

<b>MINISTERIO DE HACIENDA</b>		
<b>OFICINA DE PARTES</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
<b>CONTRALORÍA GENERAL</b>		
<b>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.	_____	
Proceso SSD N° 15227999		

VZP-0603-3

**M. O. P.**  
**DIRECCION GENERAL DE AGUAS**  
**OFICINA DE PARTES**  
**RESOLUCION TRAMITADA**  
**04 OCT 2021**  
 Fecha: \_\_\_\_\_



TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 01/10/2021  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

**REF.: DECLARA ZONA DE PROHIBICIÓN** para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **ESTERO SAN ANTONIO**, ubicado en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

SANTIAGO, 09 SEP 2021

D.G.A. N° 36 /

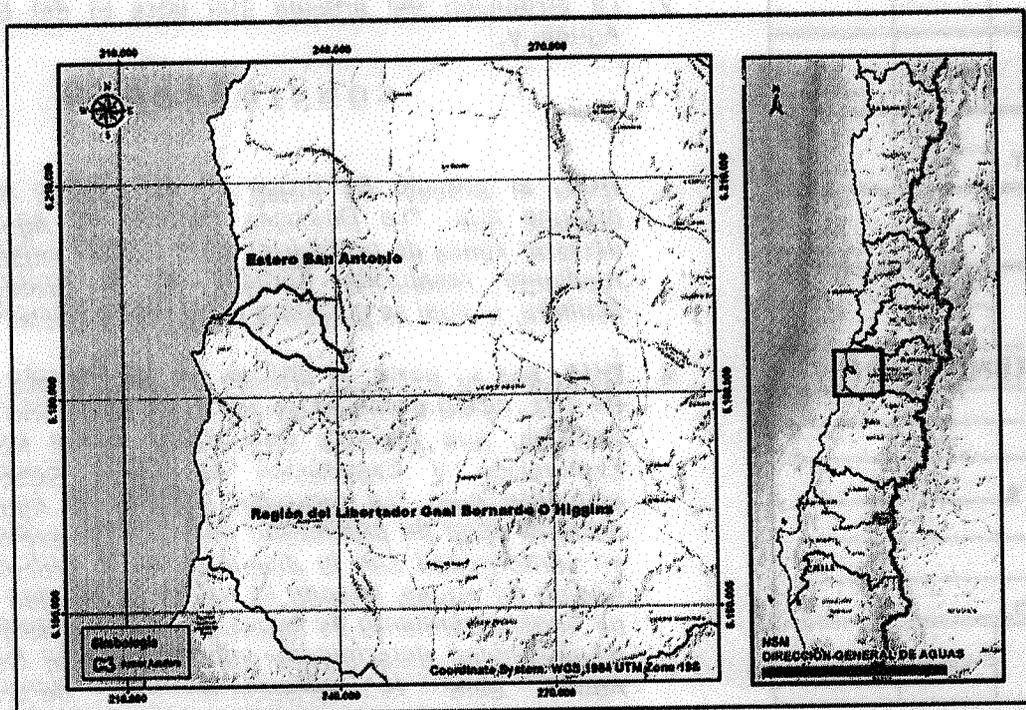
**VISTOS:**

1. La Resolución D.G.A. N°251, de 21 de octubre de 2011, que declaró área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común, Estero San Antonio, entre otros, en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins;
2. El Informe Técnico DARH N°121, de 13 de abril de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
3. El Informe Técnico DARH SDT N°437, de abril de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos;
4. Lo dispuesto en los artículos 63 y 64 del Código de Aguas;
5. Lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas;
6. La Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;
7. La atribución del artículo 300 letra c) del Código de Aguas; y,

**CONSIDERANDO:**

1. **QUE**, el artículo 63 inciso 1º del Código de Aguas, dispone que: *"La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial"*.
2. **QUE**, por su parte, el artículo 35 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, establece que: *"La Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales"*.

3. **QUE**, en otras palabras, para determinar la procedencia de la declaración de zona de prohibición resulta necesario verificar si los derechos de aprovechamiento ya constituidos, comprometen la totalidad de la disponibilidad del recurso hídrico para constituir nuevos derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
4. **QUE**, respecto a ello, cabe hacer presente que la declaración de zona de prohibición busca proteger y conservar el sector hidrogeológico de aprovechamiento común evitando su sobreexplotación; resguardar los derechos de aprovechamiento ya constituidos evitando su afectación; y limitar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
5. **QUE**, para dicha finalidad, el Servicio elaboró el Informe Técnico DARH N°121, de 13 de abril de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, en el que se analiza la situación administrativa del referido sector, se indica la delimitación de su zona geográfica y se determina el cumplimiento de las condiciones hídricas para la procedencia de la declaración de zona de prohibición.
6. **QUE**, en tal sentido, el referido Informe señala que el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, fue declarado área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas mediante la Resolución D.G.A. N°251, de 21 de octubre de 2011, en base al Informe Técnico SDT N°160, 2003, denominado "Evaluación de los recursos hídricos subterráneos de la VI° Región" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y los Informes Técnicos N°335, de 16 de agosto de 2011, y su complementario N°443, de 20 de octubre de 2011, estimándose prudente el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas en calidad de provisionales en el sector, ascendentes a 831.920 metros cúbicos anuales.
7. **QUE**, asimismo, en el referido Informe Técnico SDT N°160, 2003, se determinó la delimitación geográfica del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, conforme la siguiente figura:



TOMADO RAZÓN  
Fecha : 01/10/2021  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General

8. **QUE**, por otro lado, indica que en el Informe Técnico DARH SDT N°437, de abril de 2021, denominado "Reevalúa estimación de la recarga de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, se efectuó una reevaluación de la recarga hídrica del sector, determinándose una oferta de recursos hídricos subterráneos de 1.160.180 metros cúbicos anuales.

Sector acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180

Tabla N°1. Oferta de recursos hídricos (Volumen sustentable).

9. **QUE**, dicho análisis, se encuadra dentro de la actualización del balance hídrico nacional que desarrolló la Dirección General de Aguas el año 2017. Para éste, se consideró la estimación de precipitaciones medias anuales del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, lo que permitió conocer el estado hídrico del acuífero y adoptar nuevas medidas de resguardo para una explotación sustentable del mismo.

10. **QUE**, por otro lado, conforme al listado de derechos de aprovechamiento de aguas constituidos y reconocidos del anexo N°2, el Informe determinó la demanda comprometida del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, al 31 de marzo de 2021, estableciéndose los siguientes valores:

Sector acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)	Demanda comprometida al 31 de marzo de 2021 (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180	1.936.563

Tabla N°2. Oferta de recursos hídricos subterráneos v/s demanda comprometida.

11. **QUE**, al respecto, es pertinente señalar que la demanda comprometida considera los derechos constituidos y reconocidos del sector hidrogeológico de aprovechamiento común, como la sumatoria de todos los caudales de aguas aprovechables traducidos en volúmenes totales anuales, junto con los derechos susceptibles de ser constituidos de acuerdo a lo que se indica en el artículo 54 del referido Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas.
12. **QUE**, del análisis anterior, el Informe Técnico concluye que la demanda comprometida, al 31 de marzo de 2021, supera la oferta de recursos hídricos subterráneos (volumen sustentable del sector), estimándose un riesgo grave de disminución del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros constituidos en él.
13. **QUE**, cabe hacer presente, que el referido sector se encuentra declarado en área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, conforme la Resolución D.G.A. N°251, de 21 de octubre de 2011, basándose, entre otros, en el análisis efectuado en el Informe Técnico DARH N°335, de 16 de agosto de 2011.
14. **QUE**, en dicho Informe, se indicó, conforme a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la Resolución D.G.A. (Exenta) N°2455, de 10 de agosto de 2011, que se podían otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales, de acuerdo a la utilización del acuífero patrón que, para el caso fue el Estero El Rosario, que presentaba un factor de demanda comprometida y volumen sustentable equivalente a 1,6.
15. **QUE**, conforme a la utilización del aludido patrón, se calculó nuevamente la disponibilidad total para otorgar derechos en calidad de definitivos y provisionales, según la siguiente Tabla:



TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 01/10/2021  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

Sector acuífero	Volumen Sustentable (m <sup>3</sup> /año)	Factor (Dcp/Vsp <sup>1</sup> )	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180	1,6	1.856.288

**Tabla N°3.** Volumen Total Factible de otorgar como derechos definitivos y provisionales.

- 16. QUE,** cabe mencionar, que la disponibilidad total de aguas subterráneas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanentes y definitivos, y el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, de acuerdo al artículo 66 del Código de Aguas, y a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la Resolución D.G.A. (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011.
- 17. QUE,** de esta forma, la disponibilidad total del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, y la demanda total de agua subterránea, queda reflejada en la siguiente Tabla:

Sector acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año	Demanda Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año
Estero San Antonio	1.856.288	1.936.563

**Tabla N°4.** Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Estero San Antonio.

- 18. QUE,** luego, del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda de aguas subterráneas, se puede concluir que en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, la demanda de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, al 31 de marzo de 2021, supera y compromete toda la disponibilidad total factible de otorgar para derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales conforme los estudios técnicos desarrollados por el Servicio.
- 19. QUE,** en consecuencia, de acuerdo al artículo 63 del Código de Aguas, y lo indicado en el artículo 35 del Decreto Supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, procede proteger el acuífero y declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **ESTERO SAN ANTONIO**, en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

#### RESUELVO:

- 1. DECLÁRASE** como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado **ESTERO SAN ANTONIO**, ubicado en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- 2. DÉJASE** constancia que la delimitación de la zona de prohibición se encuentra representada geográficamente en el Mapa 1, denominado "Zona de Prohibición Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Estero San Antonio".
- 3. DÉJASE** constancia que el mapa de delimitación de la zona de prohibición, el Informe Técnico DARH N°121, de 13 abril de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y otros antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada esta resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio en el siguiente link:  
<https://dga.mop.gob.cl/Paginas/zonadeprohibicion.aspx>

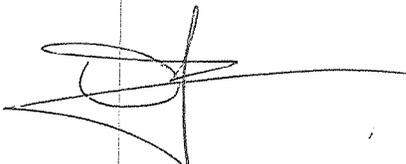
<sup>1</sup> Dcp/Vsp: Demanda comprometida sector patrón / Volumen sustentable sector patrón.



TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 01/10/2021  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

4. **TÉNGASE PRESENTE** que el mapa que delimita esta zona así como el Informe Técnico DARH N°121, de 13 abril de 2021, aludidos en los resoluvos N°s 2 y 3 respectivamente, forman parte de esta resolución, por lo que sólo podrán modificarse a través de un acto administrativo afecto al trámite de toma de razón.
5. **CONSÍGNASE** que la declaración de zona de prohibición para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, que se contiene en la presente resolución, empezará a regir para todos los efectos legales que de ella se deriven, desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.
- En virtud de la presente declaración de zona de prohibición se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en él.
6. La Dirección General de Aguas, de conformidad con el artículo 36 del Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas, N° 203, de 20 de mayo de 2013, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de zona de prohibición en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen las causales que motivaron tal declaración.
7. **PUBLÍQUESE** la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial, el día 1 ó 15, o el primer día hábil siguiente si aquellos fueren feriados.
8. **COMUNÍQUESE** la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, al Departamento de Organizaciones de Usuarios, al Centro de Información de Recursos Hídricos, a la respectiva Oficina Regional y a la Oficina de Partes de este Servicio.
9. **REGÍSTRESE** la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

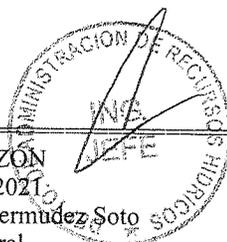
**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE.**



**OSCAR CRISTI MARFIL**  
Director General de Aguas  
Ministerio de Obras Públicas



**OCM/EPC/CFF/KAG/CRA/cra**  
**VZP-0603-3**



**TOMADO RAZÓN**  
Fecha : 01/10/2021  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General

## INFORME TÉCNICO DARH N° 121

### ANÁLISIS DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS EN EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN ESTERO SAN ANTONIO, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS

VZP-0603-3

SSD N°: 14805904

Santiago, 13 de abril de 2021

#### 1.- INTRODUCCIÓN.

La Dirección General de Aguas, en relación a la explotación de las aguas subterráneas de un determinado sector acuífero, debe compatibilizar las exigencias legales con las características físicas del recurso hídrico, considerando las necesidades y los intereses superiores de la Nación. Así, la acción de este Servicio debe propender a una explotación del recurso hídrico de forma sustentable, que no genere menoscabo al derecho de terceros y que no limite innecesariamente su aprovechamiento, considerando para ello su gran importancia para el interés nacional.

Es por esta razón, que generan gran importancia los instrumentos que dispone la Dirección General de Aguas para velar por el resguardo de los recursos hídricos subterráneos, como es la Declaración de Zonas de Prohibición, la que tiene por objeto la protección y conservación de los acuíferos mismos, no solo protegiendo los derechos de aprovechamiento legalmente constituidos, sino que tiene por finalidad la protección de la fuente subterránea.

#### 2.- OBJETIVO.

El presente Informe tiene como objetivo analizar la pertinencia de Declarar Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC) denominado Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, en virtud de lo establecido en el Decreto Supremo MOP N°203 de fecha 20 de mayo de 2013.

#### 3.- MARCO LEGAL.

De acuerdo con la normativa actual que dispone la Dirección General de Aguas, respecto de la pertinencia de Declarar Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas un determinado sector acuífero, podemos identificar lo siguiente:

- Artículo 63 del Código de Aguas, establece que "La Dirección General de Aguas podrá

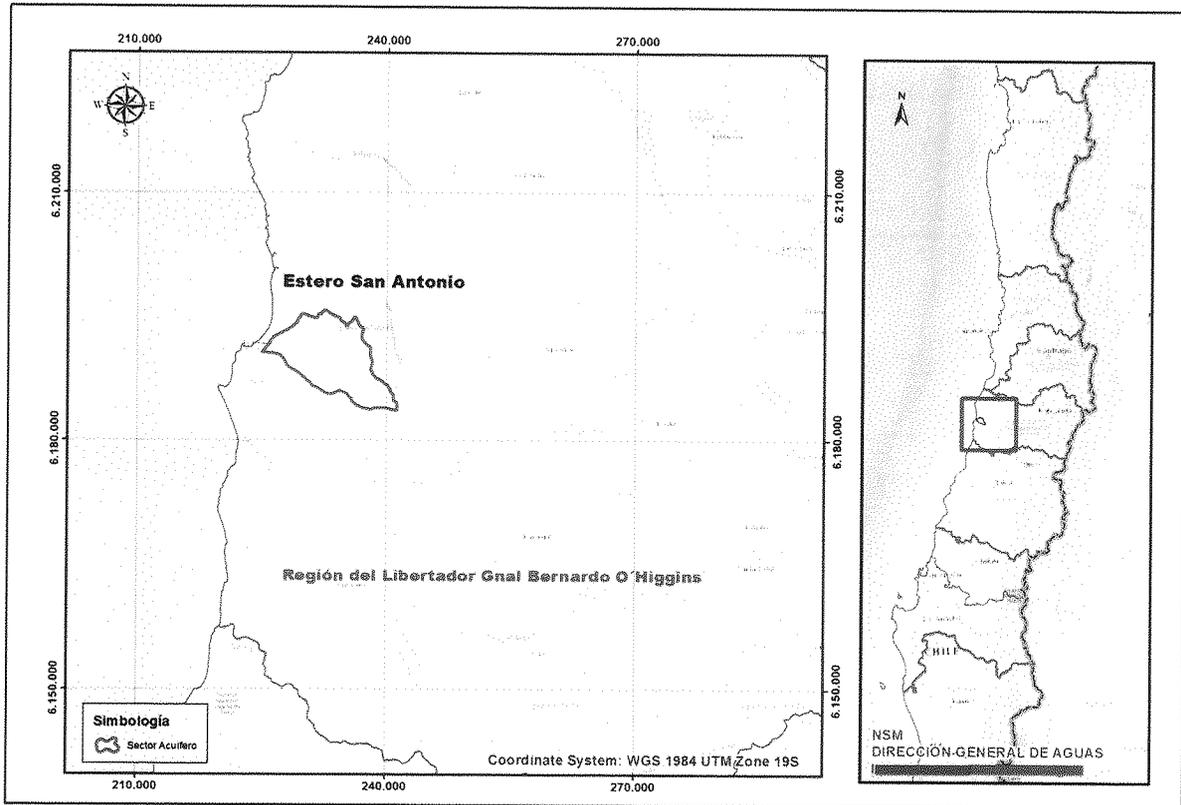
*declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección del acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial".*

- Artículo 35 del Decreto Supremo N°203 de fecha 20 de mayo de 2013, que aprueba el Reglamento sobre normas de exploración y explotación de aguas subterráneas, establece que la "*...Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales".*

#### **4.- SITUACIÓN DE DELIMITACIÓN DEL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN ESTERO SAN ANTONIO.**

Mediante el Informe Técnico DARH SDT N°437 de abril de 2021 "Reevalúa estimación de la recarga de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins" de la Dirección General de Aguas, se reevalúa la recarga del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio.

La delimitación del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins se encuentra definido en el estudio SDT DARH N° 160, de noviembre de 2003 denominado "Evaluación de los recursos hídricos subterráneos de la VIª Región" que se muestra en el mapa N°1 siguiente.



**Figura 1:** Sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio.

## 5.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS.

### 5.1.- Oferta de recursos hídricos.

De acuerdo al Informe Técnico DARH SDT N°437 abril de 2021 "Reevalúa estimación de la recarga de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, tenemos la oferta de recursos hídricos subterráneos del sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio.

De esta forma, la oferta de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio es:

Sector Acuífero	Oferta de recursos hídricos (m <sup>3</sup> /año)
Esteros San Antonio	1.160.180

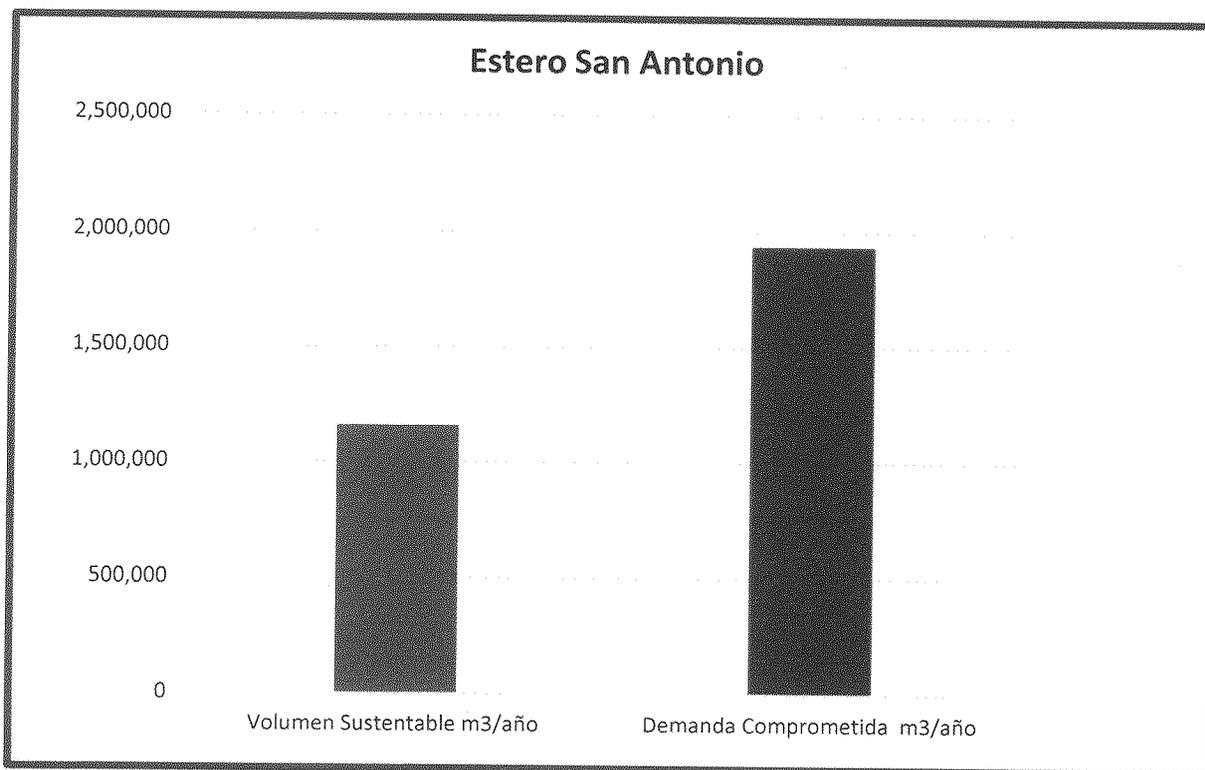
Tabla N°1. Oferta de recursos hídricos (Volumen Sustentable).

### 5.2.- Situación de disponibilidad para derechos definitivos.

Del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda comprometida, que se observa en la Tabla N°2, y gráficamente en la Figura N°2, se puede concluir que, en el sector acuífero Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, la demanda de aguas subterráneas comprometida al 31 de marzo de 2021 supera el volumen sustentable, estimándose que existe riesgo de grave disminución del acuífero con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros en él.

Sector Acuífero	Oferta recursos hídricos subterráneos m <sup>3</sup> /año	Demanda comprometida al 31 de marzo de 2021 m <sup>3</sup> /año
Esteros San Antonio	1.160.180	1.936.563

Tabla N°2. Oferta de recursos hídricos subterráneos v/s demanda comprometida.



**Figura N°2.** Oferta de Recursos Hídricos v/s Demanda Comprometida, Sector acuífero Estero San Antonio.

### 5.3.- Volumen Total Factible de Otorgar como Derechos Definitivos y Provisionales.

Mediante la Resolución DGA N° 251 del 21 de octubre de 2011 se declaró área de restricción entre otros, el sector hidrogeológico analizado en el presente informe, basándose en lo indicado en el informe técnico DARH N° 335 del 16 de agosto de 2011.

En dicho informe técnico DARH del 2011, por lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, modificado por la Resolución DGA (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011, se agrupó junto con otros sectores, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, considerando para del análisis las características hidrogeológicas, régimen hídrico, características morfológicas, ubicación geográfica e interrelación con fuentes superficiales.

Indicando que se puede otorgar derechos provisionales de acuerdo a la utilización del acuífero patrón, utilizándose el sector Estero Rosario, que presenta un factor de demanda comprometida / volumen sustentable equivalente a 1,6. Por lo cual la disponibilidad total a otorgar tanto en derechos definitivos y provisionales se muestra en la tabla N° 3 que sigue.

Sector	Volumen Sustentable m3/año	Factor (Dcp / Vsp)	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) m3/año
Estero San Antonio	1.160.180	1,6	1.856.288

**Tabla N°3.** Volumen Total Factible de Otorgar como Derechos Definitivos y Provisionales.

Factor = Dcp / Vsp = Demanda Comprometida Sector patrón / Volumen sustentable sector patrón.

La disponibilidad total de aguas subterráneas determinada por la Dirección General de Aguas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado como el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos, y al volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, cuyo procedimiento se rige por el artículo 66 del Código de Aguas, y se encuentra establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008, de la Dirección General de Aguas, modificado por la Resolución DGA (Exenta) N°2455 de 10 de agosto de 2011.

Luego, la disponibilidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins es:

Sector Acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) (m³/año)
Estero San Antonio	1.856.288

**Tabla N°4.** Disponibilidad total factible de otorgar.

## 6.- SITUACIÓN FINAL DE DISPONIBILIDAD EN EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN ESTERO SAN ANTONIO.

Del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda de aguas subterráneas que se observa en la Tabla N°5, y gráficamente en la Figura N°3, se puede concluir que, en el sector acuífero analizado, la demanda de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, al 31 de marzo del año 2021, supera y compromete toda la disponibilidad total factible de otorgar conforme a los estudios técnicos desarrollados por la Dirección General de Aguas. A la fecha no existen derechos otorgados en carácter de provisionales.

Sector Acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) (m <sup>3</sup> /año)	Demanda Comprometida Al 31 de marzo de 2021 Definitivos (m <sup>3</sup> /año)	Demanda Comprometida Al 31 de marzo de 2021 Provisionales (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.856.288	1.936.563	0

Tabla N°5. Disponibilidad total v/s Demanda de aguas subterráneas.

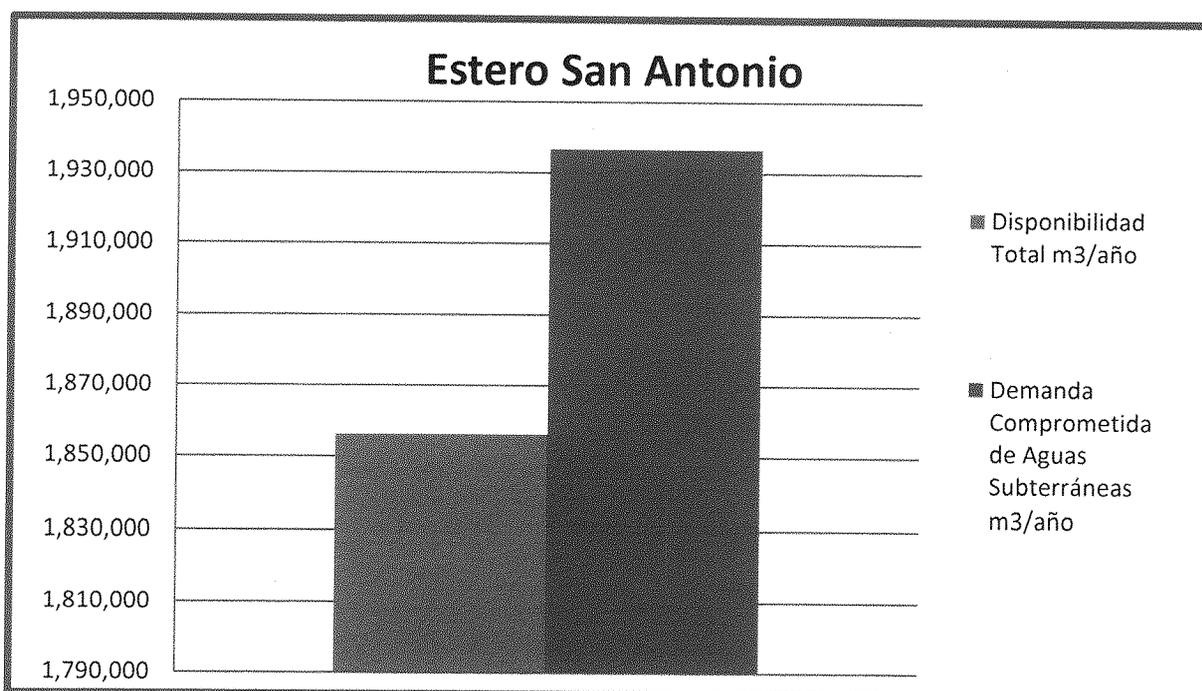


Figura N°2. Disponibilidad total v/s Demanda de aguas subterráneas, sector Estero San Antonio.

De acuerdo con el análisis anterior podemos indicar que se encuentra comprometida toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanente y definitivos, como también el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional. Por lo tanto, de acuerdo con el artículo 63 del Código de Aguas, y lo indicado en el artículo 35 del Decreto Supremo MOP N°203 de fecha 20 de mayo de 2013, se debe proceder a proteger el sector hidrogeológico de

aprovechamiento común denominado Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y declararlo como Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas.

## 7.- CONCLUSIÓN.

Realizada la actualización de la demanda de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y considerando que en dicho sector se han constituido derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales, es deber de este Servicio proceder de acuerdo a los artículos 63 del Código de Aguas y 35 del Decreto Supremo MOP N°203 de fecha 20 de mayo de 2013, a declarar Zona de Prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, el cual se encuentra representado geográficamente en el Mapa 1 que se anexa a este Informe.



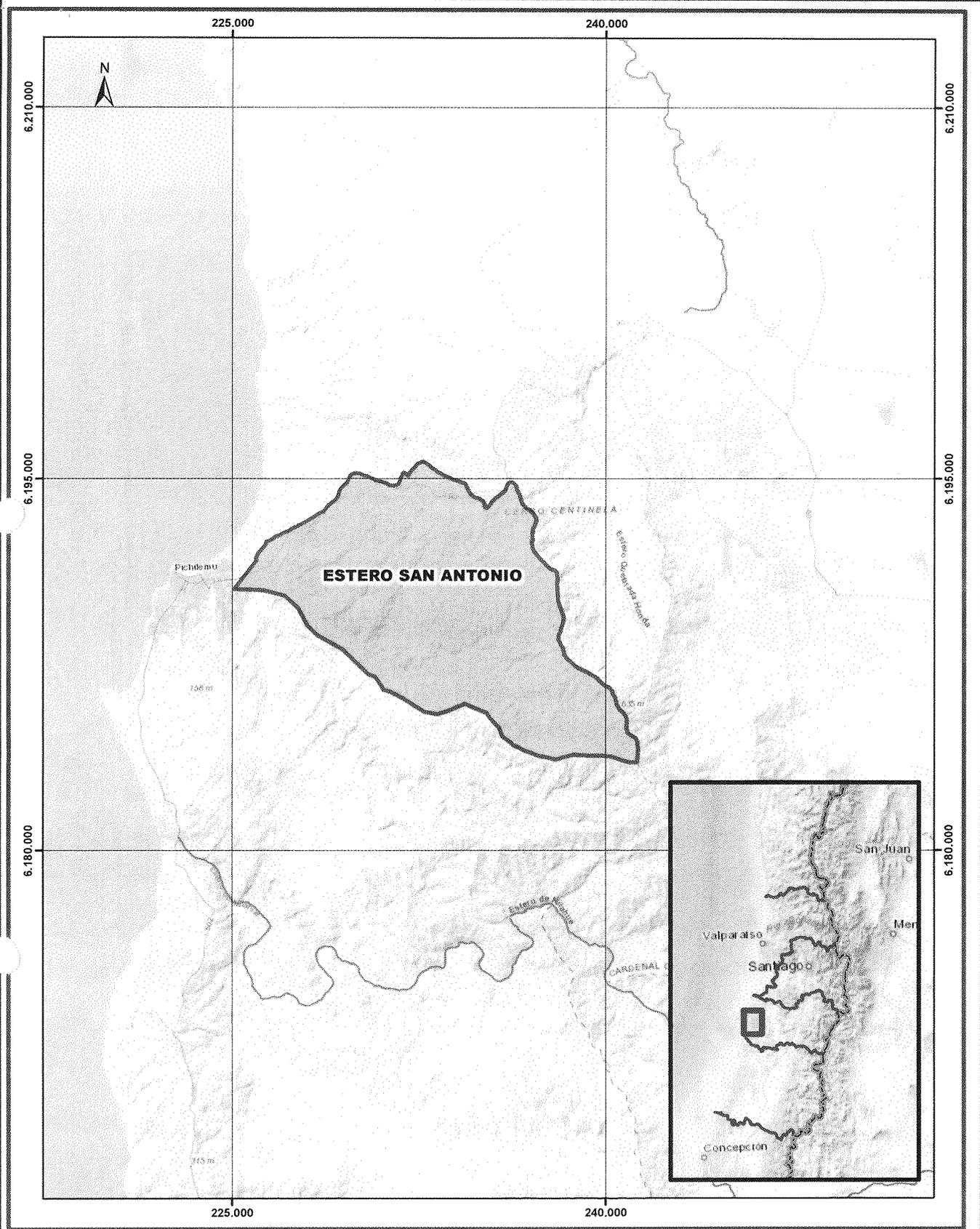
Rodrigo Sanhueza Bravo  
Agente de Expedientes DARH  
Dirección General de Aguas



Nury Salazar Martínez  
Geógrafo  
Depto. Adm. Recursos Hídricos  
Dirección General de Aguas

CFF/RSB/NSM/nsm  
SSD N°: 14805904

**ANEXO 1**  
**MAPA DE SECTORIZACIÓN**



SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN

 ESTERO SAN ANTONIO

 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

**ZONA DE PROHIBICIÓN**  
**SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN**  
**ESTERO SAN ANTONIO**

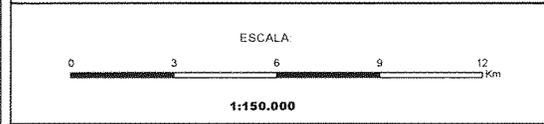
FUENTE: Base Cartográfica, MOP 2011  
Elaboración Propia

PROYECCIÓN: Universal Transversal de Mercator (UTM)  
DATUM: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84)  
HUSO: 19 Sur

MAPA 1

  
JEFE DEPTO. ADMINISTRACIÓN  
RECURSOS HÍDRICOS

FECHA: Abril 2021 Nury Salazar M. : Geógrafo



**ANEXO 2**

**DEMANDA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL  
SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN  
DENOMINADO  
ESTERO SAN ANTONIO EN LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS**

SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN ESTERO SAN ANTONIO

Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (ft-s)	Caudal Otorgado (Lts/s)	Captación Norte WGS84	Captación Este WGS84	Ley Nº 20.017	Sit. Actual	Nº Res.	Fecha Resolución	Volumen Total Anual Solicitado (m³-año)	Volumen Total Anual Otorgado (m³-año)	Volumen Acumulado (m³-año)
ND-0603-2524	15/12/05	AGRICOLA SANTA MAGDALENA S.A.	4.00	0.55	6,194,410	234,542	4º	A	566	18/08/14	126,144	3,469	3,469
ND-0603-2525	15/12/05	AGRICOLA SANTA MAGDALENA S.A.	4.00	0.93	6,194,325	234,548	4º	A	567	18/08/14	126,144	5,866	9,335
ND-0603-2526	15/12/05	AGRICOLA SANTA MAGDALENA S.A.	4.00	0.56	6,194,208	234,652	4º	A	568	18/08/14	126,144	3,532	12,867
ND-0603-2531	15/12/05	AGRICOLA Y VIÑEDOS TIERRUCA S.A.	4.00		6,192,336	227,301	4º	P-REG			126,144		139,011
ND-0603-537	20/06/95	GANADERA Y FORESTAL NACIONAL LTDA.	10.00	5.00	6,189,877	228,192		A	2	07/02/00	315,360	157,680	296,691
ND-0603-538	20/06/95	GANADERA Y FORESTAL NACIONAL LTDA.	6.00	6.00	6,190,127	227,942		A	3	07/02/00	189,216	189,216	485,907
ND-0603-540	20/06/95	GANADERA Y FORESTAL NACIONAL LTDA.	32.00		6,190,000	228,000		D	388	09/12/02	1,009,152		485,907
ND-0603-542	28/06/95	GANADERA Y FORESTAL NACIONAL LTDA.	10.00		6,189,000	229,000		D	300	25/10/02	315,360		485,907
ND-0603-1553	12/04/00	SOCIEDAD AGRICOLA PICHILEMU LTDA.	15.00	15.00	6,188,873	229,241		A	23	01/04/02	473,040	473,040	956,947
ND-0603-1553	12/04/00	SOCIEDAD AGRICOLA PICHILEMU LTDA.	31.00	31.00	6,189,373	228,341		A	23	01/04/02	977,616	977,616	1,936,563

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.078

Viernes 15 de Octubre de 2021

Página 1 de 4

### Normas Generales

CVE 2023047

#### MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Dirección General de Aguas

#### DECLARA ZONA DE PROHIBICIÓN PARA NUEVAS EXPLOTACIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN DENOMINADO ESTERO SAN ANTONIO, UBICADO EN LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

(Resolución)

Núm. 36.- Santiago, 9 de septiembre de 2021.

Vistos:

1. La resolución DGA N° 251, de 21 de octubre de 2011, que declaró área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común, Estero San Antonio, entre otros, en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins;
2. El Informe Técnico DARH N° 121, de 13 de abril de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
3. El Informe Técnico DARH SDT N° 437, de abril de 2021, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos;
4. Lo dispuesto en los artículos 63 y 64 del Código de Aguas;
5. Lo establecido en los artículos 35 y 36 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas;
6. La resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;
7. La atribución del artículo 300 letra c) del Código de Aguas; y,

Considerando:

1. Que, el artículo 63 inciso 1° del Código de Aguas, dispone que: "La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial".
2. Que, por su parte, el artículo 35 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, establece que: "La Dirección General de Aguas podrá declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, cuando se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas que comprometen toda la disponibilidad determinada por la Dirección General de Aguas para la constitución de derechos de aprovechamiento tanto definitivos como provisionales".
3. Que, en otras palabras, para determinar la procedencia de la declaración de zona de prohibición resulta necesario verificar si los derechos de aprovechamiento ya constituidos, comprometen la totalidad de la disponibilidad del recurso hídrico para constituir nuevos derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.
4. Que, respecto a ello, cabe hacer presente que la declaración de zona de prohibición busca proteger y conservar el sector hidrogeológico de aprovechamiento común evitando su sobreexplotación; resguardar los derechos de aprovechamiento ya constituidos evitando su

CVE 2023047

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: www.diarioficial.cl

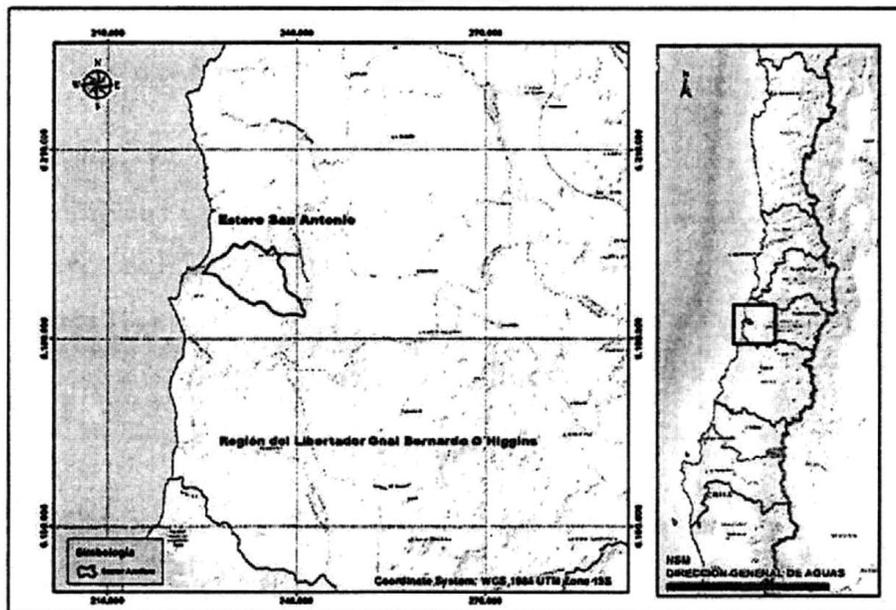
Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

afectación; y limitar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común en cuestión.

5. Que, para dicha finalidad, el Servicio elaboró el Informe Técnico DARH N° 121, de 13 de abril de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, en el que se analiza la situación administrativa del referido sector, se indica la delimitación de su zona geográfica y se determina el cumplimiento de las condiciones hídricas para la procedencia de la declaración de zona de prohibición.

6. Que, en tal sentido, el referido Informe señala que el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, fue declarado área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas mediante la resolución DGA N° 251, de 21 de octubre de 2011, en base al Informe Técnico SDT N° 160, 2003, denominado "Evaluación de los recursos hídricos subterráneos de la VI Región" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y los Informes Técnicos N° 335, de 16 de agosto de 2011, y su complementario N° 443, de 20 de octubre de 2011, estimándose prudente el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas en calidad de provisionales en el sector, ascendentes a 831.920 metros cúbicos anuales.

7. Que, asimismo, en el referido Informe Técnico SDT N° 160, 2003, se determinó la delimitación geográfica del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, conforme la siguiente figura:



8. Que, por otro lado, indica que en el Informe Técnico DARH SDT N° 437, de abril de 2021, denominado "Reevalúa estimación de la recarga de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, se efectuó una reevaluación de la recarga hídrica del sector, determinándose una oferta de recursos hídricos subterráneos de 1.160.180 metros cúbicos anuales.

Sector acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180

Tabla N°1. Oferta de recursos hídricos (Volumen sustentable).

9. Que, dicho análisis, se encuadra dentro de la actualización del balance hídrico nacional que desarrolló la Dirección General de Aguas el año 2017. Para éste, se consideró la estimación de precipitaciones medias anuales del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, lo que permitió conocer el estado hídrico del acuífero y adoptar nuevas medidas de resguardo para una explotación sustentable del mismo.

10. Que, por otro lado, conforme al listado de derechos de aprovechamiento de aguas constituidos y reconocidos del anexo N° 2, el Informe determinó la demanda comprometida del

sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, al 31 de marzo de 2021, estableciéndose los siguientes valores:

Sector acuífero	Oferta de recursos hídricos subterráneos (m <sup>3</sup> /año)	Demanda comprometida al 31 de marzo de 2021 (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180	1.936.563

Tabla N°2. Oferta de recursos hídricos subterráneos v/s demanda comprometida.

11. Que, al respecto, es pertinente señalar que la demanda comprometida considera los derechos constituidos y reconocidos del sector hidrogeológico de aprovechamiento común, como la sumatoria de todos los caudales de aguas aprovechables traducidos en volúmenes totales anuales, junto con los derechos susceptibles de ser constituidos de acuerdo a lo que se indica en el artículo 54 del referido decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas.

12. Que, del análisis anterior, el Informe Técnico concluye que la demanda comprometida, al 31 de marzo de 2021, supera la oferta de recursos hídricos subterráneos (volumen sustentable del sector), estimándose un riesgo grave de disminución del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros constituidos en él.

13. Que, cabe hacer presente, que el referido sector se encuentra declarado en área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, conforme la resolución DGA N° 251, de 21 de octubre de 2011, basándose, entre otros, en el análisis efectuado en el Informe Técnico DARH N° 335, de 16 de agosto de 2011.

14. Que, en dicho informe, se indicó, conforme a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la resolución DGA (exenta) N° 2.455, de 10 de agosto de 2011, que se podían otorgar derechos de aprovechamiento en calidad de provisionales, de acuerdo a la utilización del acuífero patrón que, para el caso fue el Estero El Rosario, que presentaba un factor de demanda comprometida y volumen sustentable equivalente a 1,6.

15. Que, conforme a la utilización del aludido patrón, se calculó nuevamente la disponibilidad total para otorgar derechos en calidad de definitivos y provisionales, según la siguiente Tabla:

Sector acuífero	Volumen Sustentable (m <sup>3</sup> /año)	Factor (Dcp/Vsp <sup>1</sup> )	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) (m <sup>3</sup> /año)
Estero San Antonio	1.160.180	1,6	1.856.288

Tabla N°3. Volumen Total Factible de otorgar como derechos definitivos y provisionales.

16. Que, cabe mencionar, que la disponibilidad total de aguas subterráneas corresponde al volumen de explotación sustentable a nivel de fuente, considerado el recurso disponible para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de permanentes y definitivos, y el volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento de carácter provisional, de acuerdo al artículo 66 del Código de Aguas, y a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, modificado por la resolución DGA (exenta) N° 2.455 de 10 de agosto de 2011.

17. Que, de esta forma, la disponibilidad total del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, y la demanda total de agua subterránea, queda reflejada en la siguiente Tabla:

Sector acuífero	Disponibilidad Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año	Demanda Total (Definitivos + Provisionales) m <sup>3</sup> /año
Estero San Antonio	1.856.288	1.936.563

Tabla N°4. Disponibilidad total v/s Demanda total de aguas subterráneas, sector Estero San Antonio.

<sup>1</sup> Dcp/Vsp: Demanda comprometida sector patrón / Volumen sustentable sector patrón.

18. Que, luego, del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda de aguas subterráneas, se puede concluir que en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, la demanda de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, al 31 de marzo de 2021, supera y compromete toda la disponibilidad total factible de otorgar para derechos de aprovechamiento en calidad de definitivos y provisionales conforme los estudios técnicos desarrollados por el Servicio.

19. Que, en consecuencia, de acuerdo al artículo 63 del Código de Aguas, y lo indicado en el artículo 35 del decreto supremo N° 203, de 20 de mayo de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento Sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, procede proteger el acuífero y declarar zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Resuelvo:

1. Declárase como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, ubicado en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

2. Déjase constancia que la delimitación de la zona de prohibición se encuentra representada geográficamente en el Mapa 1, denominado "Zona de Prohibición Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Estero San Antonio".

3. Déjase constancia que el mapa de delimitación de la zona de prohibición, el Informe Técnico DARH N° 121, de 13 abril de 2021, denominado "Análisis de disponibilidad de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Estero San Antonio, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins" del Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y otros antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada esta resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio en el siguiente link: <https://dga.mop.gob.cl/Paginas/zonadeprohibicion.aspx>.

4. Téngase presente que el mapa que delimita esta zona así como el Informe Técnico DARH N° 121, de 13 abril de 2021, aludidos en los resueltos N°s 2 y 3 respectivamente, forman parte de esta resolución, por lo que sólo podrán modificarse a través de un acto administrativo afecto al trámite de toma de razón.

5. Consígnase que la declaración de zona de prohibición para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, que se contiene en la presente resolución, empezará a regir para todos los efectos legales que de ella se deriven, desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

En virtud de la presente declaración de zona de prohibición se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en él.

6. La Dirección General de Aguas, de conformidad con el artículo 36 del decreto supremo del Ministerio de Obras Públicas, N° 203, de 20 de mayo de 2013, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de zona de prohibición en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Estero San Antonio, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen las causales que motivaron tal declaración.

7. Publíquese la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial, el día 1 o 15, o el primer día hábil siguiente si aquellos fueren feriados.

8. Comuníquese la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, al Departamento de Organizaciones de Usuarios, al Centro de Información de Recursos Hídricos, a la respectiva Oficina Regional y a la Oficina de Partes de este Servicio.

9. Regístrese la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

Anótese, tómesese razón, publíquese, comuníquese y regístrese.- Óscar Cristi Marfil, Director General de Aguas.