

**REF.: DECLARA ZONA DE ESCASEZ HÍDRICA AL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN LLUTA BAJO, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA.**

<b>MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
<b>CONTRALORÍA GENERAL TOMA DE RAZÓN</b>		
<b>RECEPCIÓN</b>		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGIST.		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEP. C.CENTRAL		
SUB DEP. E.CUENTAS		
SUB DEP C.P.Y. BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P., U. y T.		
SUP DEP. MUNICIPAL.		
<b>REFRENDACIÓN</b>		
REF. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
ANOT. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
DEDUC. DTO.	_____	
<b>Proceso SSD N° 188 02 187</b>		

SANTIAGO, 22 ENE 2025

DECRETO M.O.P. N° 17 /

- VISTOS:**
1. El oficio N°708, de 19 de diciembre de 2024, de la Delegada Presidencial Regional de Arica y Parinacota;
  2. El oficio NC\_3630, de 25 de noviembre de 2024, del Superintendente de Servicios Sanitarios (S);
  3. La carta ADA/114-24, de 08 de noviembre de 2024, de Aguas del Altiplano;
  4. El Informe Técnico N°17, de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, denominado "Informe Condiciones Hidrometeorológicas Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota", de 31 de diciembre de 2024;
  5. El oficio Ord. D.G.A. N°11, de 14 de enero de 2025, del Director General de Aguas;
  6. El Decreto Supremo N°19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que faculta a los Ministros de Estado para firmar "Por orden del Presidente de la República";
  7. La Resolución D.G.A. (Exenta) N°1331, que deja sin efecto la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1674, de 12 de junio de 2012 y establece criterios que determinan el carácter de severa sequía, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 314 del Código de Aguas, de 7 de junio de 2022;
  8. La Resolución D.G.A. (Exenta) N°579, de 28 de marzo de 2023, que modifica la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1331, de 7 de junio de 2022, en los términos que indica;
  9. La Resolución D.G.A. (Exenta) N°3977, de 28 de diciembre de 2023, que complementa Resolución D.G.A. (Exenta) N°1331, de 7 de junio de 2022, en los términos que indica;
  10. Las facultades que me concede el artículo 314 del Código de Aguas; y,

<b>TOMADO DE RAZÓN</b> Fecha: 11/02/2025 VICTOR HUGO MERINO ROJAS Contralor General de la República (S)		
<b>SUBSECRETARIA OO. PP. OFICINA DE PARTES</b>		
<b>11 FEB 2025</b>		
<b>TRAMITADO</b>		

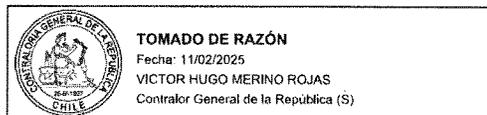
#### CONSIDERANDO:

1. **QUE**, por medio del oficio N°708, de 19 de diciembre de 2024, la Delegada Presidencial Regional de Arica y Parinacota solicitó se decrete zona de escasez hídrica al Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota, en atención a la situación hídrica que lo afecta.
2. **QUE**, el Informe Técnico N°17, de 31 de diciembre de 2024, denominado "*Informe Condiciones Hidrometeorológicas Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota*", de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, indica que, en dicho sector, se verifica la condición de severa sequía establecida en el Resuelvo 6 a) de la Resolución D.G.A. N°1331, de 2022.
3. **QUE**, en efecto, se constató que la capacidad de extracción de las obras de captación de aguas subterráneas dedicadas al abastecimiento de agua, es menor al 50% de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, afectando a más de un 10% de la población abastecida por la empresa Sanitaria en la respectiva unidad territorial.
4. **QUE**, en atención a lo señalado, y con el objeto de implementar medidas extraordinarias, que contribuyan a superar la escasez del recurso, se requiere la dictación de un decreto de escasez hídrica en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.
5. **QUE**, el Director General de Aguas, mediante el oficio Ord. D.G.A. N°11, de 14 de enero de 2025, solicitó se declare zona de escasez hídrica al sector referido.
6. **QUE**, el artículo 314 inciso 1° del Código de Aguas, dispone que el Presidente de la República, a petición y con informe de la Dirección General de Aguas, podrá declarar zonas de escasez hídrica ante una situación de severa sequía por un período máximo de un año, prorrogable sucesivamente, previo informe de la Dirección General de Aguas, para cada período de prórroga.
7. **QUE**, teniendo presente los antecedentes previamente indicados, procede declarar zona de escasez hídrica al Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

#### DECRETO:

1. **DECLÁRASE ZONA DE ESCASEZ HÍDRICA** por un período de seis meses, a contar de la fecha del presente decreto, al Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Lluta Bajo, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.
2. Declarada la zona de escasez hídrica, y con el objeto de reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía, especialmente para garantizar el consumo humano, saneamiento y el uso doméstico de subsistencia, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 5 bis, la Dirección General de Aguas podrá exigir, a la o las Juntas de Vigilancia respectivas y a los Administradores de Obras Estatales de Desarrollo del Recurso, cuando su administración no corresponda al Estado, la presentación de un acuerdo de redistribución, dentro del plazo de quince días corridos contado desde la declaratoria de escasez.

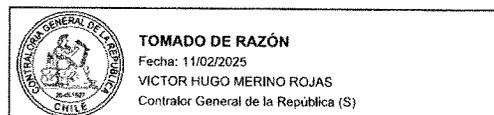
Este acuerdo deberá contener las condiciones técnicas mínimas y las obligaciones y limitaciones que aseguren que, en la redistribución de las aguas, entre todos los usuarios de la cuenca y los beneficiarios de la obra, según corresponda, prevalezcan los usos para el consumo humano, saneamiento y el uso doméstico de subsistencia, precaviendo la comisión de faltas graves o abusos.



3. De aprobarse el acuerdo por la Dirección General de Aguas, las Juntas de Vigilancia y los Administradores de Obras Estatales de Desarrollo del Recurso, cuando su administración no corresponda al Estado, deberán darle cumplimiento dentro del plazo de cinco días corridos, contado desde su aprobación; y su ejecución será oponible a todos los usuarios de la respectiva cuenca.

En caso de que exista un acuerdo previo que cumpla con todos los requisitos y que haya sido aprobado por el Servicio con anterioridad a la declaratoria de escasez, se procederá conforme a éste, debiendo ser puesto en marcha dentro del plazo de cinco días corridos, contado desde la declaratoria.

4. Los Administradores de Obras Estatales de Desarrollo del Recurso, cuando su administración no corresponda al Estado y las Asociaciones de Canalistas o Comunidades de Aguas que al interior de sus redes de distribución abastezcan a prestadores de Servicios Sanitarios, deberán adoptar las medidas necesarias para que, con la dotación que les corresponda por la aplicación del acuerdo de redistribución, dichos prestadores reciban el caudal o los volúmenes requeridos para garantizar el consumo humano, saneamiento y el uso doméstico de subsistencia.
5. En el caso que no se presentare el acuerdo de redistribución al que se refiere el inciso tercero del artículo 314 del Código de Aguas, o que éste no diese cumplimiento a lo indicado precedentemente, el Servicio podrá ordenar el cumplimiento de las medidas o disponer la suspensión de las atribuciones, como también de los seccionamientos de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez, para realizar directamente la redistribución de las aguas superficiales y/o subterráneas disponibles en la fuente, con cargo a las Juntas de Vigilancia respectivas y, en los casos que corresponda, a los respectivos Administradores para redistribuir las aguas acumuladas en Obras Estatales de Desarrollo del Recurso.
6. La Dirección General de Aguas podrá autorizar extracciones de aguas superficiales o subterráneas destinadas con preferencia a los usos de consumo humano, saneamiento y al uso doméstico de subsistencia; y la ejecución de las obras en los cauces necesarias para ello, desde cualquier punto sin necesidad de constituir derechos de aprovechamiento de aguas, sin sujeción a las normas establecidas en el Título I del Libro Segundo y sin la limitación del caudal ecológico mínimo establecido en el artículo 129 bis 1. Las autorizaciones que se otorguen en virtud de este inciso estarán vigentes mientras esté en vigor el decreto de escasez.
7. Esta declaración de zona de escasez hídrica no será aplicable a las aguas acumuladas en embalses particulares.
8. Por otra parte, cabe hacer presente que en las corrientes naturales o en los cauces artificiales en que aún no se hayan constituido legalmente organizaciones de usuarios, la Dirección General de Aguas podrá de oficio o a petición de parte, instruir a los usuarios la redistribución de las aguas o hacerse cargo de la distribución en las zonas declaradas de escasez.
9. El presente Decreto, así como las Resoluciones que se dicten por la Dirección General de Aguas en virtud de las facultades conferidas por el artículo 314 del Código de Aguas, se cumplirán de inmediato, sin perjuicio de la posterior toma de razón por la Contraloría General de la República.

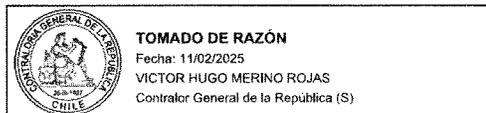
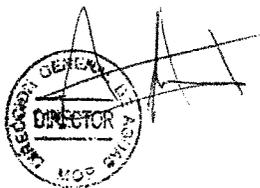


10. **DÉJASE** constancia que el mapa de la zona de escasez hídrica, el Informe Técnico y los demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez que el presente decreto sea tomado razón por la Contraloría General de la República, en la página web del Servicio, en el siguiente link: <http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Paginas/default.aspx>

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE.**

**"Por Orden del Presidente de la República"  
Ministra de Obras Públicas**

**Jessica López Saffie**  
Ministra de Obras Públicas





**DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
DIVISIÓN DE HIDROLOGÍA**

**INFORME CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS SECTOR  
HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN LLUTA BAJO  
COMUNA DE ARICA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA**

**INFORME N°17**

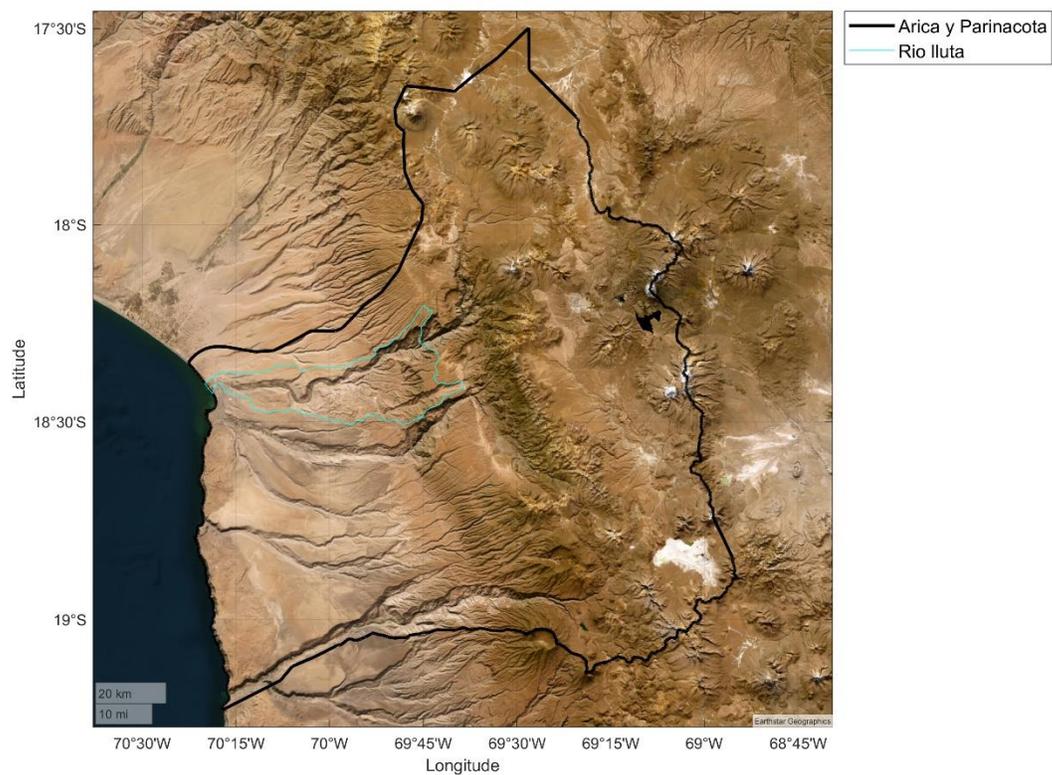
El presente análisis es realizado en función del Oficio N°708 de 19.12.2024<sup>1</sup> enviado por la Delegación Presidencial Regional de Arica y Parinacota (DPR) que solicita Declaración de Zona de Escasez Hídrica en Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Lluta Bajo, comuna y provincia de Arica, Región de Arica y Parinacota.

En particular este informe es realizado con la información hidrometeorológica de valores mensuales disponibles a noviembre 2024, cuyos datos se aplican desde el punto de vista de la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1331, del 7 de junio de 2022, modificada en la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 579, del 28 de marzo del 2023, que define los criterios para determinar el carácter de severa sequía. En ella se establece una metodología para el análisis de caudales, precipitaciones y aguas subterráneas, donde basta que uno de estos factores indique sequía para decretar tal condición.

Es relevante destacar que, el 10 de enero de 2024, se publicó en el Diario Oficial la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 3977, que complementa la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1331, del 7 de junio de 2022. Esta adición, incorpora al inciso f el resuelvo 4, precisando que para determinar si una zona se encuentra en una condición de severa sequía, no es necesario que todas las estaciones hidrometeorológicas asociadas a ella registren los valores establecidos en las letras a, b, c y d. En cambio, es suficiente que al menos un punto de control cumpla con las condiciones descritas para decretar la existencia de una sequía severa.

---

<sup>1</sup> Ver Anexo I



**Figura 1** SHAC Lluta Bajo, acuífero Río Lluta, Región de Arica y Parinacota. En color negro se visualiza el límite de la región y en color cian el límite del SHAC Lluta Bajo.

## **Análisis de Aguas Subterráneas**

Según Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1331, del 7 de junio de 2022, modificada por Resolución D.G.A. (Exenta) N°579, del 28 de marzo de 2023, se indica en el Resuelvo N°6: "Establécese, que, para el caso del estado de las aguas subterráneas, las condiciones de severa sequía se verificarán si la capacidad de extracción de la o las captaciones para abastecimiento de agua, cumple la siguiente condición:

- a) En el caso de empresas sanitarias, cuando sea menor al 50%, de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios a la DGA, y siempre que dicha disminución afecte al 10% o más de la población abastecida por la Empresa Sanitaria en la respectiva unidad territorial de que se trate".

De conformidad a la información entregada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), en su Oficio. OF\_NC-3630, del 25 de Noviembre de 2024<sup>2</sup>, complementado con minuta técnica en carta ADA/114-24 que incluye descripción general del sistema de agua potable, la demanda de agua potable por cuenca, producción y caudal de explotación de sondajes en Lluta y adicionalmente complementada con carta de la empresa sanitaria Aguas del Altiplano que indica los caudales de explotación actuales y derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas ejercidos y adicionalmente la población de la localidad de Arica afectada, dicha información cumple la condición del Resuelvo 6 letra b) de la Resolución DGA (Exenta) N° 1331/2022, modificada por la N°579/2023 en relación al caudal actual sea menor al 50% respecto a los derechos reales y que esto afecte a más del 10% de la población.

La información proporcionada en el oficio OF\_NC-3630, del 25 de noviembre de 2024 junto a sus documentos anexos que incluye la capacidad de extracción de los sondajes destinados al consumo humano mencionada en dicho documento, junto con la población afectada que es abastecida a partir de los sondajes del sistema SHAC Lluta Bajo, se detalla en las siguientes tablas:

---

<sup>2</sup> Ver Oficio y detalle de información enviada por SISS en Anexo I

**Tabla 1 Caudales de explotación actuales y derechos ejercidos desde SHAC Lluta Bajo, Comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota**

Sondaies	DDAA L/s	Producción L/s	% DDAA	Límite	Obs1
Sondaje Lluta N°3	17	13.6	44.6	-	Puntos alternativos
Sondaje Lluta N°5	20	5.5		-	
Sondaje Lluta N°10	23	4.4		-	
Sondaje Lluta N°13 A	9	3.6		-	
Sondaje Lluta N°16	28	7.8		-	
Sondaje Lluta N°18 B		8.4		-	
Sondaje Lluta N°18C (Lluta 18A)	74	11.2	59.1	-	Puntos alternativos
Sondaje Lluta N°1C		32.5		-	
Sondaje Lluta N°20	13	12.8	98.5	-	-
Sondaje Lluta N°23	10	3.4	34.0	-	-
Sondaje Lluta N°26	10	10	100	-	-
Sondaje Lluta N°1 A	36.5	14.8	40.5	-	-
Sondaje Lluta N°5 A	20	15	75	-	-
Sondaje Lluta N°1 B	41	0	0	-	-
Sondaje Lluta N°1 D	32	23.3	72.8	-	-
Sondaje Lluta N°1 E	22	7.2	32.7	-	-
<b>Totales</b>	<b>355.5</b>	<b>173.6</b>	<b>48.8</b>	<b>&lt;50%</b>	-

Es importante destacar que los porcentajes visualizados en la tabla anterior, fueron estimados por esta dirección general a partir de la información proporcionada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y sus anexos.

Adicionalmente, la Tabla 2 presenta información sobre la cantidad de habitantes afectados que son abastecidos a través de los sondeos existentes en el SHAC correspondiente. El porcentaje de población afectada se calcula considerando la proporción entre la población afectada en el sistema SHAC Lluta y la población total abastecida por este mismo sistema. Es relevante mencionar que toda la información presentada proviene de la documentación remitida a este servicio por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) mediante el OF\_NC-3630, del 25 de Noviembre de 2024

**Tabla 2 Población de la localidad de la comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota**

Comuna	Población Total Arica	Población Abastecida SHAC LLuta	% DDAA No ejercido SHAC LLuta	% Población abastecida SHAC LLuta respecto al total de Arica	Población afectada SHAC LLuta	% Población afectada SHAC LLuta <sup>3</sup>	% Límite de población afectada
<b>Arica</b>	<b>217751</b>	<b>177113</b>	<b>51.2%</b>	<b>81.3%</b>	<b>111539</b>	<b>63%</b>	<b>&gt;10%</b>

Como se señaló, de acuerdo a lo establecido en el resuelvo N° 6 Letra b) de la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1331 de 2022, las condiciones de severa sequía se verifican cuando la capacidad de extracción de la o las captaciones para abastecimiento de agua para el caso de Empresas Sanitarias, es menor al 50% y siempre que dicha disminución afecte al 10% o más de la población abastecida por la Empresa Sanitaria en la respectiva unidad territorial de que se trate.

Lo anterior, con el fin de contar con las herramientas necesarias para reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía, garantizar el agua para el consumo humano, el saneamiento y los usos domésticos de subsistencia, de conformidad a lo dispuesto en el inciso 2° del artículo 5 bis del Código de Aguas.

En vista de las Tablas 3 y 4, se dan las condiciones de declaración de escasez hídrica en relación a la capacidad de extracción de agua, la cual es menor al 50% de los derechos otorgados y la población afectada es mayor al 10%.

<sup>3</sup> Obtenido a partir de los datos entregados en OF\_NC-3630, del 25 de Noviembre de 2024

## Conclusiones

Para el SHAC de Lluta Bajo, en la comuna de Arica, se da la situación de escasez hídrica, ya que se cumplen los siguientes requisitos establecidos en:

- El Resuelvo 6 letra a) de la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1331 del 7 de junio de 2022, modificada por la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 579 del 28 de marzo del 2023, respecto a aguas subterráneas, pues se constató una extracción menor al 50% de los derechos de aprovechamiento de aguas dedicados al abastecimiento de agua potable, afectando dicha disminución al 63% de la población abastecida por la empresa sanitaria existente en la comuna.



*Santiago, 31 de diciembre de 2024*

## **ANEXOS**

**ANEXO I**  
**ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS**



## OFICIO N° 708

**ANT.:** OF. NC-3630 de fecha 24 de noviembre de 2024, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

**MAT.:** Solicita Declaración de Zona de Escasez Hídrica en Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Lluta Bajo, comuna y provincia de Arica, región de Arica y Parinacota.

**ARICA, 19 de Diciembre de 2024**

**DE: CAMILA RIVERA TAPIA  
DELEGADA PRESIDENCIAL REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA**

**A : SR. RODRIGO SANHUEZA BRAVO  
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS**

Junto con saludar y de acuerdo a lo expresado en el Oficio N°3630 del 24 de noviembre, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), me dirijo a usted para solicitar Declaración de Escases Hídrica para el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Lluta Bajo, en la comuna y provincia de Arica, Región de Arica y Parinacota.

Lo anterior, según lo establecido en el artículo 314 del Código de Aguas y en virtud de lo indicado en la Resolución (Exenta) N°1331, de fecha 7 de junio del año 2022, modificada por Resolución DGA (Exenta) N°579, de fecha 28 de marzo de 2023, que establece que para el caso de las aguas subterráneas, las condiciones de severa sequía se verificarán si la capacidad de extracción de la o las captaciones para abastecimiento de agua, cumple alguna de las siguientes condiciones:

*“a. En el caso de las empresas sanitarias, cuando sea menos al 50%, de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios a la DGA; y siempre que dicha disminución afecte al 10% o más de la población abastecida por la Empresa Sanitaria en la respectiva unidad territorial de que se trate”.*

Agradeciendo tu atención, le saluda cordialmente



Camila Rivera Tapia  
Delegada Presidencial Regional de Arica y  
Parinacota



Para verificar documento ingresar en la siguiente url <https://validadoc.interior.gob.cl/>

**Código Verificación:** tzCYdsm/QmLmkGZqREm2Mw==

MBG/mbg

ID DOC : 21202488

Distribución:

1. /Delegación Presidencial Regional de Arica y Parinacota/Departamento Jurídico
2. /Delegación Presidencial Regional de Arica y Parinacota/Departamento de Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios/Oficina de Partes
3. /Delegación Presidencial Regional de Arica y Parinacota/Gabinete
4. DGA ARICA Y PARINACOTA
5. RODRIGO SANHUEZA BRAVO (Cargo: DIRECTOR GENERAL DE AGUAS)
6. SR. RODRIGO SANHUEZA BRAVO (Cargo: DIRECTOR GENERAL DE AGUAS)



**ANT.:** Carta ADA/114-24 de 08.11.2024 de Aguas del Altiplano S.A.

**MAT.:** Solicita Decreto de Escasez Hídrica para el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Lluta Bajo, de la comuna de Arica.

**INCL.:** Carta del Antecedente.

**SANTIAGO**

**DE: SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS SANITARIOS**

**A : DIRECTOR GENERAL DE AGUAS  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

1. La extrema sequía que afecta por más de 10 años a la región de Arica ha mermado las fuentes subterráneas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) de Lluta Bajo, no siendo posible para la empresa Aguas del Altiplano S.A. captar la totalidad de los derechos de agua que le han sido otorgados, poniendo en riesgo el abastecimiento de la población de la localidad de Arica.
2. El análisis de la información que posee esta Superintendencia confirma lo indicado por la empresa en su carta de fecha 08.11.2024, esto es, que solo puede ejercer un 48,8% de los derechos de agua otorgados, según el siguiente detalle:

Derechos de Agua (l/s)	Producción (l/s)	% Derechos de Agua Ejercidos
355,5	173,6	48,8%

3. Ahora bien, dicha disminución en la producción afecta aproximadamente a un 41,6% de la población de Arica, lo que equivale a un total de 90.682 habitantes, según el siguiente desglose:

Población Total Arica	Población abastecida desde SHAC Lluta Bajo	% Población abastecida desde SHAC Lluta Bajo c/r a Arica	% Derechos de Agua No Ejercidos en SHAC Lluta Bajo	Población afectada Arica	% Población afectada Arica
217.751	177.113	81,34 %	51,2%	90.682	41,6 %

4. De acuerdo con lo establecido en la Resolución DGA N°1331 de 07.06.2022, y su posterior modificación mediante Resolución DGA N°579 de 28.03.2023, la situación planteada para el **SHAC de Lluta Bajo**, cumpliría con la condición de severa sequía ya que se verifica que la capacidad de extracción de sus fuentes subterráneas para el abastecimiento de agua potable es menor al 50% de sus derechos de agua otorgados, y que dicha capacidad de producción afecta a más del 10% de la población de Arica abastecida desde dicho SHAC.
5. Por lo anterior, esta Superintendencia solicita tenga a bien considerar el otorgamiento del decreto de escasez hídrica para el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) de Lluta Bajo.

Saluda atentamente a Ud.,

**David Peralta Anabalón**  
Superintendente de Servicios Sanitarios (S)  
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS  
2024-11-23 02:28  
**Superintendencia de Servicios Sanitarios**

**DISTRIBUCIÓN:**

(H:\Oficios\1476-2024-JMS)

Carta Certificada

- Director General de Aguas.
- Gerente General de Aguas del Altiplano S.A.
- Oficina Regional SISS Arica.
- División de Concesiones.
- Oficina de Partes.



Señor  
**Jorge Rivas Chaparro**  
**Superintendente**  
 Superintendencia de Servicios Sanitarios  
 Moneda 673 Piso 9, Santiago.  
Presente

**Ref.:** Solicita Declaración de Escasez Hídrica para el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) denominado Lluta Bajo.

De nuestra consideración,

Mediante Resolución DGA N° 169, de fecha 15 de noviembre de 2012, se declaró Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado “Acuífero Parte Baja del Río Lluta, Región de Arica y Parinacota”. Lo anterior porque, el otorgamiento de derechos de aprovechamiento consuntivos de aguas subterráneas, en carácter de definitivos, exceden el volumen sustentable de explotación de dicha fuente.

En la actualidad, el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Lluta Bajo ha mostrado un descenso sostenido de los niveles freáticos y, consecuentemente, los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas, han visto disminuidos sus caudales de explotación, pese a contar con derechos de aprovechamiento de aguas y obras suficientes para su extracción. Para el caso de Aguas del Altiplano, los caudales en los sondeos del SHAC Lluta Bajo presentan una baja significativa, comparados con los promedios de extracción del año 2010. El historial de la evolución del caudal de explotación de cada pozo se puede revisar en el Anexo N° 1 de la Minuta Técnica adjunta.

**Tabla N°1:** Caudales de Explotación actuales y derechos ejercidos

Sondaje	DDAA L/s	Producción L/s	% DDAA Ejercido L/s	Obs1
Sondaje Lluta N° 3	17,0	13,6	44,7%	puntos alternativos
Sondaje Lluta N° 5	20,0	5,5		
Sondaje Lluta N° 10	23,0	4,4		
Sondaje Lluta N° 13A *	9,0	3,6		
Sondaje Lluta N° 16	28,0	7,8		
Sondaje Lluta N° 18B		8,4	59,1	puntos alternativos
Sondaje Lluta N° 18C (Lluta 18A)	74,0	11,2		
Sondaje Lluta N° 1C		32,5		
Sondaje Lluta N° 20	13,0	12,8	98,2%	

Sondaje Lluta N° 23	10,0	3,4	34,1%
Sondaje Lluta N° 26 *	10,0	10,0	100,0%
Sondaje Lluta N° 1A	36,5	14,8	40,6%
Sondaje Lluta N° 5A	20,0	15,0	74,8%
Sondaje Lluta N° 1B	41,0	0,0	0,0%
Sondaje Lluta N° 1D **	32,0	23,3	72,8%
Sondaje Lluta N° 1E **	22,0	7,2	32,9%
	<b>355,5</b>	<b>173,6</b>	<b>48,8%</b>

En efecto, los valores presentados en la Tabla N° 1, dan cuenta que la capacidad de extracción actual de los pozos asociados a los derechos de aprovechamiento de agua del SHAC Lluta Bajo, alcanza un total de 173,6 l/s, equivalentes al 48,8% del total del caudal potencial de explotación, no pudiendo ejercerse, a la fecha, el **51,2%** de los derechos de carácter definitivo o provisional en esa zona.

Por otro lado, desde el punto de vista del suministro a la población, el agua potable de Arica se distribuye a partir de tres sectores, Chuño, La Cruz y Saucache. El abastecimiento de los sectores Chuño y Cerro La Cruz, se basa en **las aguas provenientes de la explotación de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas constituidos en el SHAC Lluta Bajo**, las que se complementan con excedentes de aguas producidos en el Valle de Azapa. Dado que las aguas de Lluta Bajo se desalan antes de su envío a Chuño, su suministro no sólo incide en la cantidad de agua disponible, sino que resulta fundamental para asegurar el cumplimiento de las concentraciones de sales de las aguas entregadas a consumo.

Actualmente la ciudad de Arica tiene una población que supera los 217.000 habitantes, de ellos más de 177.000 habitantes son abastecidos desde el SHAC Lluta Bajo, equivalente al **81,3% de la población de la localidad. De esta forma, al no poder ejercer el 51,2% de los derechos del SHAC Lluta, afecta 90.682 de los clientes, equivalente al 41,6% de los clientes de la localidad de Arica.**

Tabla N°2: Población de la localidad de Arica afectada

Localidad	Población Total Arica	Población Abastecida SHAC Lluta	% DDAA No Ejercido SHAC Lluta	% Población abastecida SHAC Lluta respecto al total de Arica	Población Afectada SHAC Lluta	% Población afectada SHAC Lluta respecto al total de Arica
Arica	217.751	177.113	51,2%	81,3%	90.682	41,6%

Las condiciones expuestas ameritan, a nuestro juicio, la necesidad de declarar una Zona de Escasez Hídrica en Arica. A este respecto, el artículo 314 del Código de Aguas, establece lo siguiente:

*“El Presidente de la República, a petición y con informe de la Dirección General de Aguas, podrá declarar zonas de escasez hídrica ante una situación de severa sequía por un período máximo de un año, prorrogable sucesivamente, previo informe de la citada Dirección, para cada período de prórroga.*

*La Dirección General de Aguas calificará previamente, mediante resolución, los criterios que determinan el carácter de severa sequía [...]*".

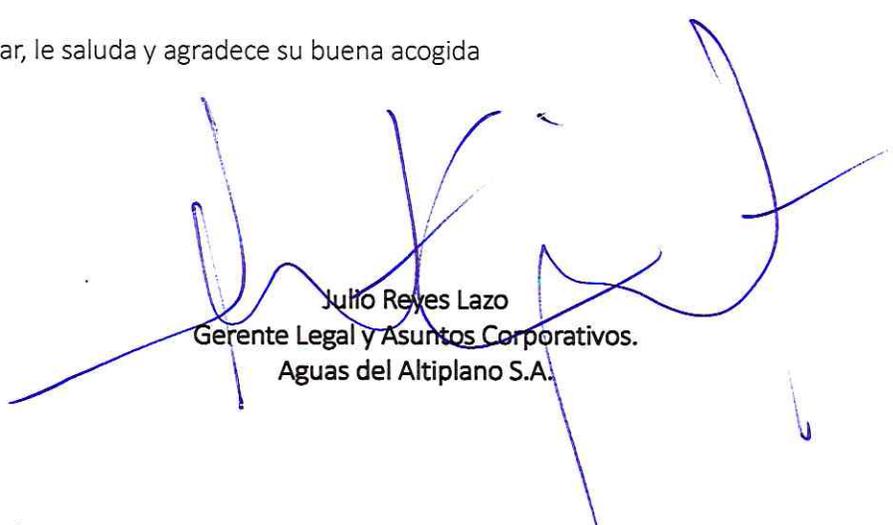
De conformidad a lo señalado en el inciso segunda de la norma en comento, la Dirección General de Aguas mediante Resolución (Exenta) N°1331, de fecha 7 de junio del año 2022, modificada por Resolución DGA (Exenta) N°579, de fecha 28 de marzo de 2023, estableció los presupuestos fundamentales para la declaración de zona de escasez hídrica.

La Dirección General de Aguas fijó como criterio, para el caso del estado de las aguas subterráneas, las condiciones de severa sequía, se verifican si la capacidad de extracción de la o las captaciones para el abastecimiento de agua, cumple con alguna de las siguientes condiciones:

- a. *En el caso de las empresas sanitarias, cuando sea menos al 50%, de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios a la DGA; y siempre que dicha disminución afecte al 10% o más de la población abastecida por la Empresa Sanitaria en la respectiva unidad territorial de que se trate.*

De acuerdo a los antecedentes expuestos y a la situación de vulnerabilidad que enfrenta el sector Hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Lluta Bajo, respecto del cual mi representada **sólo puede extraer el 49%** del caudal asociado a sus derechos de aprovechamiento de aguas otorgados, y que dicha disminución afecta a **más del 10%** de la población de la localidad de Arica, solicitamos respetuosamente a usted, gestionar un la Declaración de Zona de Escasez Hídrica para el SHAC Lluta Bajo, provincia y región de Arica y Parinacota, con el objeto de reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía y contar con herramientas extraordinarias que permitan contar con caudales necesarios para garantizar el consumo y saneamiento del territorio operacional asociado a dicha fuente de abastecimiento.

Sin otro particular, le saluda y agradece su buena acogida

A large, stylized handwritten signature in blue ink is written over the typed name and title.

Julio Reyes Lazo  
Gerente Legal y Asuntos Corporativos.  
Aguas del Altiplano S.A.

Adj. Minuta Técnica.  
cc. Archivo.

## ANEXO N°1

### MINUTA TECNICA

#### 1. Descripción General Sistema de Agua Potable

El agua potable de Arica es abastecida desde fuentes subterráneas ubicadas en tres grandes sectores:

- La cuenca del río San José en el Valle de Azapa.
- La cuenca del río Lluta, en el valle del mismo nombre.
- Las fuentes del Sector Ciudad, ubicadas en la parte baja de la cuenca del río San José, antes de su desembocadura al mar, los derechos existentes en este sector, también corresponden al Valle de Azapa.

La ubicación de estos sectores se presenta en la figura siguiente:

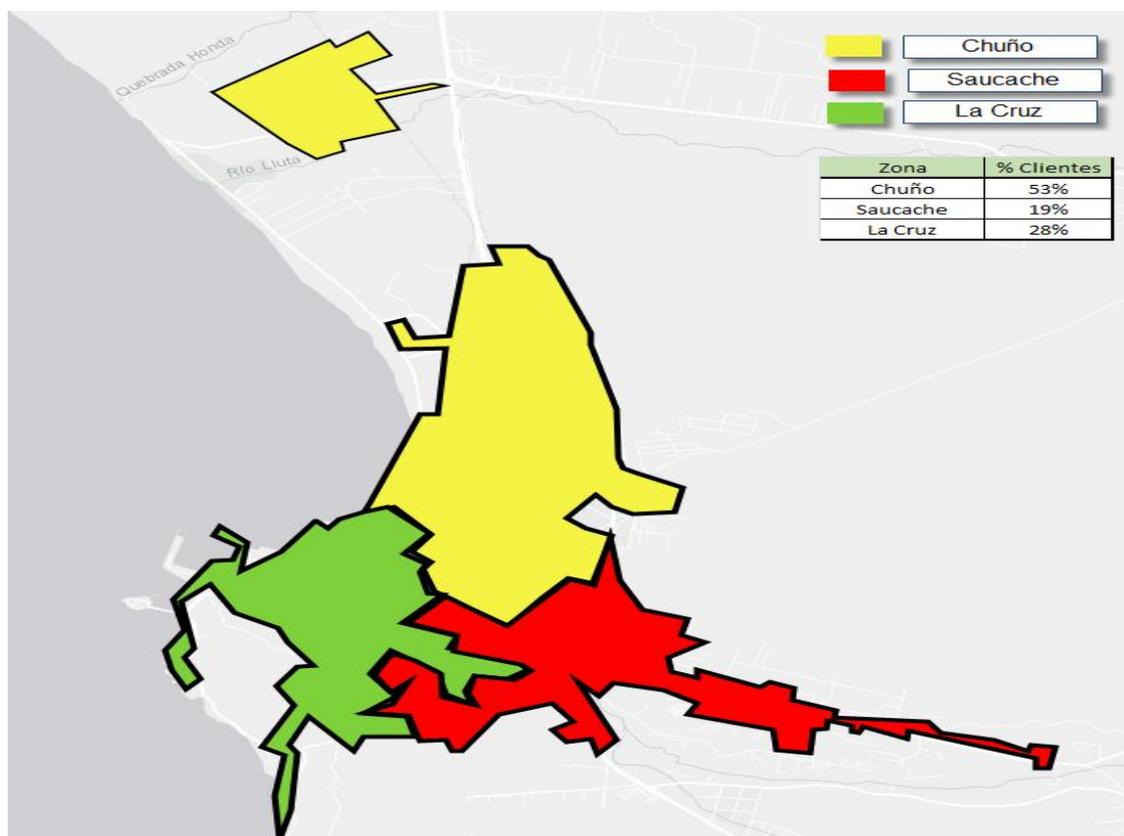


Las aguas son captadas a través de más de cuarenta sondajes ubicados en los sectores antes señalados.

#### 2. Demanda de Agua Potable por cuenca

El agua que se produce en ambas cuencas, son conducidas a los distintos centros de distribución de la localidad, los que se pueden agrupar en tres zonas Chuño, La Cruz y Saucache.

La mayor concentración de clientes se encuentra en la zona Chuño, con un 53% de los clientes, lo sigue Saucache con un 19% y finalmente La Cruz con un 28%; de esta forma, **los clientes abastecidos directamente de las aguas provenientes del Valle de Lluta representan al 81% de la localidad.**



**Figura N°1: distribución clientes por Zonas distribución Arica.**

A partir de los datos de las proyecciones de demanda del plan de desarrollo vigente de la localidad, se determina que la demanda de producción expresado en caudal máximo diario es de 853 L/s aprox. Por zona, se puede resumir los cuadros a continuación:

*Tabla 1. Distribución de clientes y demanda máxima diaria de la localidad de Arica en estanques de distribución.*

Zona	Estanque	Población	% Población	Clientes	% Clientes	Demanda media Producción l/s	Demanda máxima diaria l/s
Chuño	Chuño	115.114	53%	37.287	53%	375,9	442,4
Saucache	Pago de Gomez	13.421	6%	4.347	6%	57,9	68,2
	Saucache	17.556	8%	5.686	8%	54,6	64,3
	Pampa Nueva	9.661	4%	3.129	4%	22,9	26,9
La Cruz	Cerro la Cruz	36.058	17%	11.680	17%	143,4	168,8
	El Morro	25.941	12%	8.403	12%	70,0	82,3
						<b>724,7</b>	<b>852,9</b>

Tabla 2. Distribución de clientes y demanda máxima diaria de la localidad de Arica por zonas de distribución.

Zona	Población	% Población	Clientes	% Clientes	Demanda media Producción l/s	Demanda máxima diaria l/s
Chuño	115.114	53%	37.287	53%	375,9	442,4
Saucache	40.638	19%	13.162	19%	135,4	159,4
La Cruz	61.999	28%	20.083	28%	213,4	251,1
					724,7	852,9

Tabla 3. Distribución de clientes y demanda máxima diaria de la localidad de Arica por sectores de producción.

Valle	Población	% Población	Clientes	% Clientes	Demanda media Producción l/s	Demanda máxima diaria l/s
Lluta	177.113	81%	57.370	81%	589,3	693,5
Azapa	40.638	19%	13.162	19%	135,4	159,4
					724,7	852,9

De esta forma, los sectores abastecidos desde el Valle de Lluta requieren un caudal de 693 L/s (442+251 l/s), mientras que los abastecidos exclusivamente del Valle de Azapa 159 L/s.

### 3. Producción (Oferta)

#### Sistema de Producción Azapa - Ciudad

El acuífero del valle de Azapa en Arica, es utilizado para fines agrícolas, industriales y de agua potable. Dado el aumento en la explotación en los últimos años, la Dirección General de Aguas (DGA) ha declarado cerrado el valle para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento .

En la actualidad, la empresa Aguas del Altiplano S.A. dispone de aproximadamente 24 sondajes, distribuidos en el valle de Azapa y en el sector ciudad (del mismo acuífero).

Adicionalmente, en el sector alto del Valle de Azapa la empresa arrienda fuentes y compra agua a tenedores de derechos, mediante contratos de explotación, lo que le permite disponer de agua en cantidad y calidad satisfactoria para abastecer la demanda en los sectores Saucache, Pampa Nueva y Cerro Chuño.

Además, en la ciudad misma se distinguen dos grupos de fuentes. Costero Dulce y Pozos Ciudad, también pertenecientes al acuífero Azapa:

**La totalidad de la cuenca Azapa que incorpora los sondajes provenientes del valle del mismo nombre y de los sondajes emplazados en la ciudad totalizan una producción aproximada de 519 l/s, de los cuales 405 l/s es de producción propia y 114 l/s compra de agua a terceros.**

**De este caudal 164 l/s se distribuyen para el consumo del Sector Saucache y 355 l/s los Sectores Chuño y La Cruz, donde se mezclan con las aguas producida en el Valle de Lluta. Ver figura N°2.**

#### Sistema de Producción Valle del Lluta

El acuífero del valle del río Lluta también se utiliza para fines agrícolas, industriales y de agua potable. Las aguas de la cuenca del río Lluta, presentan índices de cloruros y sólidos disueltos por sobre el valor de la norma, que hacen necesario su tratamiento mediante proceso de osmosis inversa, antes de ser distribuida para consumo humano.

Esta cuenca es explotada por medio de 15 sondajes, con una profundidad media de 130 metros. Las aguas son trasladadas a la Planta de Tratamiento de Desalación a través de una recolectora de 21 km.

La Planta Desalinizadora Lluta, funciona mediante Osmosis Inversa. Las aguas tratadas (permeadas) son conducidas al estanque Chuño y a la PEAP Estadio, donde se mezcla con el agua de los sondajes de menor calidad del valle de Azapa y de la ciudad, permitiendo abastecer los sectores del estanque Cerro Chuño (Norte de Arica), Cerro la Cruz (centro de Arica) y sector el alto abastecido por el estanque el Morro.

**La totalidad de la cuenca del valle de Lluta totalizan una producción aproximada de 183,7 l/s, de los cuales 173,6 l/s es de producción propia y 10 l/s compra de agua a terceros.**

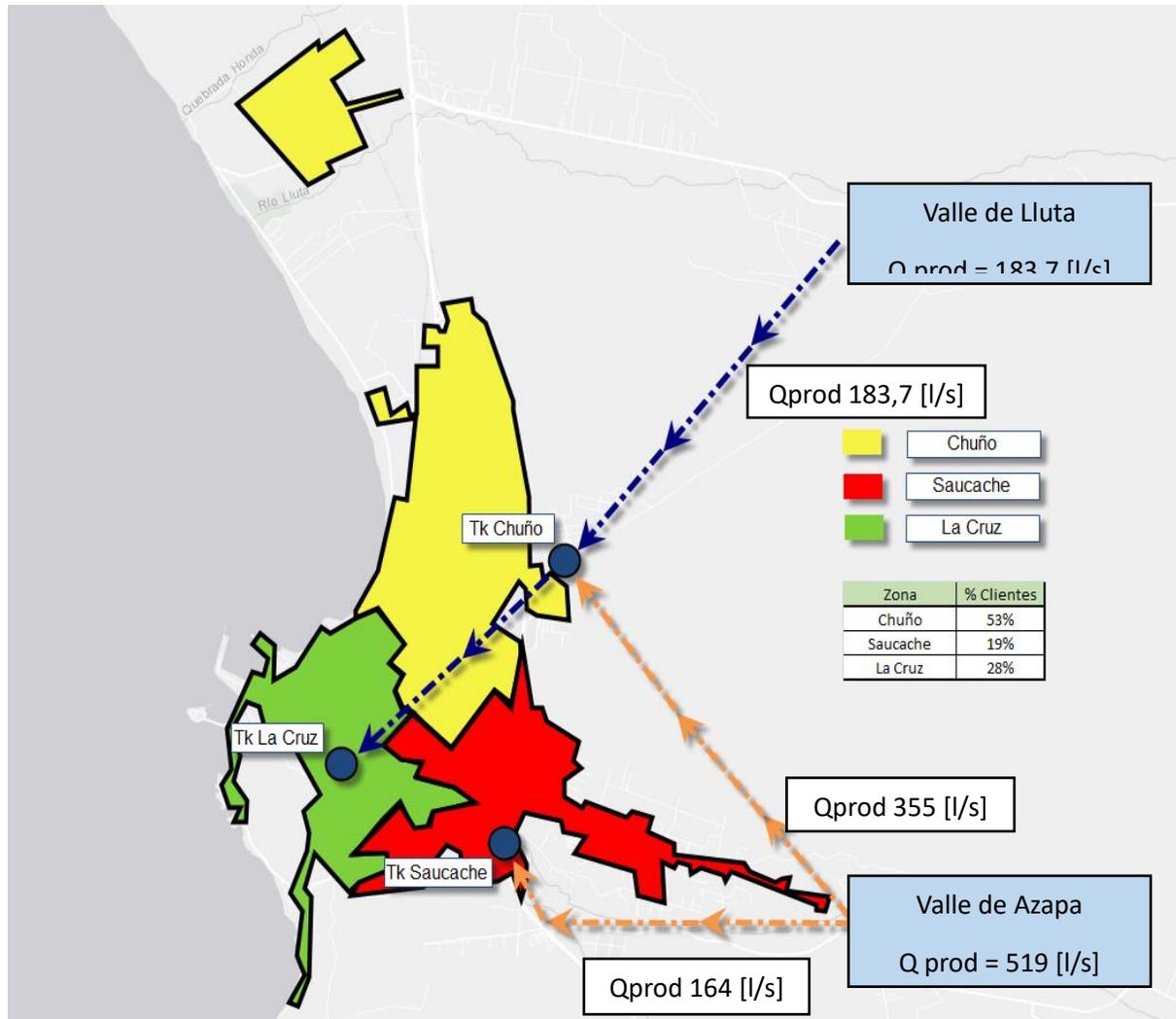


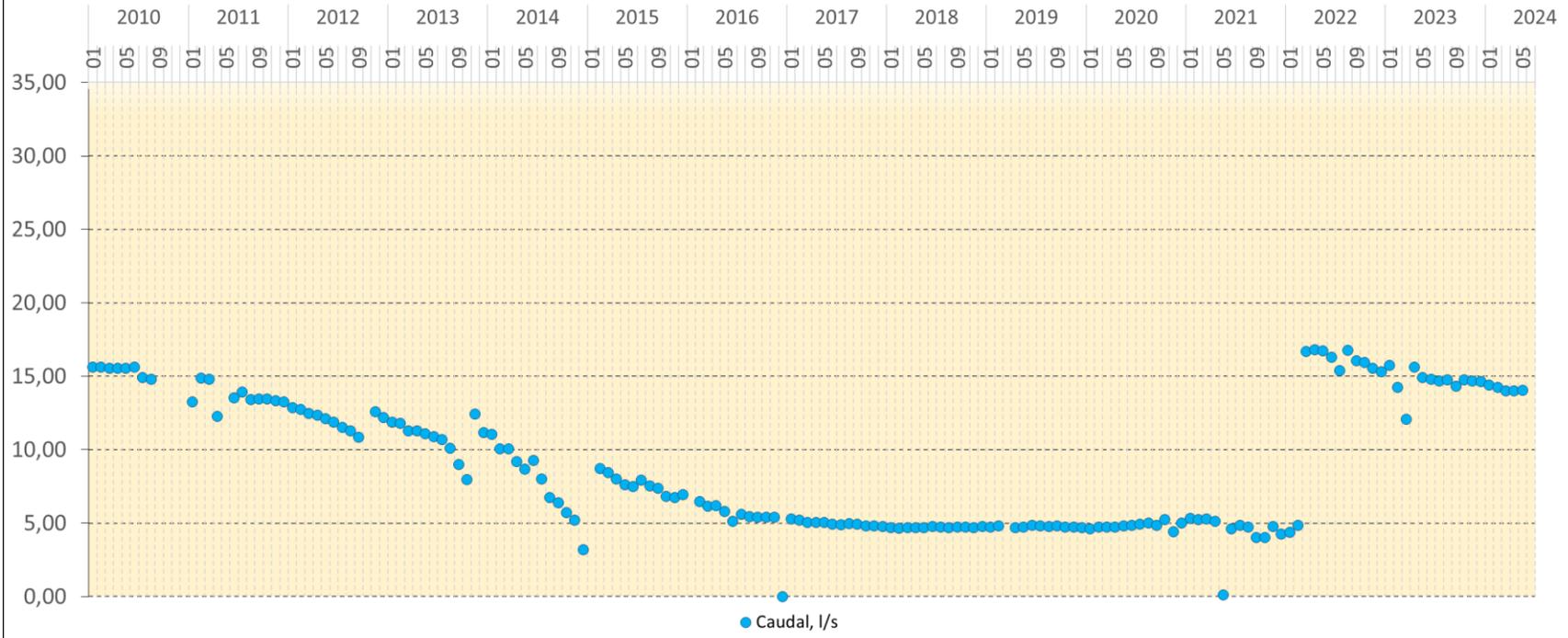
Figura N°2: distribución agua producto para consumo Arica.

#### 4. Caudal de Explotación Sondajes Lluta



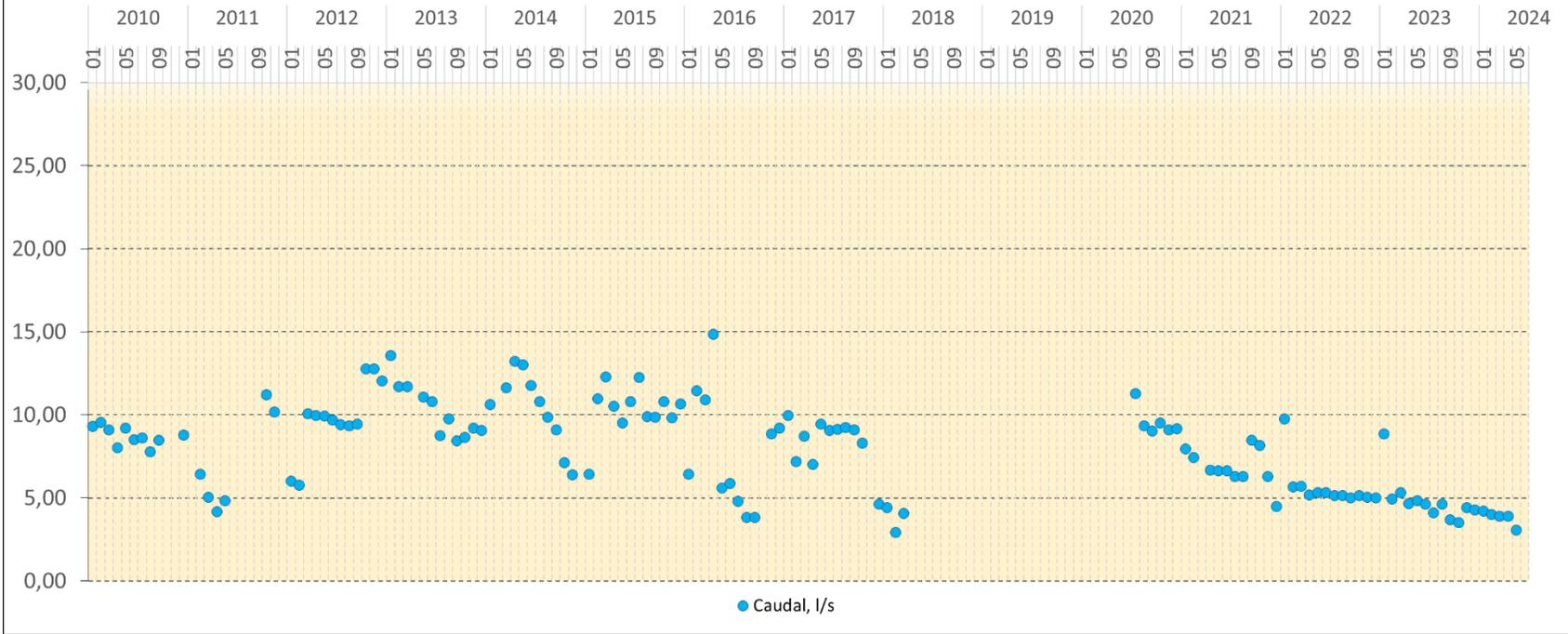


### Sondaje LLuta 3

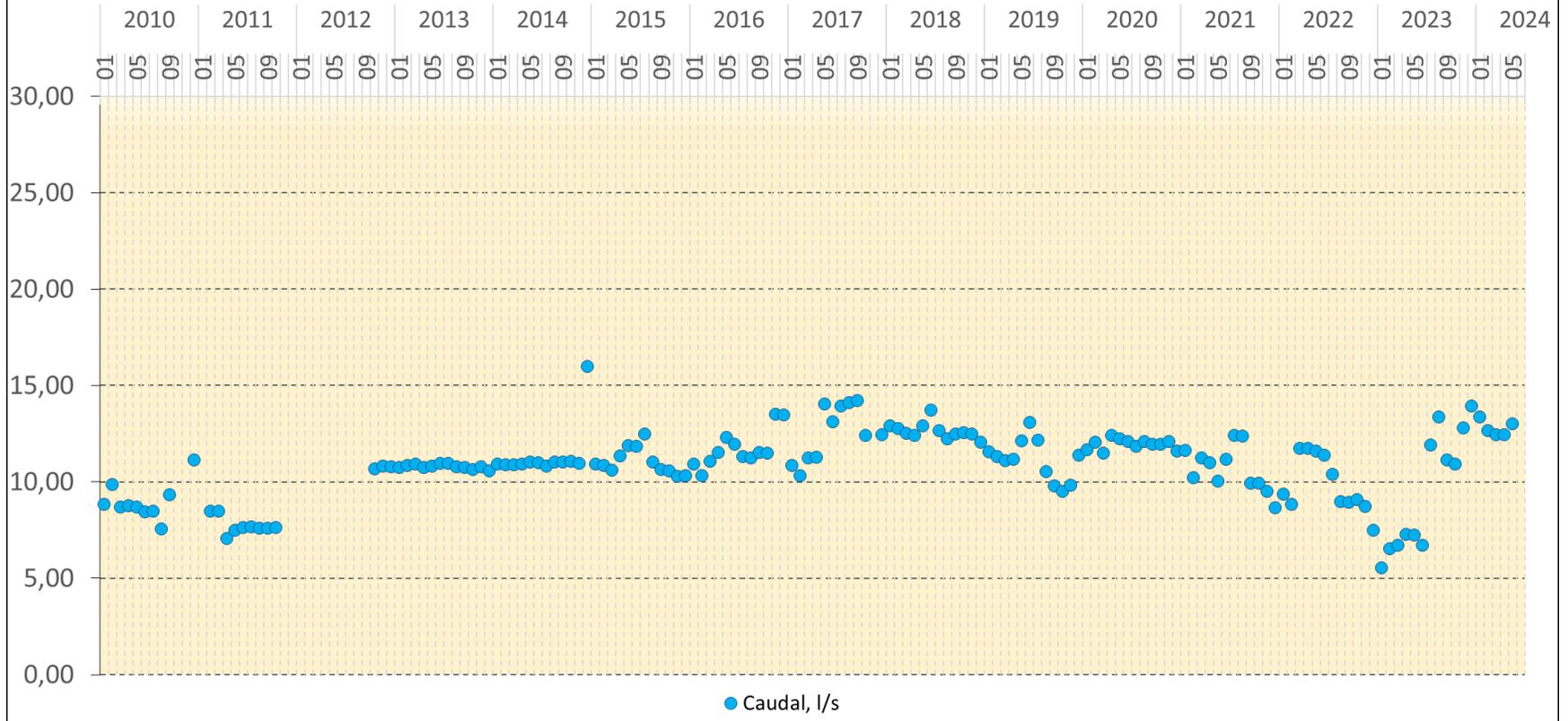




### Sondaje LLuta 23

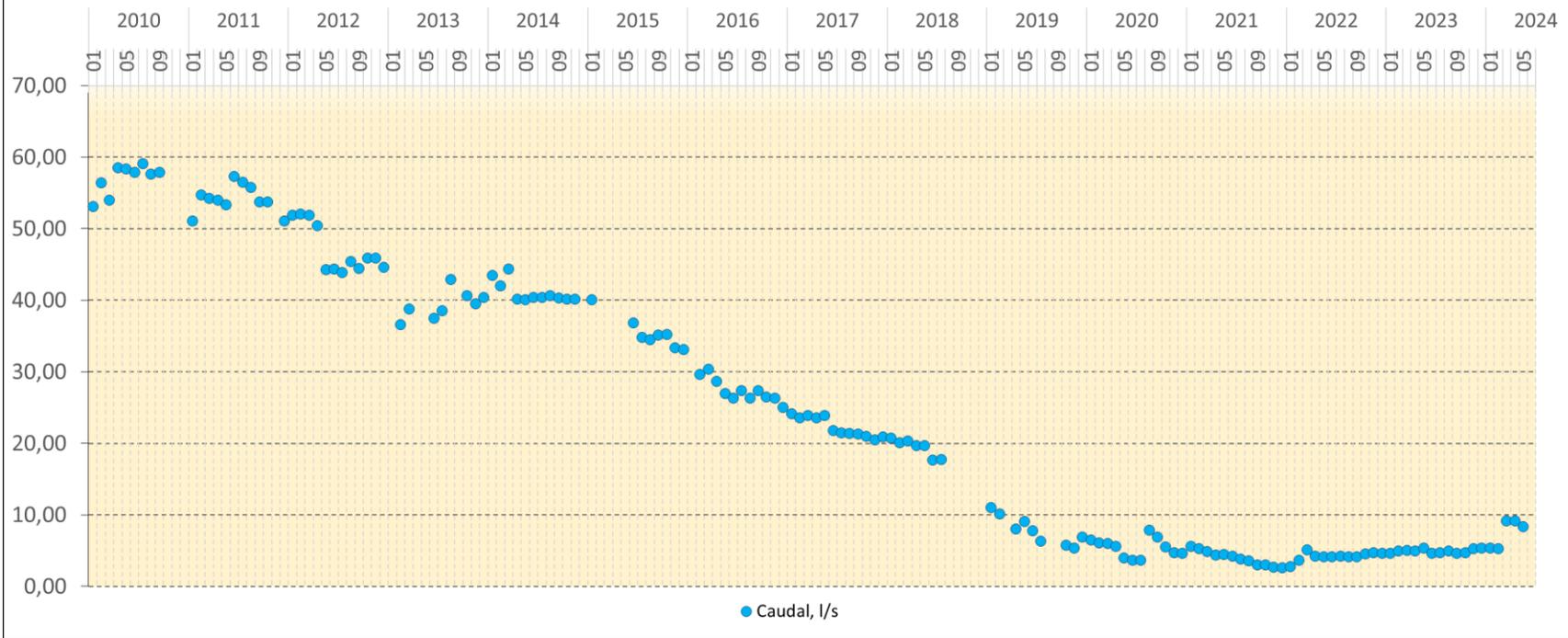


### Sondaje LLuta 20



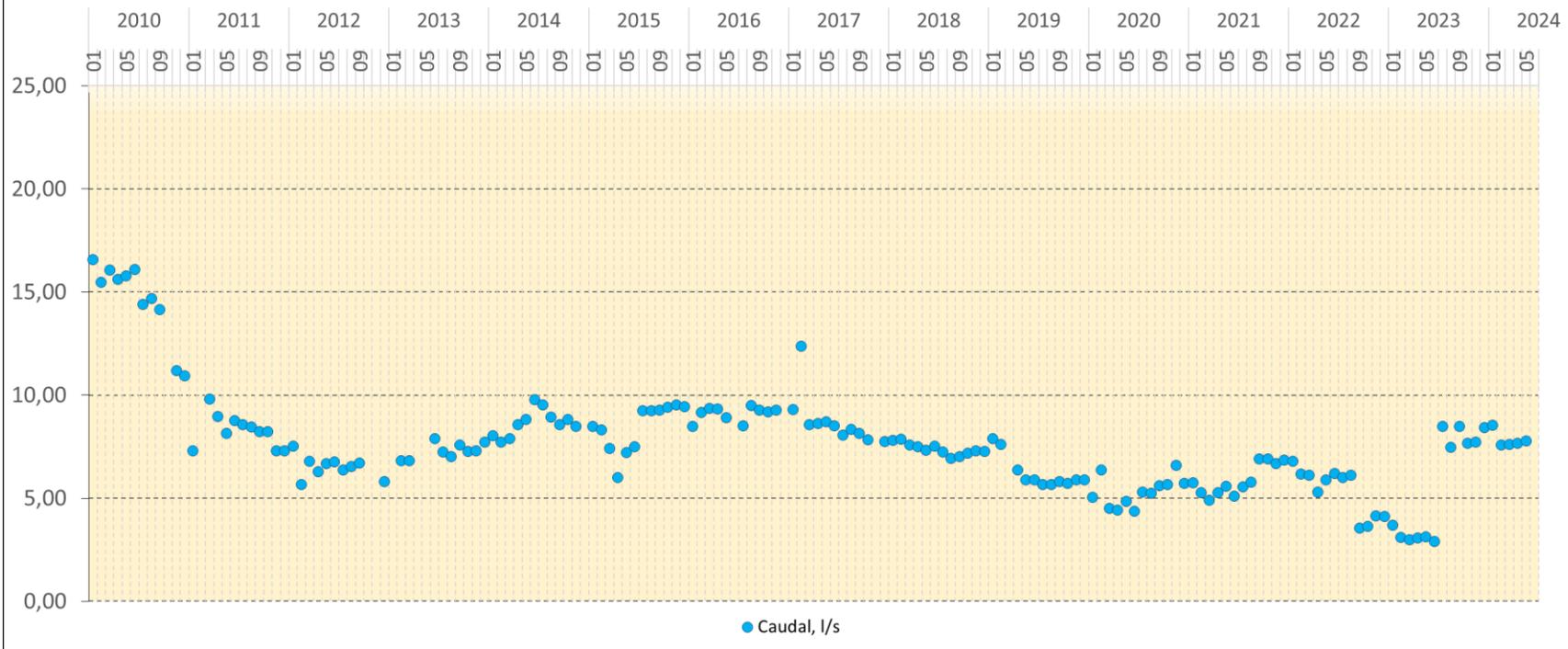


### Sondaje LLuta 18 B





### Sondaje LLuta 16



### Sondaje LLuta 13

