

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I
SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.952

Lunes 16 de Septiembre de 2024

Página 1 de 7

Normas Generales

CVE 2541892

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Dirección General de Aguas

DECLARA ÁREA DE RESTRICCIÓN PARA NUEVAS EXTRACCIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO COMÚN DENOMINADO VILLARRICA, EN LA COMUNA DE PUCÓN, PROVINCIA DE CAUTÍN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

(Resolución)

Núm. 9.- Santiago, 19 de julio de 2024.

Vistos:

- El Informe Técnico DARH SDT N° 359, de 2014, denominado "Estimación Preliminar de las Recargas de aguas subterráneas y Determinación de los Sectores Hidrogeológicos de aprovechamiento común en las cuencas de las regiones del Maule, Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
- El Informe Técnico SDT N° 475, de 2024, denominado "Reevaluación del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Toltén Alto y Estimación de recarga de aguas subterráneas Región de La Araucanía", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
- El Informe Técnico N° 6, de junio de 2024, denominado "Caudales Asociados a Monitoreo de Extracciones Efectivas" de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas;
- El Informe Técnico DARH N° 318, de 4 de julio de 2024, denominado "Análisis de Disponibilidad de Recursos Hídricos Subterráneos en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Villarrica de la Región de La Araucanía, Provincia de Cautín y Comuna de Pucón", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas;
- Lo dispuesto en los artículos 65, 66, 67, 67 bis y 68 del Código de Aguas;
- Lo establecido en los artículos 30, 31, 33 y 54 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, modificado por el decreto supremo N° 224, de 5 de noviembre de 2021, del Ministerio de Obras Públicas;
- Lo prescrito en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, SDT N° 477, de 13 de junio de 2024, aprobado por medio de la resolución DGA (exenta) N° 1.822, de 26 de junio de 2024;
- La atribución del artículo 300 letra c) del Código de Aguas;
- 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, y

Considerando:

- Que, el artículo 65 del Código de Aguas, dispone que: "Serán áreas de restricción aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero o de su sustentabilidad, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él.

CVE 2541892

Director: Felipe Andrés Perotí Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.cl

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

Cuando los antecedentes sobre la explotación del acuífero demuestren la conveniencia de declarar área de restricción de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior, la Dirección General de Aguas deberá así decretarlo. Esta medida también podrá ser declarada a petición de cualquier usuario del respectivo sector, si concurren las circunstancias que lo ameriten."

2. Que, por su parte, el artículo 66 del mismo cuerpo legal prescribe que: "Declarada un área de restricción en uno o más sectores del acuífero o en su totalidad, la Dirección General de Aguas no podrá otorgar derechos de aprovechamiento definitivos. De modo excepcional, y previo informe técnico de disponibilidad a nivel de la fuente de abastecimiento, sólo podrá conceder derechos provisionales en la medida que no se afecten derechos preexistentes y/o la sustentabilidad del acuífero o de uno o más sectores de él."

3. Que, el artículo 30 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, establece que: "La Dirección General de Aguas deberá, mediante resolución fundada, declarar un determinado Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de oficio o a petición de cualquier usuario del respectivo sector, cuando ocurra al menos una de las siguientes situaciones:

a) Cuando antecedentes técnicos den cuenta de la existencia de un riesgo de grave descenso de los niveles en una zona del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común que pueda afectar la extracción de aguas subterráneas de derechos de aprovechamiento existentes en ella.

b) La demanda comprometida sea superior a la recarga de éste, ocasionando riesgo de grave disminución de los niveles del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él.

c) Los estudios técnicos demuestren que la demanda comprometida provocará una reducción superior al cinco por ciento del volumen almacenado, en un plazo de cincuenta años.

d) Los estudios técnicos indiquen que la demanda comprometida producirá una afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales en más de un diez por ciento del caudal medio mensual asociado al ochenta y cinco por ciento de probabilidad de excedencia, durante seis meses consecutivos.

e) Cuando antecedentes técnicos demuestren que el aumento de extracciones en un Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común afecta la disponibilidad sustentable de otro sector.

f) Cuando antecedentes técnicos demuestren que existe riesgo de contaminación por desplazamiento de aguas contaminadas o de la interface agua dulce-salada".

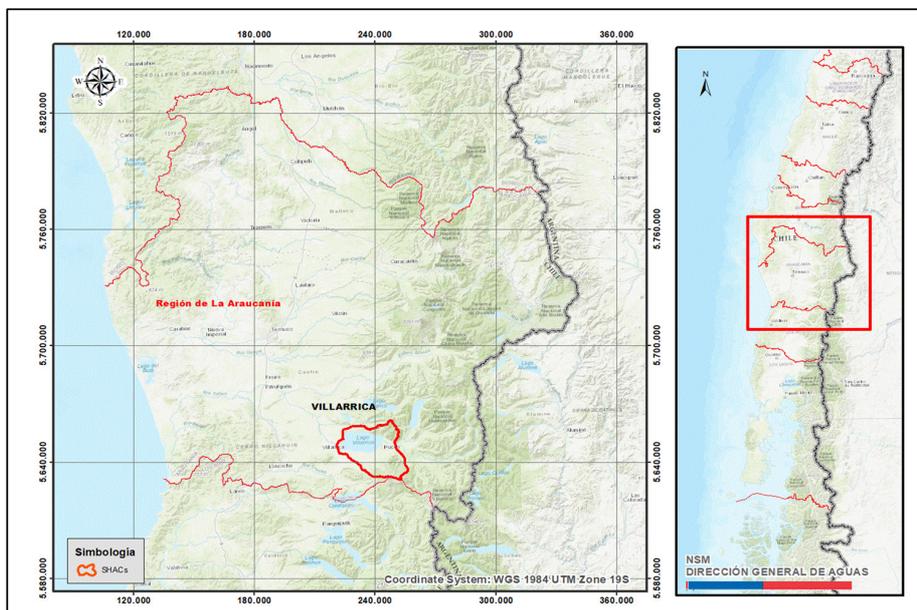
4. Que, de este modo, corresponde a la Dirección General de Aguas efectuar la declaración de áreas de restricción cuando se cumpla alguna de las situaciones establecidas en el artículo 30 del decreto supremo N° 203, de 2013, del Ministerio de Obras Públicas, sea de oficio o a petición de cualquier usuario del respectivo sector hidrogeológico de aprovechamiento común (en adelante SHAC), debiendo realizarse los análisis correspondientes que determinen el cumplimiento de alguna de las hipótesis señaladas que hacen procedente la declaración de área de restricción.

5. Que, para ello, el Departamento de Administración de Recursos Hídricos elaboró el Informe Técnico DARH N° 318, de 4 de julio de 2024, denominado "Análisis de Disponibilidad de Recursos Hídricos Subterráneos en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Villarrica de la Región de La Araucanía, Provincia de Cautín y Comuna de Pucón", en el que se evalúa la disponibilidad del recurso hídrico, considerando la oferta y la demanda comprometida del sector, y se determina la factibilidad de otorgar derechos de aprovechamiento, en calidad de provisionales.

6. Que, en primer término, y en lo que respecta a la disponibilidad de recursos hídricos subterráneos, el citado informe señala que 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 permanentes y definitivos, y al volumen total anual considerado para derechos de aprovechamiento, de carácter provisional, regulados en el artículo 66 del Código de Aguas y cuyo procedimiento de determinación se encuentra establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos SDT DARH N° 477, de 13 de junio de 2024, nuevo texto aprobado por la resolución DGA (exenta) N° 1.822, de 26 de junio de 2024.

7. Que, por otra parte, mediante el Informe Técnico DARH SDT N° 475, de 2024, denominado "Reevaluación del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Tolte Alto y Estimación de recarga de aguas subterráneas en la Región de La Araucanía" de la Dirección

General de Aguas, se determina, entre otras, la sectorización del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Villarrica, cuya delimitación corresponde a la siguiente figura:



Mapa N° 1. Ubicación Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Villarrica.

8. Que, asimismo, conforme al Informe Técnico SDT N° 475, de 2024, denominado "Reevaluación del sector hidrogeológico de aprovechamiento común Toltén Alto y Estimación de recarga de aguas subterráneas en la Región de La Araucanía", del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, se determina el volumen total anual posible de otorgar como derechos de agua subterránea en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Villarrica considerando el potencial efecto de cambio climático, de tal forma que la disponibilidad de recursos hídricos subterráneos corresponde a la indicada en la tabla siguiente:

Sector acuífero	Disponibilidad recursos hídricos subterráneos m ³ /año
VILLARRICA	51.424.800

Tabla N°1. Disponibilidad de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Villarrica.

9. Que, luego del análisis de la oferta de recursos hídricos y la demanda comprometida, se puede concluir que, en el sector acuífero Villarrica, la demanda de aguas subterráneas comprometida, al 31 de mayo de 2024, supera el volumen sustentable, estimándose que existe riesgo de grave disminución del acuífero con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros en él, procediendo de acuerdo a la normativa vigente, declarar área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas al sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica, como se demuestra en la tabla siguiente:

Sector Acuífero	Oferta recursos hídricos subterráneos m ³ /año	Demanda comprometida al 31 de mayo de 2024 m ³ /año
VILLARRICA	51.424.800	55.560.615

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

10. Que, por lo tanto, se concluye que en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica no existe disponibilidad de recurso hídrico subterráneo para otorgar nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en calidad de definitivos.

11. Que, por otra parte, y de acuerdo al procedimiento establecido en el "Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, SDT N° 477, de 13 de junio de 2024" de la Dirección General de Aguas, aprobado por la resolución DGA (exenta) N° 1.822, de 26 de junio de 2024, indica en su Capítulo XVII Limitaciones a la Explotación de Aguas, punto 1. Área de Restricción (VAR), en el numeral 1.4.7 Criterio para Determinación Técnica, que en un determinado SHAC "considerando los conceptos de oferta y demanda, para los efectos de determinar los derechos disponibles de aguas subterráneas susceptibles de ser otorgados", "referente a la disponibilidad de aguas subterráneas, se obtendrá un resultado de los recursos de agua disponibles. Si en dicho balance la demanda es igual a la oferta, o superior a ella, corresponde evaluar las medidas de limitación a las nuevas explotaciones de aguas subterráneas en derechos de aprovechamiento en base a la declaración de Área de Restricción."

12. Que, como se expresó previamente, el artículo 66 del Código de Aguas prescribe que "... de modo excepcional, y previo informe técnico de disponibilidad a nivel de la fuente de abastecimiento, sólo podrá conceder derechos provisionales en la medida que no se afecten derechos preexistentes y/o la sustentabilidad del acuífero o de uno o más sectores de él."

13. Que, es así que tras ser declarada un área de restricción en uno o más sectores del acuífero o en su totalidad, la Dirección General de Aguas, de modo excepcional, y previo informe técnico de disponibilidad a nivel de la fuente de abastecimiento, sólo podrá conceder derechos provisionales en la medida que no se afecten derechos preexistentes y/o la sustentabilidad del acuífero o de uno o más sectores de él.

14. Que, en consecuencia, se entenderá que la excepcionalidad para la concesión de derechos provisionales en un determinado sector hidrogeológico corresponde al cumplimiento de una serie de criterios relacionados con las condiciones hidrometeorológicas actuales, explotación efectiva del acuífero y antecedentes de sustentabilidad del acuífero, los que se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

N°	Criterio	Objetivo	Nombre Indicador
	Condiciones hidrometeorológicas actuales	Verificar la condición actual de las principales variables hidrometeorológicas que determinan la recarga natural.	Declaración de escasez hídrica
	Antecedentes de explotación efectiva	Establecer una aproximación de la intensidad explotación efectiva de las principales demandas de derechos de aprovechamiento en el acuífero basado en el nivel cobertura o avance de la implementación del sistema de monitoreo efectivo (MEE).	Índice de cobertura (o avance) de monitoreo efectivo de extracciones (ICME)
			Tasa promedio de extracción efectiva de los derechos de aprovechamiento (TPE)
	Afectación a la Sustentabilidad	Verificar antecedentes de que indiquen afectación permanente de las variables que definen el estado del sistema hidrogeológico.	Antecedentes que indiquen disminución del acuífero o de sustentabilidad

Fuente: Cuadro obtenido del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, SDT N°477, de 13 de junio de 2024

Cuadro 1. Criterios que definen la condición de excepcionalidad para los efectos de otorgar provisionales

15. Que, de lo antes expuesto y considerando lo señalado en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, SDT N° 477, de 13 de junio de 2024, corresponde analizar la procedencia de establecer la excepcionalidad y la cantidad factible como máximo a otorgar en derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en carácter de provisionales.

16. Que, cabe destacar que este Servicio desde el año 2011, considera la demanda comprometida como la totalidad del volumen anual asignado como derecho o su equivalente al caudal de extracción máxima permanente y continuo, esto es, las 24 horas del día, por los 365 días del año, para aquellos derechos solo con asignación de caudal de extracción máxima.

17. Que, el otorgamiento de derechos provisionales tiene por función dar cuenta de incertidumbres en la planificación de la asignación de los recursos hídricos subterráneos y su consiguiente explotación, por lo tanto, el objetivo de esta asignación será conseguir una explotación efectiva sustentable, basada en derechos que pueden ser limitados, total o parcialmente, e incluso dejarlos sin efecto; suspender total o parcialmente su ejercicio, evitando una subexplotación o una limitación innecesaria al acceso a los recursos hídricos principalmente para usos de subsistencia y productivos.

18. Que, este procedimiento considerará el cumplimiento de diferentes criterios y condiciones relacionadas con la verificación de las condiciones hidrometeorológicas actuales que

determinan la recarga natural de un acuífero, antecedentes de explotación efectiva, afectación a la sustentabilidad, nivel de monitoreo DGA (niveles piezométrico y calidad) y nivel de conocimiento del acuífero.

19. Que, en el criterio definido como "Condiciones hidrometeorológicas actuales", el indicador denominado "Declaración de escasez hídrica" define el cumplimiento de este criterio cuando en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común no exista una declaración de escasez hídrica vigente, ya sea en la totalidad del sector o en parte de la zona en evaluación (mayor o igual al 50% de su superficie del SHAC). La verificación se realiza a través de la dictación del respectivo decreto que establece las zonas con declaración de escasez hídrica en la zona de interés y el análisis espacial cuando corresponda.

20. Que, desde las regiones de Ñuble hasta la de Magallanes y de la Antártica Chilena, se podrá considerar que el criterio se encuentra cumplido, si las condiciones de severa sequía verificadas que motivan la declaración como zona de escasez no se refieren al estado de las aguas subterráneas.

21. Que, verificados los decretos de declaración de escasez hídrica del Ministerio de Obras Públicas desde la base de datos, emanados de la Dirección General de Aguas, se tiene que en el sector hidrológico de aprovechamiento común denominado Villarrica a la fecha del presente informe técnico, no tiene declaración de zona de escasez, por lo cual se cumple con este criterio.

22. Que, por su parte, el criterio definido como "Antecedentes de Explotación Efectiva", se valida por medio de los dos indicadores diferentes. El primero denominado "Índice de cobertura de monitoreo de extracciones efectivas (ICME)", el cual tiene como objeto verificar la cobertura del sistema de monitoreo de extracciones efectivas (MEE) con respecto a la demanda autorizada en derechos de aprovechamiento y corresponde al porcentaje de caudales de obras registradas en el sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de la Dirección General de Aguas, respecto de los caudales de extracción máxima asociada a la demanda comprometida efectiva.

23. Que, al aplicar la fórmula establecida en el Capítulo IXX punto 2.1.2.a) del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, considerando los datos obtenidos del Informe Técnico N° 6, de junio de 2024, denominado "Caudales asociados a Monitoreo de Extracciones Efectivas" de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, respecto del índice de cobertura o avance del monitoreo de extracciones efectivas, que analiza entre otros el SHAC de Villarrica, esto es la Tabla N° 1 Caudales de Demanda Comprometida Efectiva (l/s) y Tabla N° 2 Caudales de obras registradas en MEE (l/s) se obtiene como resultado lo siguiente:

$$\text{ICME} = 0\%$$

24. Que, para los efectos de la definición de otorgamiento de derechos provisionales, se entenderá el cumplimiento de este criterio cuando $\text{ICME} \geq 30\%$, por lo tanto, no se cumple el criterio 2 respecto de índice de cobertura de monitoreo de extracción efectiva.

25. Que, respecto del mismo criterio, el indicador denominado "Tasa promedio de extracción efectiva de los derechos de aprovechamiento (TPE)", el cual tiene por objetivo obtener una aproximación de la intensidad promedio de explotación del acuífero asociado a las principales demandas autorizadas a través de la tasa promedio de extracción efectiva de los derechos de aprovechamiento, corresponde al coeficiente entre el promedio anual de caudales de extracción máxima informados como extraídos desde obras registradas y transmitiendo en MEE con relación a los caudales de extracción máxima de obras registradas y transmitiendo en MEE por estándar.

26. Que, al aplicar la fórmula establecida en el Capítulo IXX punto 2.1.2.b), considerando los datos aportados del Informe Técnico N° 6, de junio de 2024, denominado "Caudales asociados a Monitoreo de Extracciones Efectivas" de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, respecto de la tasa promedio de extracción efectiva de los derechos de aprovechamiento, en el SHAC de Villarrica, se obtiene como resultado lo siguiente:

TPE sin datos

27. Que, por lo tanto, para los efectos de la definición de otorgamiento de derechos provisionales, se entenderá el cumplimiento de este criterio cuando $\text{TPE} \leq 0,75$, por lo tanto, no se cumple el criterio 2 respecto de tasa promedio de extracción efectiva de los derechos de aprovechamiento.

28. Que, por último, en cuanto al criterio de "Afectación a la Sustentabilidad" cuyo objetivo es verificar la existencia de antecedentes que indiquen una alteración permanente de las variables

que definen la condición de sustentabilidad de un sistema hidrogeológico, permitiendo establecer su afectación o disminución con el consiguiente perjuicio de derechos de aprovechamiento de terceros establecidos en él.

29. Que, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Villarrica no se registran antecedentes que indiquen disminución del acuífero o afectación a su sustentabilidad a la fecha de la evaluación.

30. Que, ahora bien, verificado el procedimiento establecido en el "Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión y Administración de Recursos Hídricos, SDT N° 477, de 13 de junio de 2024" de la Dirección General de Aguas, aprobado mediante la resolución DGA (exenta) N° 1.822, de 26 de junio de 2024, es posible resumir que se cumple con solo uno de los tres criterios establecidos para definir la condición de excepcionalidad y, por lo tanto, no es posible otorgar derechos de aprovechamiento de aguas en calidad de derechos provisionales en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Villarrica, como muestra la tabla siguiente:

SHAC	Oferta recursos hídricos subterráneos m ³ /año	Demanda comprometida al 31 de mayo de 2024 m ³ /año	Derechos Provisionales a Otorgar m ³ /año
VILLARRICA	51.424.800	55.560.615	0

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

31. Que, en consecuencia, es procedente la declaración de área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica, en la comuna de Pucón, provincia de Cautín, Región de La Araucanía, sin el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en calidad de provisionales.

Resuelvo:

1. Declárase área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica, en la comuna de Pucón, provincia de Cautín, Región de La Araucanía.

2. Téngase presente que la Dirección General de Aguas, en virtud de lo previsto por el artículo 66 del Código de Aguas, concluye que en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica, no es posible otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en carácter de provisionales.

3. Déjase constancia que la delimitación del área de restricción se encuentra representada geográficamente en el Mapa N° 1, denominado "Área de Restricción Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Villarrica", el cual se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<http://www.dga.cl/limitacionrestriccionagua/Paginas/default.aspx#tres>.

4. Déjase constancia que la delimitación del área de restricción, el Informe Técnico DARH SDT N° 359, de 2014, el Informe Técnico SDT N° 475, de 2024, y el Informe Técnico DARH N° 318, de 4 de julio de 2024, todos del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas y el Informe Técnico N° 6, de junio de 2024, de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas y demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez publicada la presente resolución en el Diario Oficial, en la página web del Servicio, en el siguiente enlace:

<http://apps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=1f120f5a187149e00a30c4ab144ddae>.

5. Téngase presente que el mapa que delimita esta zona, así como los Informes Técnicos antes referidos, aludidos en los resolvos N°s. 3 y 4, 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.

6. Consignase que la declaración de área de restricción para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Villarrica, 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.

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

8. Comuníquese la presente resolución a la División Legal de la Dirección General de Aguas, al Departamento de Administración de Recursos Hídricos, 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 y comuníquese.- Rodrigo Sanhueza Bravo, Director General de Aguas.

