas de escasez hídrica.

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

En comparación con el año anterior, para el verano 2019 aumentó en uno el número de sistemas con déficit de agua. No obstante, la cantidad de hogares ha disminuido producto de la variación natural de la población en los sectores que abastecen estos comités y la disminución significativa del APR Newen de Coyahue, el cual está siendo abastecido casi en su totalidad por Aguas Araucanía. De este modo, solo hay 4 hogares menos que requieren abastecimiento alternativo.



N° APR abastecidos en forma alternativa



N° arranques abastecidos en forma alternativa

Plan Verano 2019	12	1.127
Plan Verano 2018	11	1.131

La demanda de agua potable de los APR de la región corresponde a 20.216 m³/mes, de los cuales se estima que un 94% es suministrado mensualmente mediante abastecimiento alternativo desde puntos de la red de Aguas Araucanía o por interconexión con las redes de la empresa en diversas localidades de la región.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Servicio APR Villa Coihueco, comuna de Galvarino

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Galvarino. La distancia hasta el punto de entrega son 8,2 km
- **Demanda de agua potable:** 1.116 m³/mes, abastecida 100% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Galvarino

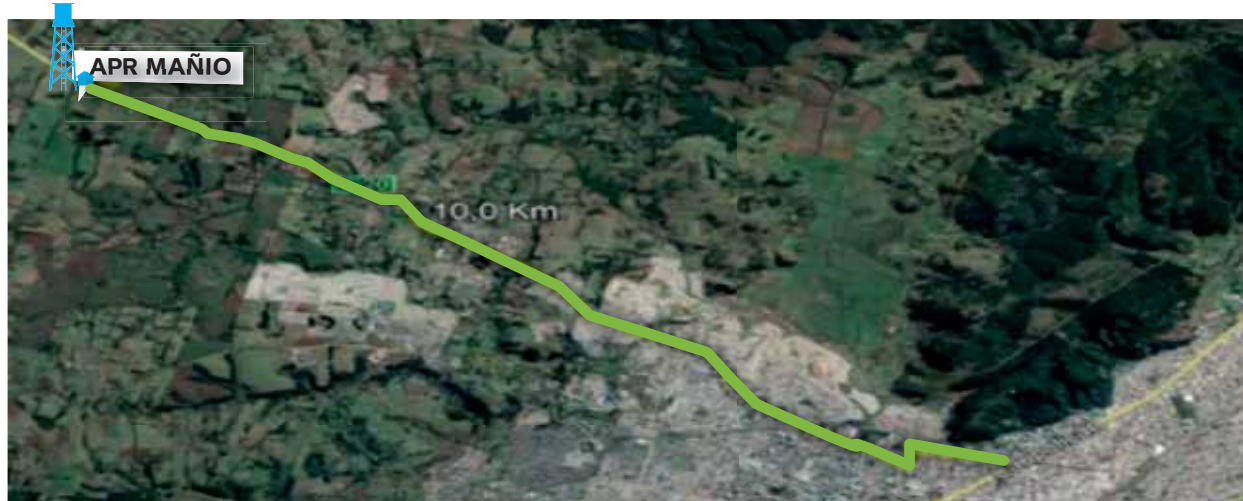


Servicio APR Conoco, comuna de Temuco

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Temuco. La distancia hasta el punto de entrega son 17,6 km
- **Demanda de agua potable:** 900 m³/mes, abastecida 100% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Temuco

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Servicio APR Mañío, comuna de Temuco

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Temuco. La distancia hasta el punto de entrega es de 10 km
- **Demanda de agua potable:** 7.830 m³/mes, abastecida 100% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** a través de tres mecanismos:
 - Con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la municipalidad de Temuco
 - Municipalidad mediante camiones aljibe
 - Interconexión con la red de Aguas Araucanía

(*) Debido a escasez de agua en las fuentes y problemas con comunidades aledañas, el servicio APR Mañío debe abastecerse de otras fuentes adicionales en verano

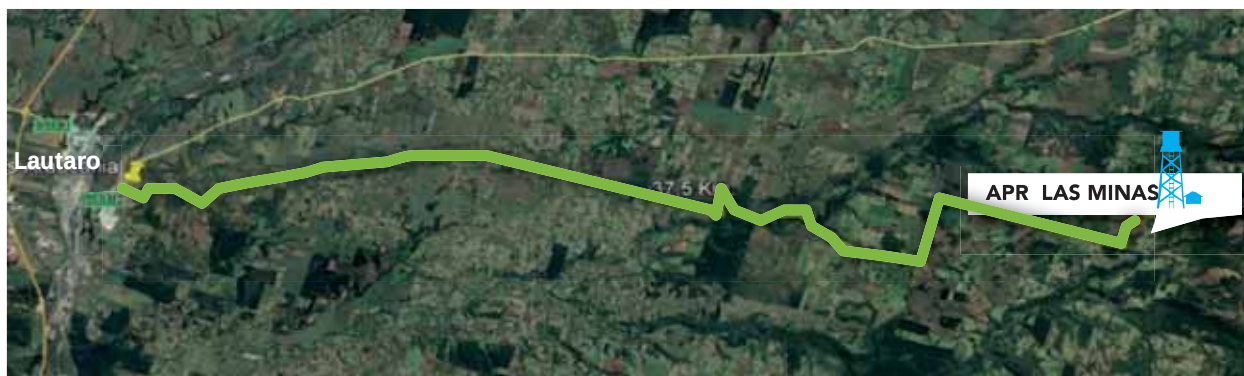


Servicio APR Coi Coi Pilolcura, comuna de Carahue

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía comuna de Carahue. La distancia hasta el punto de entrega es de 36 km
- **Demanda de agua potable:** 864 m³/mes, abastecida 97% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** camión aljibe de empresa de transporte de agua potable contratada por el Gobierno Regional

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Servicio APR Las Minas, comuna de Lautaro

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Lautaro. La distancia hasta el punto de entrega es de 37,5 km
- **Demanda de agua potable:** 576 m3/mes, abastecida 100% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Lautaro



Servicio APR Newen de Coyahue, comuna de Padre Las Casas

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Temuco. La distancia hasta el punto de entrega es de 6,8 km
- **Demanda de agua potable:** 218 m3/mes, abastecida en su totalidad con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** a través de dos mecanismos:
 - Municipalidad de Padre Las Casas, mediante camiones aljibe (un sector del comité)
 - Interconexión con la red de Aguas Araucanía

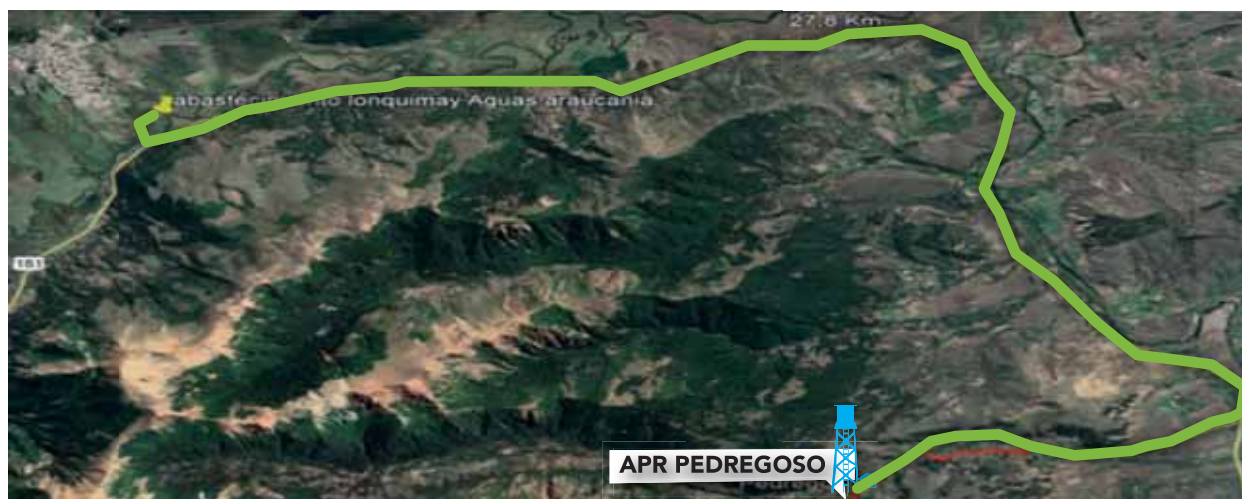


Servicio APR Coyahue Paillanao, comuna de Padre Las Casas

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Temuco. La distancia hasta el punto de entrega es de 8,5 km
- **Demanda de agua potable:** 1.206 m3/mes, abastecida en su totalidad con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Padre Las Casas

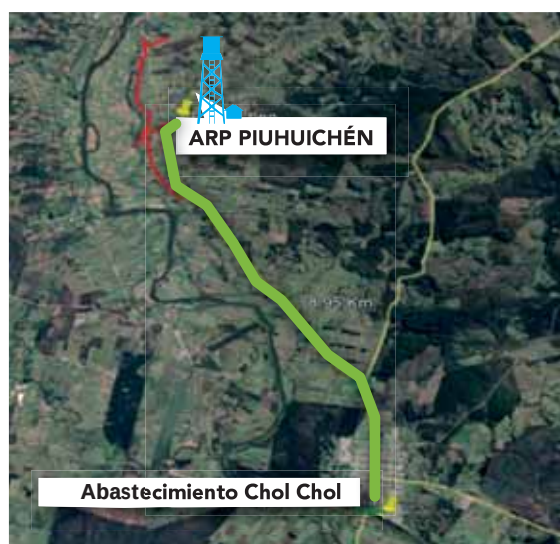
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Servicio APR Pedregoso, comuna de Lonquimay

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Lonquimay. La distancia hasta el punto de entrega es de 27,8 km
- **Demanda de agua potable:** 990 m³/mes, abastecida 100% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Lonquimay



Servicio APR Piñhuichén, comuna de Chol-Chol

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Chol Chol. La distancia hasta el punto de entrega es de 9 km
- **Demanda de agua potable:** 1.818 m³/mes, abastecida en su totalidad con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Chol Chol



Servicio APR Pantano, comuna de Lumaco

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Lumaco. La distancia hasta el punto de entrega es de 16,2 km
- **Demanda de agua potable:** 756 m³/mes, abastecida en su totalidad con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Lumaco

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



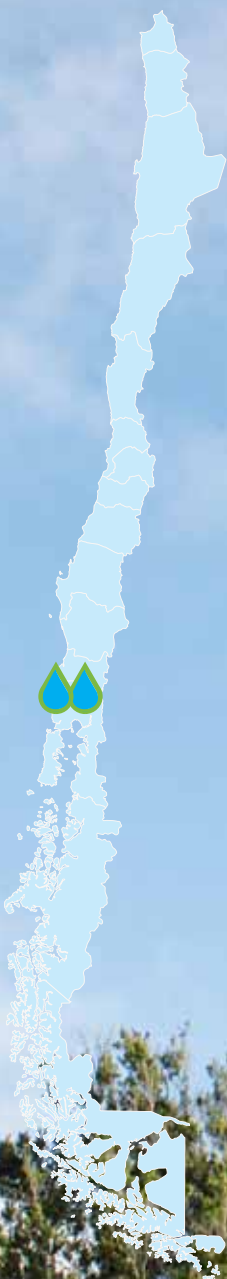
Servicio APR Villa Trintre, comuna de Los Sauces

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Los Sauces. La distancia hasta el punto de entrega es de 13 km
- **Demanda de agua potable:** 1.926 m³/mes, abastecida en su totalidad con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Los Sauces



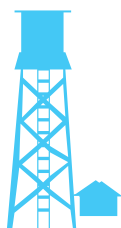
Servicio APR Quelhue, comuna de Pucón

- **Punto de abastecimiento:** red de agua potable Aguas Araucanía, comuna de Pucón. La distancia hasta el punto de entrega es de 10,7 km
- **Demanda de agua potable:** 2.016 m³/mes, abastecida en un 7,5% con agua proveniente de la red de Aguas Araucanía
- **Transporte:** con camiones aljibe a cargo de ONEMI, a través de la Municipalidad de Pucón



REGIÓN DE LOS RÍOS
REGIÓN DE LOS LAGOS

SITUACIÓN REGIONAL



17 APR

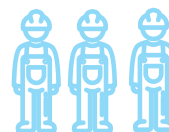
que eventualmente podrían requerir apoyo para abastecimiento de agua



294

sistemas APR en convenio DOH/Essal*

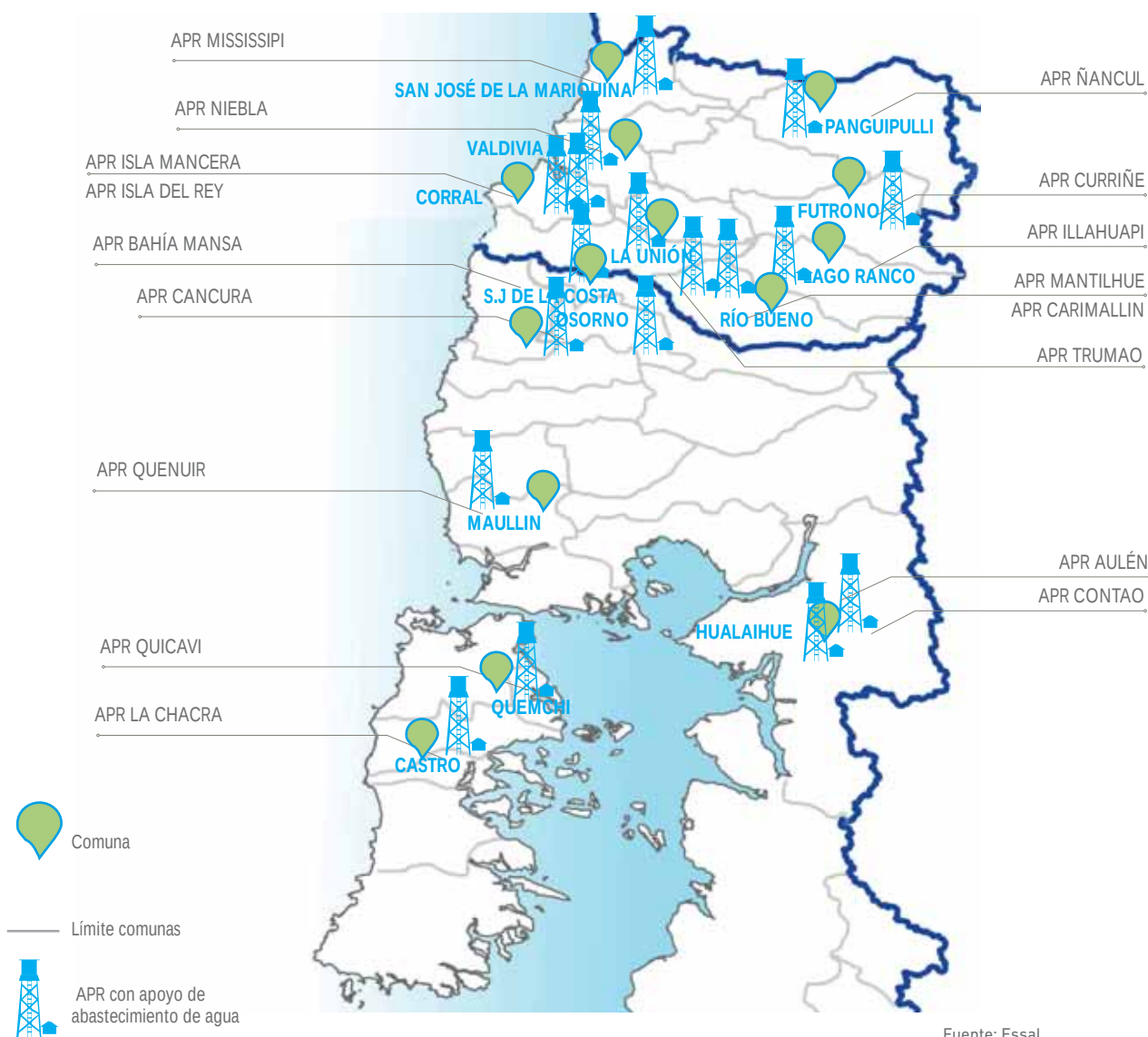
- Región de Los Ríos: 115
- Región de Los Lagos: 179



72 personas

es la dotación de Essal para la atención de los servicios sanitarios rurales

REGIÓN DE LOS RÍOS / REGIÓN DE LOS LAGOS



* Adicionalmente a los APR en convenio, la empresa atiende otros 3 en la Región de Los Ríos y 8 más en la Región de los Lagos.

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE PODRÍAN REQUERIR ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

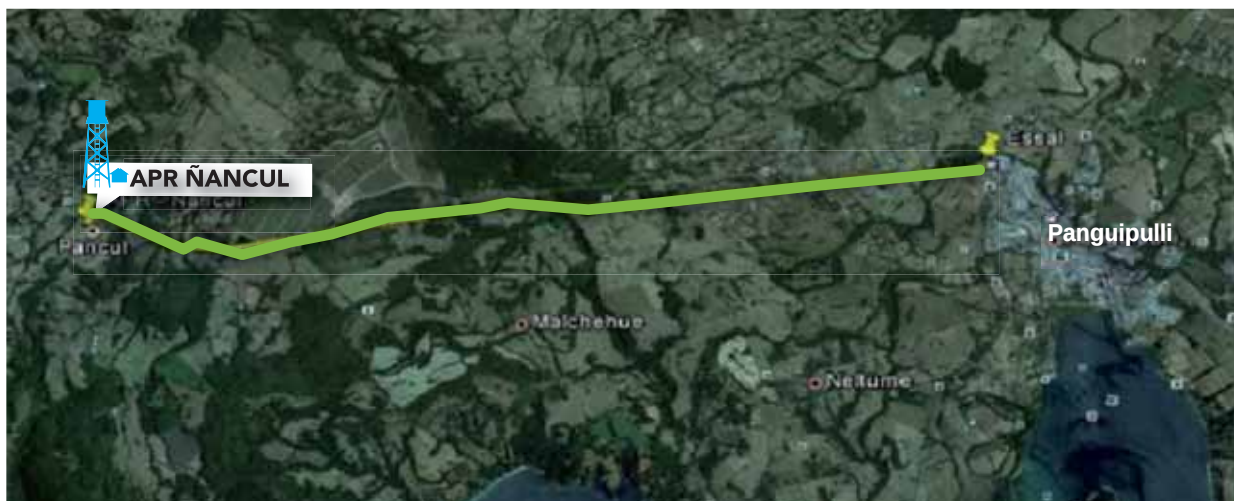
Región	Comuna	N° de APR que podrían requerir abastecimiento de agua alternativo	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Región de los Ríos	Corral	2	Servicio APR Isla Mancera: 82 Servicio APR Isla del Rey: 180	262
	Río Bueno	2	Servicio APR Mantilhue: 379 Servicio APR Carimallin: 173	552
	Futrono	1	Servicio APR Curriñe: 126	126
	Valdivia	1	Servicio APR Niebla: 1.258	1.258
	San José de la Mariquina	1	Servicio APR Mississippi: 92	92
	La Unión	1	Servicio APR Trumao: 135	135
	Panguipulli	1	Servicio APR Ñancul: 192	192
	Lago Ranco	1	Servicio APR Illahuapi: 117	117
Total Regional		10		2.734

Región de los Lagos	Castro	1	Servicio APR La Chacra: 208	208
	Quemchi	1	Servicio APR Quicavi: 59	59
	San Juan de la Costa	1	Servicio APR Bahía Mansa: 396	396
	Osorno	1	Servicio APR Cancura: 208	282
	Hualaihue	2	Servicio APR Aulén: 160 Servicio APR Contao: 380	540
	Mullin	1	Servicio APR Quenuir: 406	406
Total Regional		7		1.891

Essal pone a disposición de estos servicios APR 10.380 m3/mes para el periodo noviembre-abril en caso de requerir apoyo mediante suministro alternativo, que corresponde a un 15% de la demanda total de dichos sistemas.

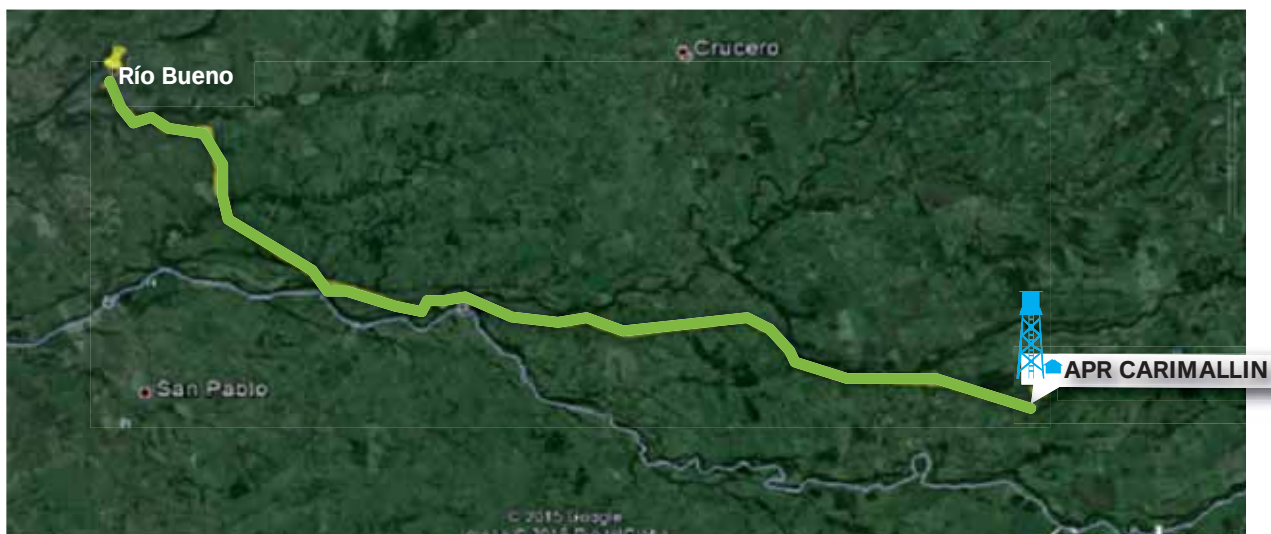
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Servicio APR Ñancul, comuna de Panguipulli

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de Panguipulli, distante a 10 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.800 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Panguipulli

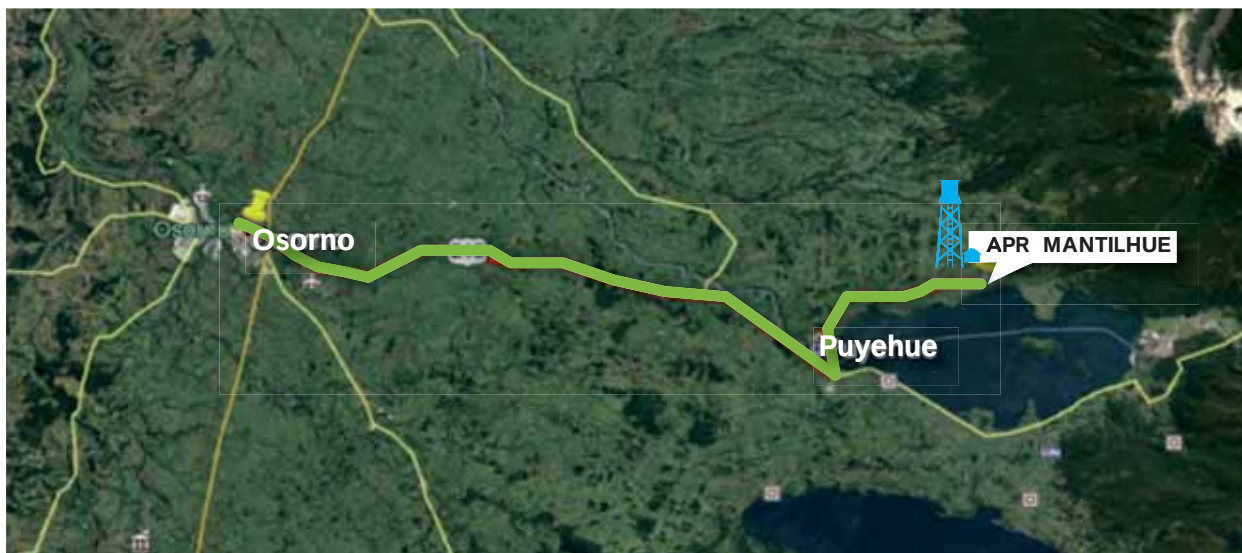


Servicio APR Carimallin, comuna de Río Bueno

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de Río Bueno, distante a 33 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Río Bueno

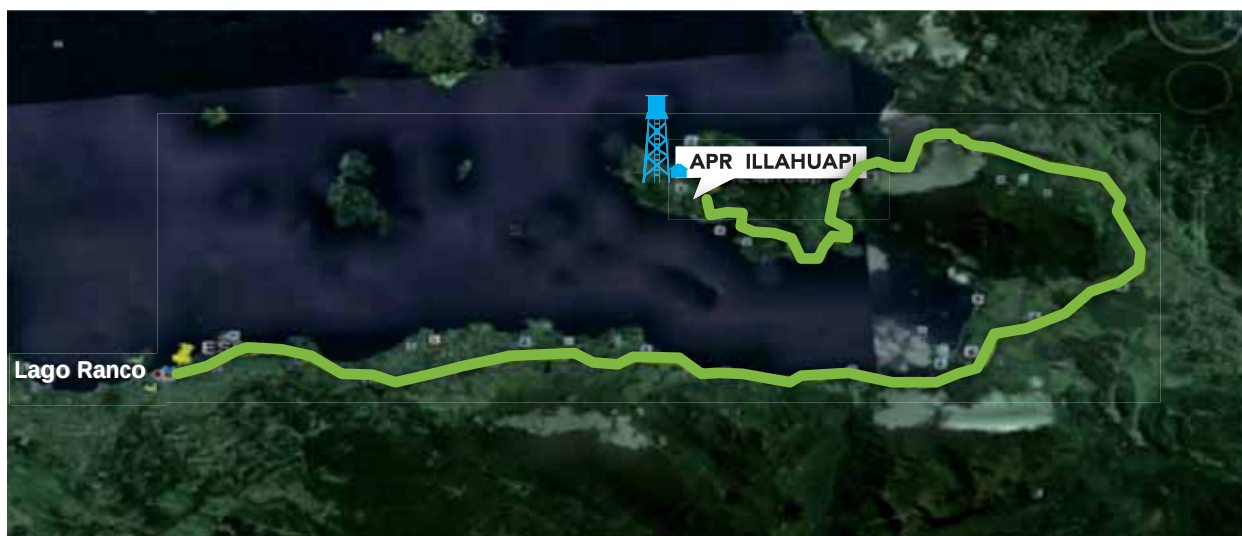
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Servicio APR Mantilhue, comuna de Río Bueno

- **Punto de abastecimiento:** Planta de agua Potable Aguas Essal de La Unión, distante a 64,7 km del punto de entrega.
- **Demanda de agua potable:** 5.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Río Bueno.

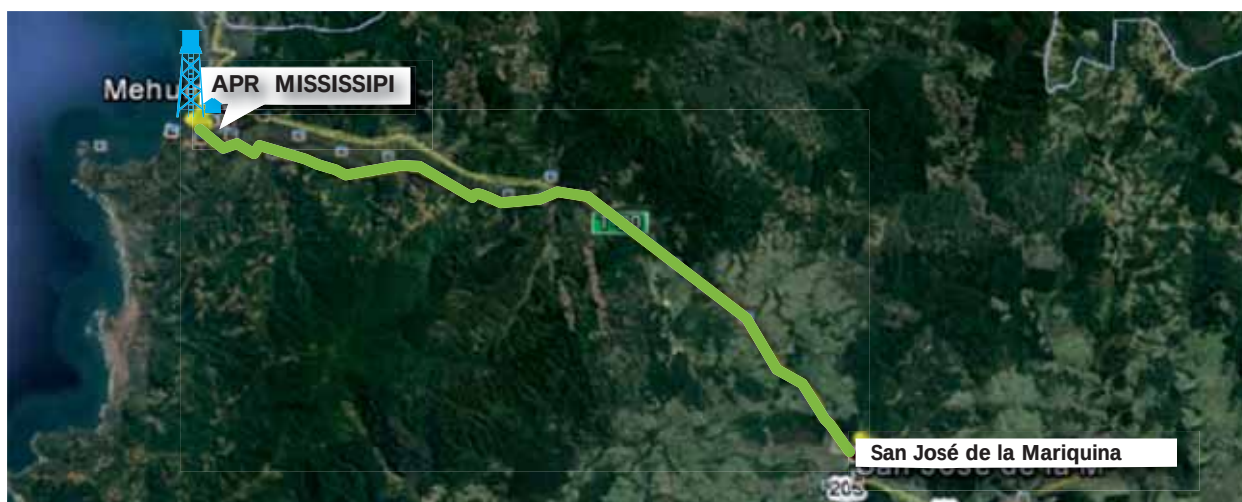


Servicio APR Illahuapi, comuna de Lago Ranco

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de Lago Ranco, distante a 48 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.600 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Lago Ranco

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Servicio APR Mississippi, comuna de San José de la Mariquina

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de San José de la Mariquina, distante a 25 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de San José de la Mariquina

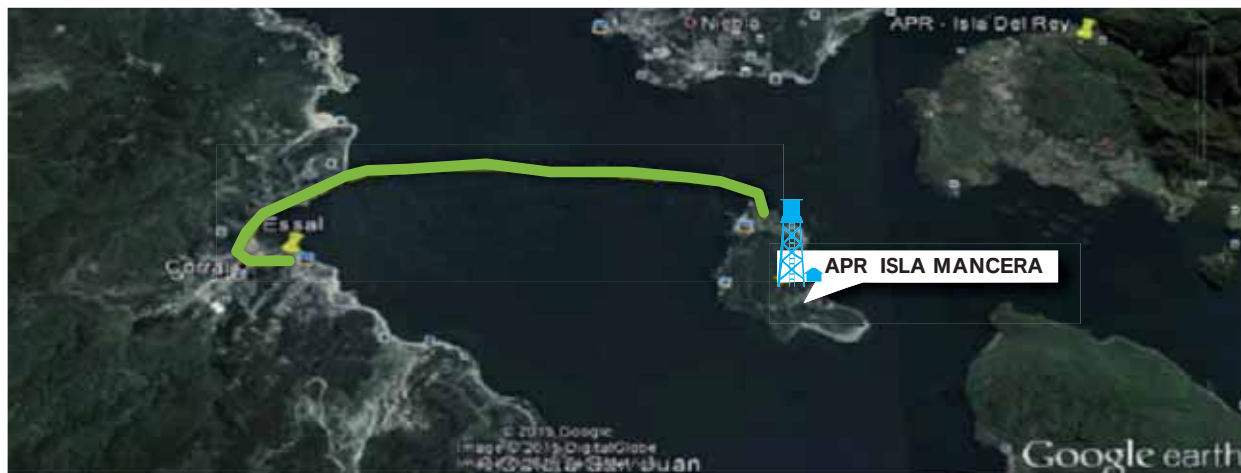


Servicio APR Trumao, comuna de La Unión

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de La Unión, distante a 17 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.800 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de La Unión

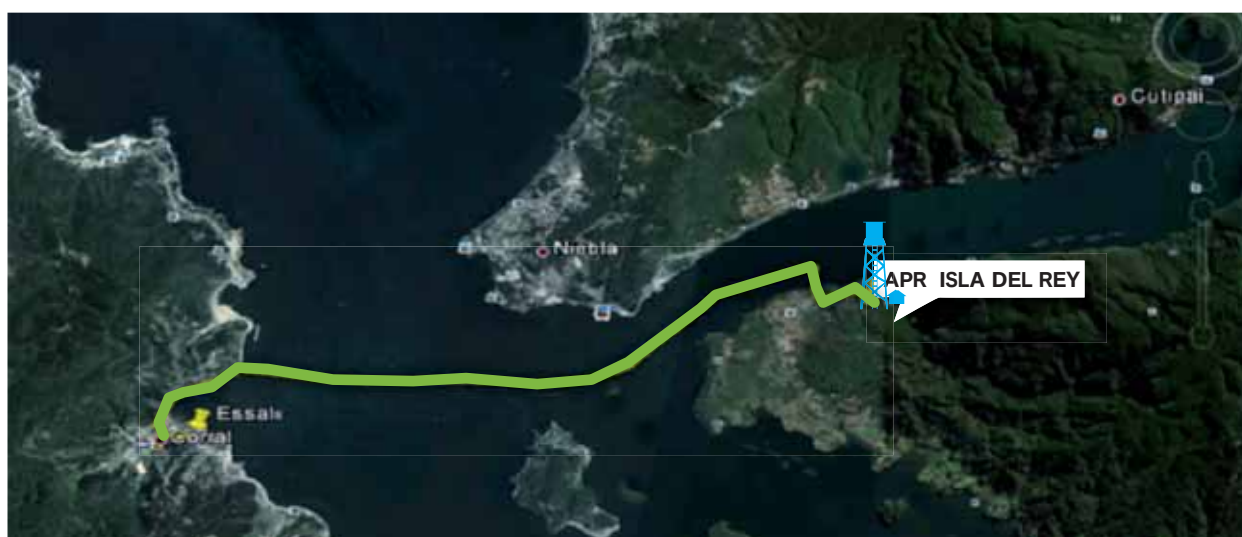
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Servicio APR Isla Mancera, comuna de Corral

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Corral, distante a 4,3 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** barcaza a cargo de la Municipalidad de Corral

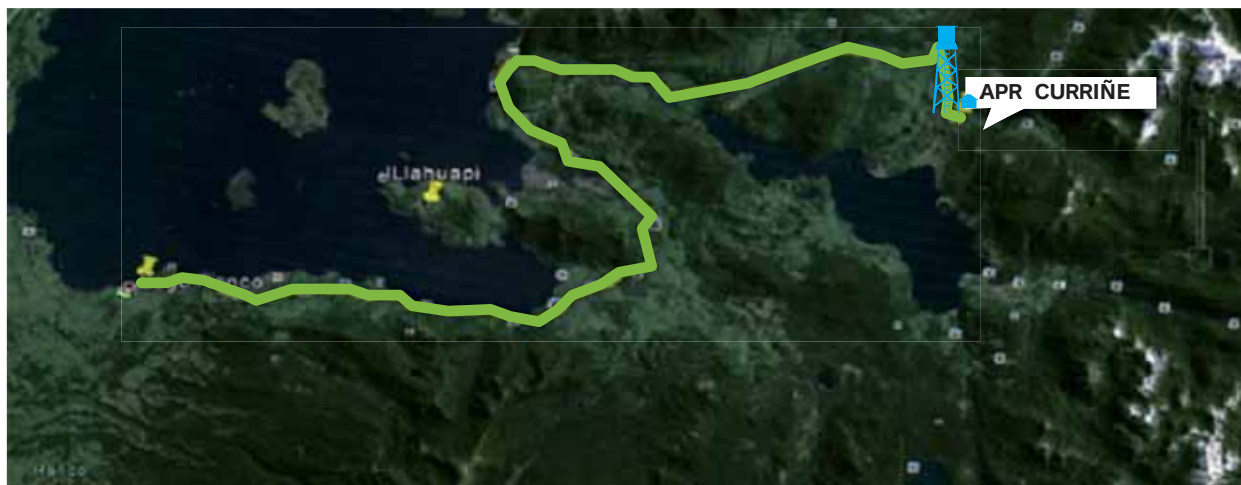


Servicio APR Isla del Rey, comuna de Corral

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Corral, distante a 4,3 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** barcaza a cargo de la Municipalidad de Corral

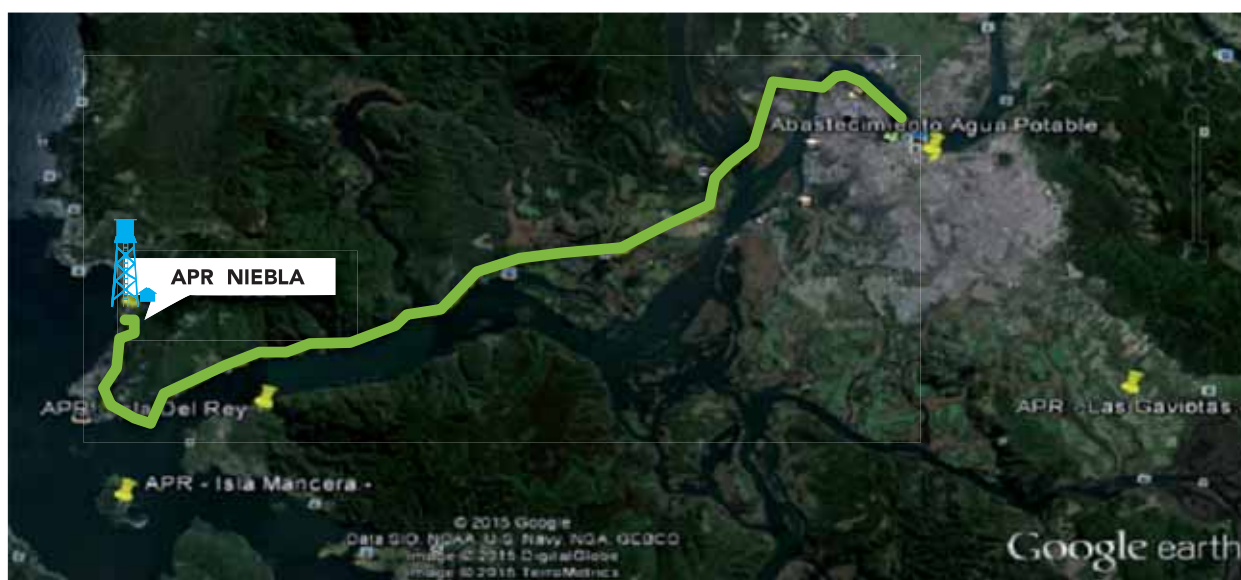
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Servicio APR Curriñe, comuna de Futrono

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal en la comuna de Lago Ranco, distante a 73,4 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 1.800 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Futrono

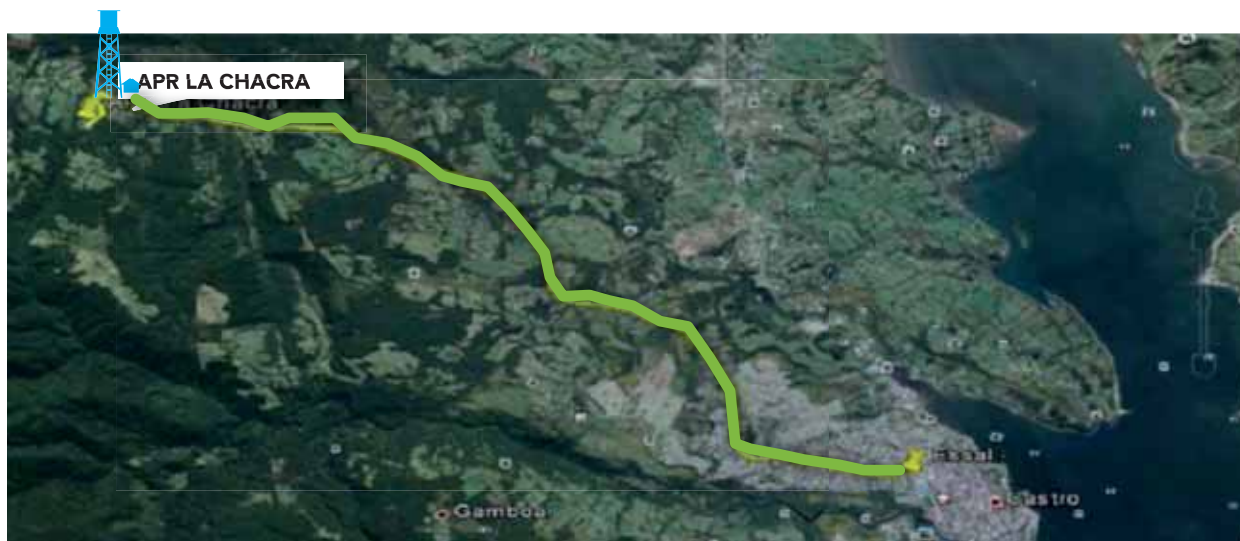


Servicio APR Niebla, comuna de Valdivia

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Aguas Décima, ubicada en la comuna de Valdivia, distante a 22 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.730 m³/mes. El suministro de agua potable de Aguas Décima es un 100% de su demanda
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Valdivia

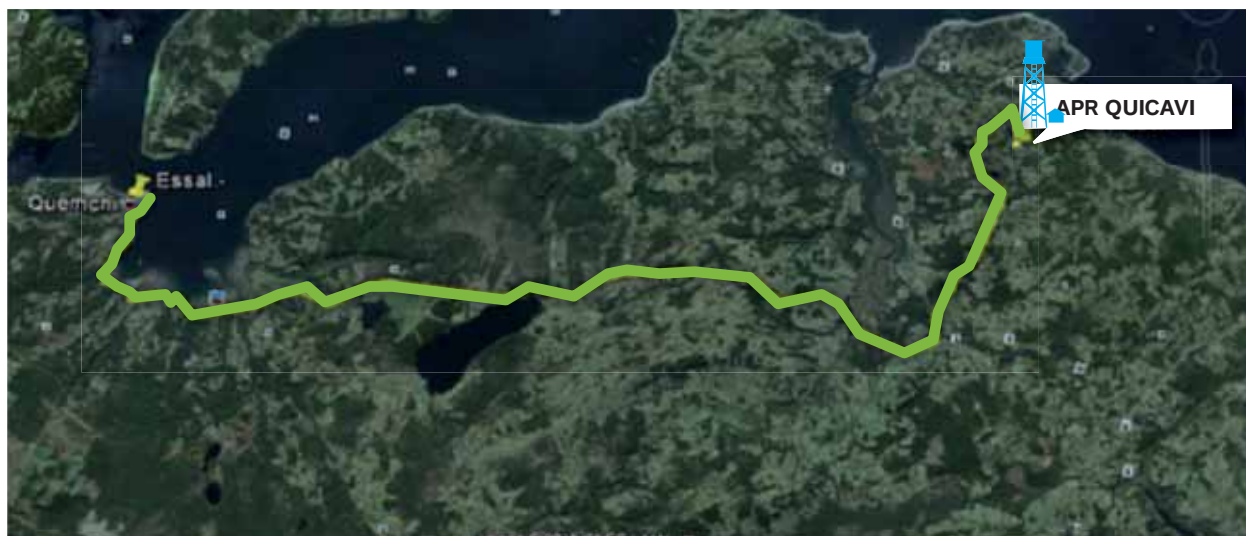
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS LAGOS



Servicio de APR La Chacra, comuna de Castro

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable de Essal, ubicada en la comuna de Castro, distante a 9,4 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 3.000 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Castro

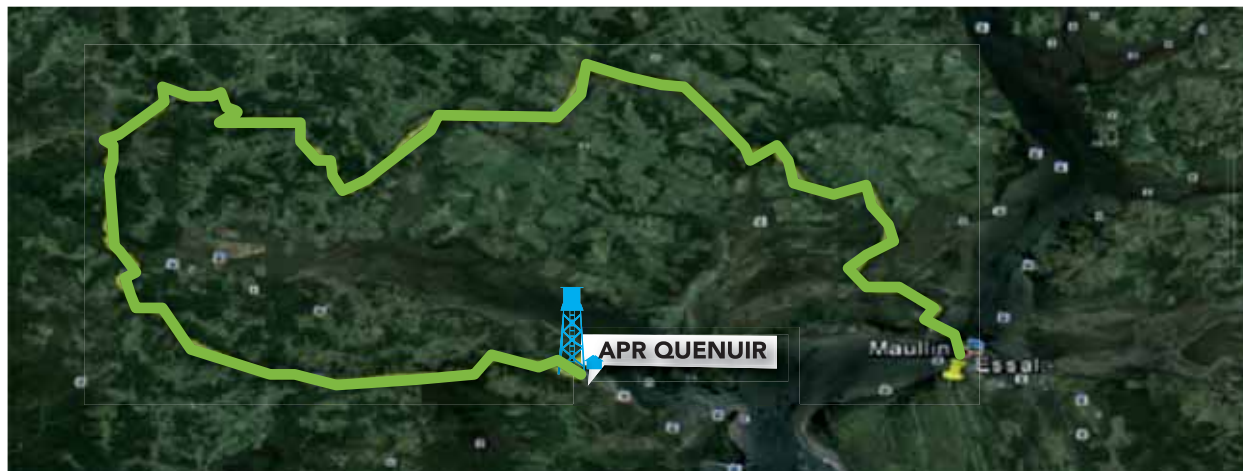


Servicio de APR Quicavi, comuna de Quemchi

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Quemchi, distante a 25 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 800 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre a abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Quemchi

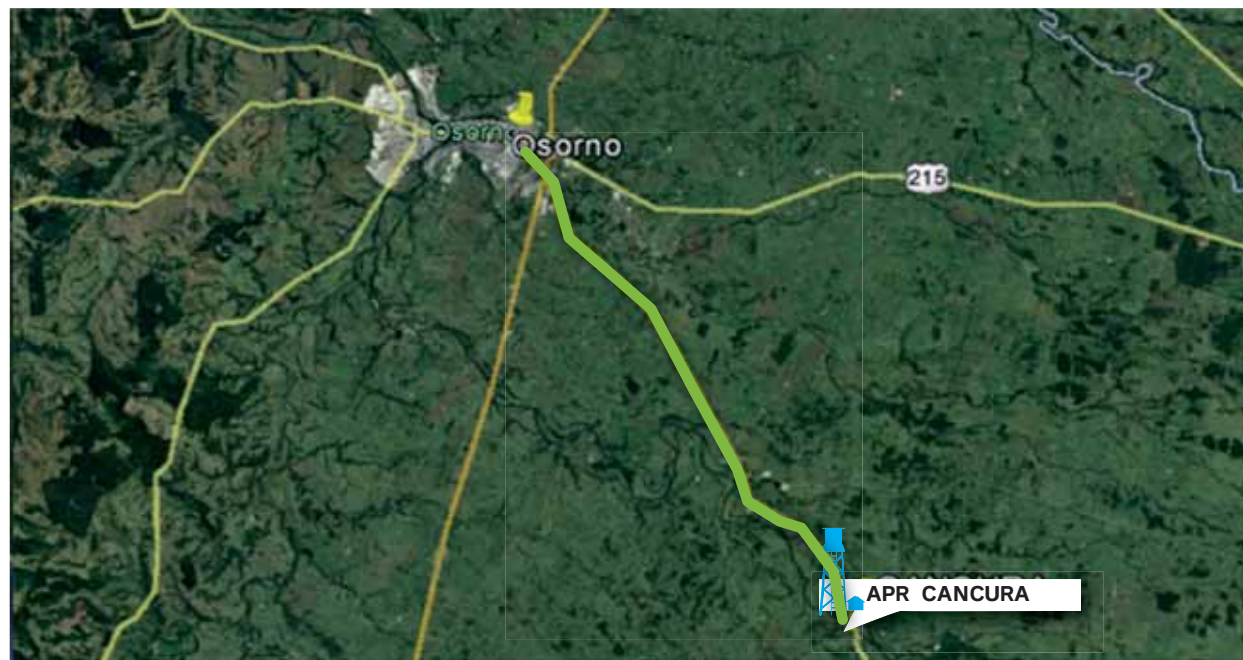
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS LAGOS



Servicio APR Quenuir, comuna de Maullín

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Maullín, distante a 51,4 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 5.800 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Maullín



Servicio APR Cancura, comuna de Osorno

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Osorno, distante a 30 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 4.000 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Osorno

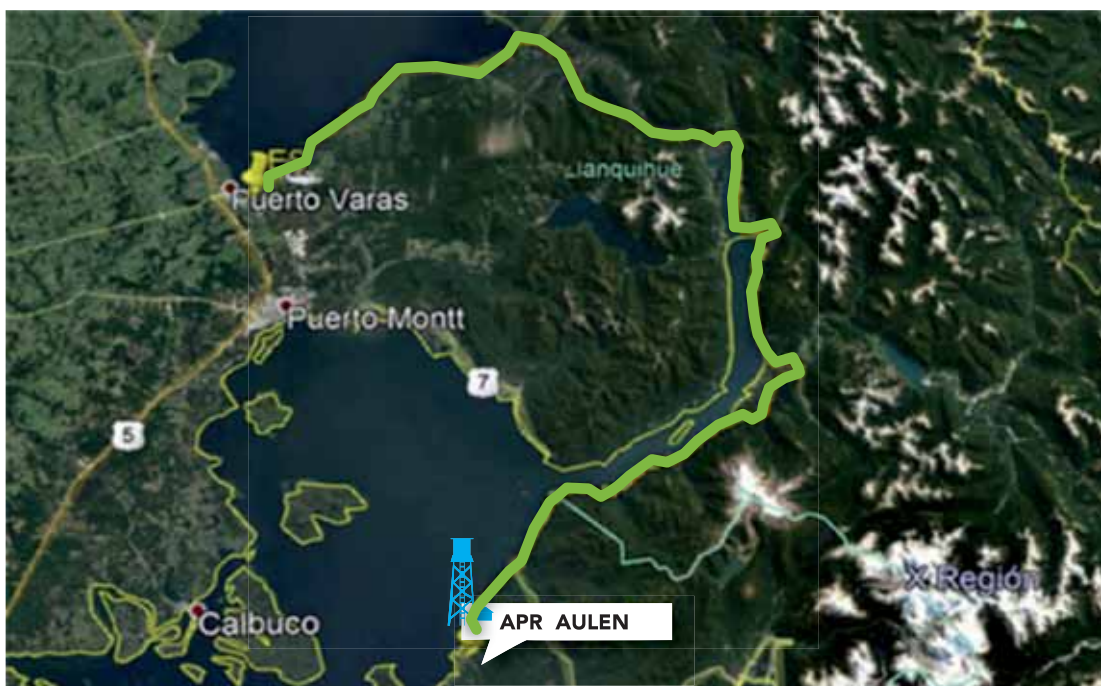
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS LAGOS



Servicio APR Bahía Mansa, comuna de San Juan de la Costa

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la ciudad de Osorno, distante a 60 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 5.888 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Osorno

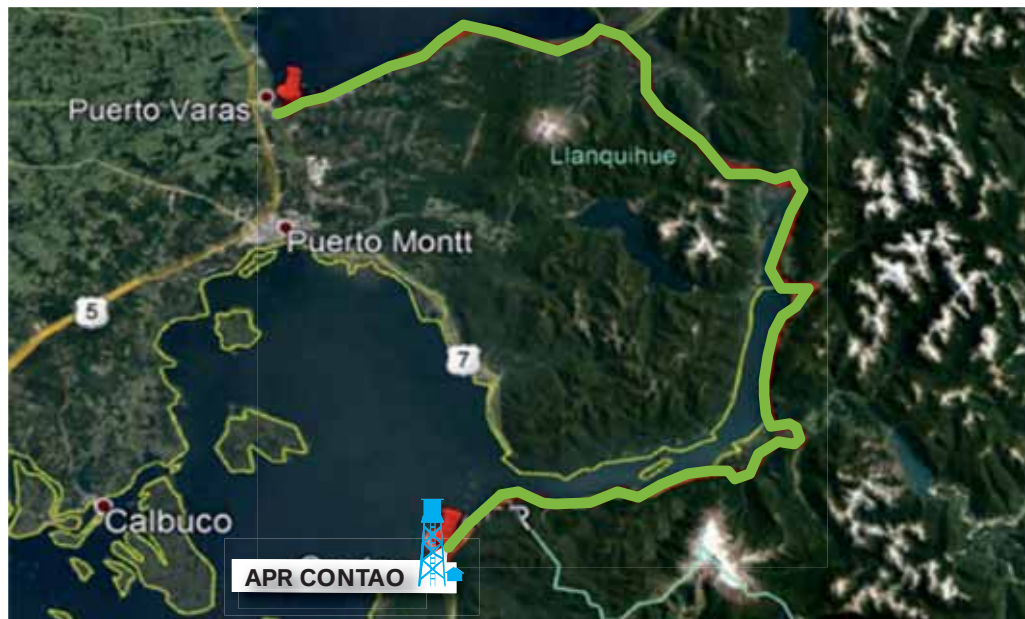


Servicio APR Aulén, comuna de Hualaihue

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Puerto Varas, distante a 182 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 2.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Hualaihue

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE LOS LAGOS

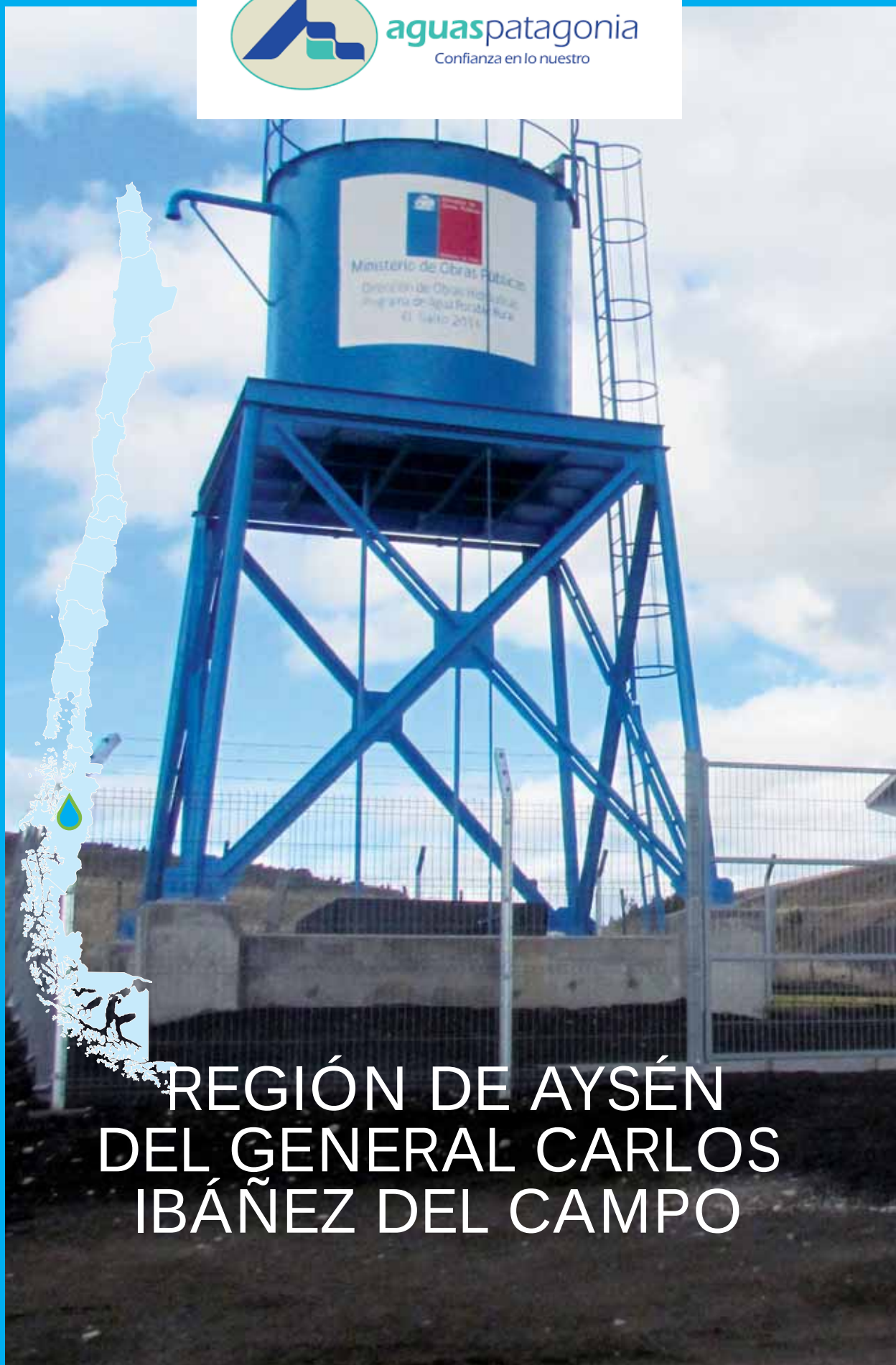


Servicio APR Contao, comuna de Hualaihue

- **Punto de abastecimiento:** planta de agua potable Essal, ubicada en la comuna de Puerto Varas, distante a 182 km del punto de entrega
- **Demanda de agua potable:** 5.400 m³/mes. El suministro de agua potable de Essal a este servicio puede llegar al 15% de su demanda entre los meses de noviembre y abril
- **Transporte:** camión aljibe a cargo de la Municipalidad de Hualaihue



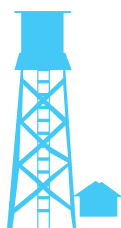
aguaspatagonia
Confianza en lo nuestro



REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO



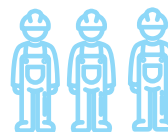
4 APR

con apoyo de
abastecimiento de agua



42

sistemas APR convenio
DOH/ Aguas Patagonia



5 personas

es la dotación de Aguas
Patagonia para la atención de los
servicios sanitarios rurales

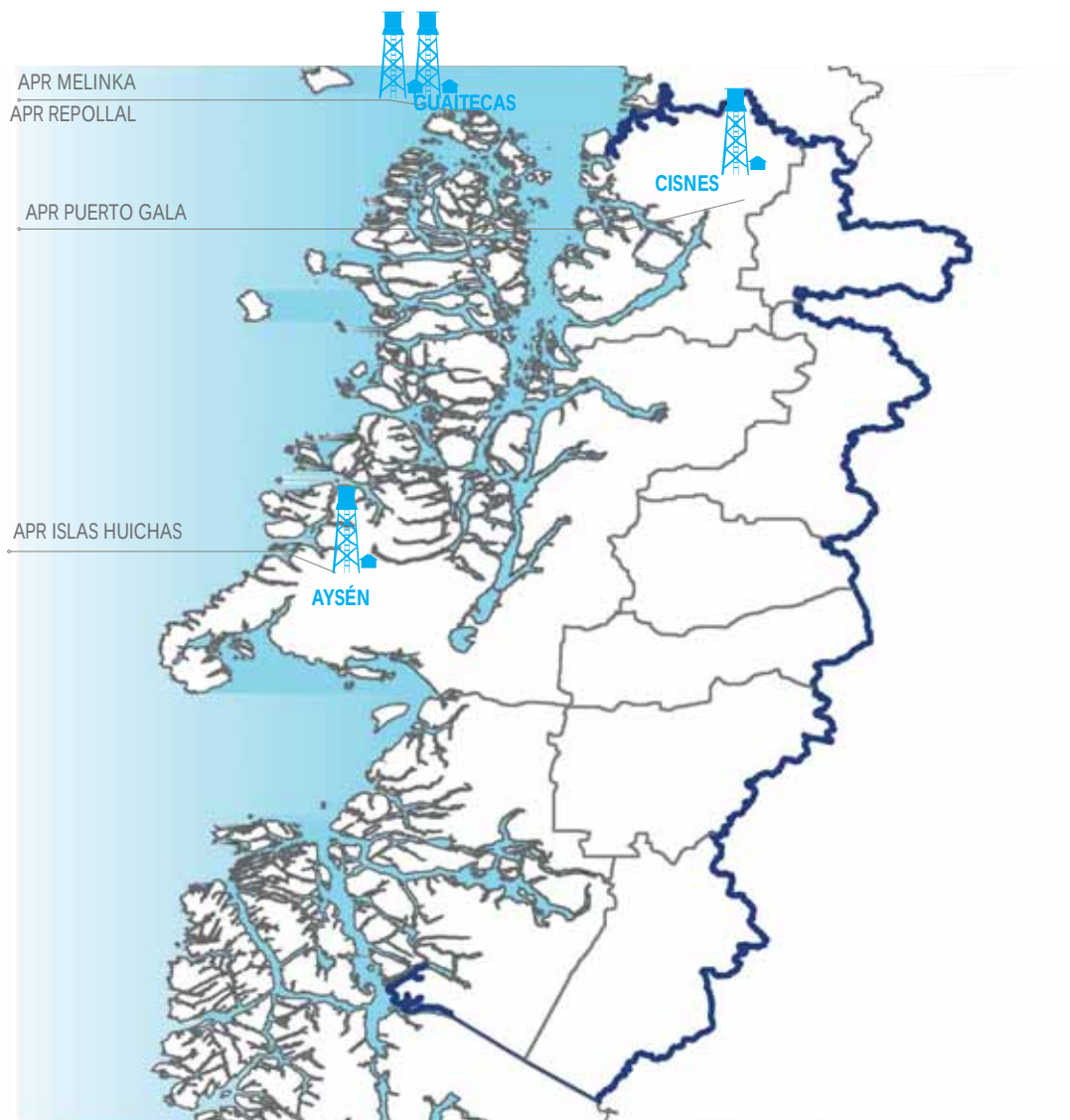


Comuna

— Límite comunas



APR con apoyo de
abastecimiento de agua



Fuente: Aguas Patagonia

SITUACIÓN REGIONAL

SISTEMAS DE APR QUE REQUIEREN ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA

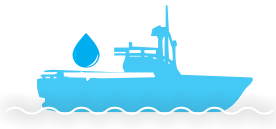
Región	Comuna	N° APR abastecidos con barcazas	APR/ N° arranques	Total comunal arranques
Aysén	Aysén	1	Islas Huichas: 372*	372
	Cisnes	1	Puerto Gala: 86	86
	Guaitecas	2	Melinka: 160 Repollal: 380	585
TOTAL REGIONAL		4		1.043

*Levantamiento de arranques operativos realizado por la sanitaria el año 2017.

Para estos servicios de APR no existe punto de entrega de agua a granel por parte de la empresa sanitaria Aguas Patagonia. Una solución de apoyo adicional a estos sistemas debiera trabajarse en conjunto con los diferentes actores.

SITUACIÓN COMPARATIVA 2019 V/S 2018

La situación de abastecimiento a los APR es similar al año anterior.

	 N° APR abastecidos en forma alternativa	 N° arranques abastecidos en forma alternativa
Plan Verano 2019	4	1.043
Plan Verano 2018	4	1.050

Los APR de la región que reciben abastecimiento alternativo requieren de 17.850 m³ de agua potable al mes. Cabe destacar que dicha demanda se ve fuertemente influenciada por consumo de empresas relacionadas con la industria pesquera y de mariscos. No hay abastecimiento desde la red de Aguas Patagonia.

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE AYSÉN



Sistema de APR Islas Huichas, comuna de Aysén

- **Punto de abastecimiento:** agua proveniente de esteros de islas vecinas. Existe red seca en muelle para la carga y descarga de agua. Traslado de agua cruda a través de barcaza. Existe una planta de osmosis inversa operativa en la isla, la cual se utiliza cada año en los meses de escasez hídrica
- **Demanda de agua potable:** 3.900 m³/mes. Abastecida en un 100% con agua proveniente de islas vecinas
- **Transporte:** barcaza particular, coordinado por ONEMI



Sistema de APR Isla Huichas.



PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE AYSÉN



Sistema de APR Puerto Gala, comuna de Cisnes

- **Punto de abastecimiento:** agua proveniente de esteros de islas vecinas. Existe red seca en muelle para la carga y descarga de agua. Traslado de agua cruda a través de barcaza
- **Demanda de agua potable:** 1.590 m³/mes. Abastecida en un 100% con agua proveniente de islas vecinas
- **Transporte:** barcaza particular, coordinado por ONEMI



Sistema de APR Melinka, comuna Guaitecas

- **Punto de abastecimiento:** agua proveniente de esteros de islas vecinas. Existe red seca en muelle para la carga y descarga de agua. Traslado de agua cruda a través de barcaza
- **Demanda de agua potable:** 11.790 m³/mes. Abastecida 100% con agua proveniente de islas vecinas
- **Transporte:** barcaza particular, coordinado por ONEMI

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO

REGIÓN DE AYSÉN



Sistema de APR Repollal, comuna Guaitecas

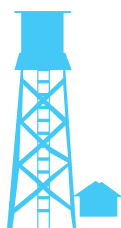
- **Punto de abastecimiento:** agua proveniente de esteros en islas vecinas. Existe red seca en muelle para la carga y descarga de agua. Traslado de agua cruda a través de barcaza
- **Demanda de agua potable:** 570 m³/mes. Abastecida en un 100% con agua proveniente de islas vecinas
- **Transporte:** barcaza particular, coordinado por ONEMI



REGIÓN DE MAGALLANES
Y DE LA ANTÁRTICA
CHILENA

1. SITUACIÓN REGIONAL

REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA



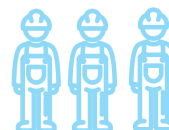
0

No hay apoyo de
abastecimiento de agua



11

sistemas APR en convenio
DOH / Aguas Magallanes



10 personas

es la dotación de Aguas
Magallanes para la atención de
los servicios sanitarios rurales

Puerto Natales



SISTEMAS APR ASESORADOS POR AGUAS MAGALLANES

N°	Sistema APR	Comuna	Provincia	N° de Arranques
1	Huertos Familiares	Natales	Última Esperanza	280
2	Villa Dorotea	Natales	Última Esperanza	60
3	Cerro Castillo	Torres del Payne	Última Esperanza	55
4	Villa Renoval	Natales	Última Esperanza	19
5	Puerto Edén	Natales	Última Esperanza	92
6	Punta Delgada	San Gregorio	Magallanes	93
7	Villa Tehuelches	Laguna Blanca	Magallanes	72
8	Villa Cameron	Timaukel	Tierra del Fuego	45
9	Cerro Sombrero	Primavera	Tierra del Fuego	248
10	Puerto Toro	Cabo de Hornos	Antártica Chilena	28
11	Punta Carrera	Punta Arenas	Magallanes	Sin arranques, un pilón de entrega para todos los habitantes de la localidad

Fuente: Aguas Magallanes



Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.