

## **INFORME TÉCNICO DARH Nº 52**

### **ACTUALIZACIÓN DE LA DEMANDA COMPROMETIDA EN LOS SECTORES ACUÍFEROS SALAR DE PEDERNALES NORTE Y SALAR DE PEDERNALES SUR.**

Santiago, 15 de marzo de 2013

#### **1 OBJETIVO.**

El presente Informe tiene como objetivo actualizar la demanda comprometida en los sectores acuíferos Salar de Pedernales Norte y Salar de Pedernales Sur de acuerdo a los nuevos criterios establecidos.

#### **2 CONSIDERACIONES.**

En los análisis de disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, la Dirección General de Aguas siempre consideró el volumen total anual de extracción en términos de usos previsibles para aquellos derechos constituidos con anterioridad a la Ley Nº 20.017 de 2005 que modificó el Código de Aguas, cuya Resolución constitutiva no lo indicaba en forma expresa. Esto, por considerar que el uso previsible reflejaba la naturaleza de la explotación de aguas subterráneas, que hace que las captaciones sean empleadas sólo en forma temporal y de ese modo, la extracción media de largo plazo desde el acuífero sería sustancialmente menor que la explotación máxima autorizada como derecho de aprovechamiento.

Sin embargo, se hizo necesario reconsiderar este criterio debido a que la Dirección General de Aguas se encuentra impedida de afectar administrativamente un derecho de aprovechamiento de aguas, respecto del cual su titular está amparado con el derecho de propiedad que consagra el artículo 19 Nº24 de la Constitución Política del Estado.

En este sentido, la Dirección General de Aguas puede limitar el caudal autorizado a extraer o explotar a los solicitantes de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, sólo al momento de su constitución, o mediante la aplicación de algunas de las limitaciones que regula el Código de Aguas.

En mérito de lo anterior, la Dirección General de Aguas estima que en el balance hídrico de un sector acuífero, se deberá considerar para aquellos derechos constituidos con anterioridad a la Ley 20.017 que modificó el Código de Aguas, cuya Resolución constitutiva no indicaba en forma expresa el volumen total anual de extracción, que el volumen total anual otorgado es el que proviene de utilizar el caudal constituido todos los segundos del año.

Por otra parte, este Servicio entenderá como demanda comprometida de un sector acuífero a una fecha determinada, a la suma de: todos los derechos otorgados; las solicitudes tramitadas conforme al artículo 2º Transitorio del Código de Aguas de 1981; las solicitudes tramitadas en virtud del artículo 4º Transitorio de la Ley 20.017 que modificó el Código de Aguas, que corresponden a aquellas presentadas por pequeños productores agrícolas y campesinos que se encuentran definidos en el artículo 13 de la Ley Nº 18.910 y también aquellas solicitudes pendientes tramitadas de acuerdo a este mismo artículo 4 transitorio, siempre que el sector acuífero analizado no se encuentre en el listado detallado en la Ley 20.411 de 2009; las solicitudes tramitadas en virtud del artículo 3º Transitorio de la Ley 20.017 que modificó el Código de Aguas; y las solicitudes tramitadas por el artículo 6º transitorio de la Ley 20.017 que modificó el Código de Aguas.

Estos cambios de criterio que buscan un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos existentes, implican un cambio fundamental en la determinación del volumen total anual comprometido de un sector acuífero.

### 3 OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA EL OTORGAMIENTO DE DERECHOS DEFINITIVOS.

De acuerdo al Informe Técnico SDT N° 276 de agosto de 2009, "Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos en Cuencas de la Región de Atacama ubicadas entre el río Copiapó y la Región de Antofagasta", la oferta de recurso hídrico en el sector Salar de Pedernales Sur es solamente el flujo subterráneo de 200 l/s que pasa hacia el sector Salar de Pedernales Norte una vez satisfecha la demanda comprometida tanto en derechos de aguas subterráneas como en derechos de aguas superficiales acumulados en el Tranque La Oja. Por otra parte, la oferta de recursos hídricos subterráneos en el sector hidrogeológico Salar de Pedernales Norte es de 13.150.512 m³/año.

**Tabla 1.** Oferta de Recursos Hídricos en el Salar de Pedernales.

Oferta de Recursos Hídricos Subterráneos	
Sector Acuífero	[m³/año]
Salar de Pedernales Norte	13.150.512
Salar de Pedernales Sur	6.307.200 *

\* Oferta luego de satisfecha la demanda comprometida del sector.

Si los 200 l/s que pasan al sector norte, que corresponden a 6.307.200 m³/año, no son otorgados como derechos de aprovechamiento en el sector sur, estos pueden ser otorgados en el sector norte, obteniéndose entonces una oferta de 19.457.712 m³/año para dicho sector.

### 4 DEMANDA COMPROMETIDA EN LOS SECTORES ACUÍFEROS SALAR DE PEDERNALES NORTE Y SALAR DE PEDERNALES SUR.

En la Tabla 1 se presenta la demanda comprometida al 30 de junio de 2012. En el Anexo se presentan los listados correspondientes.

**Tabla 1.** Demanda comprometida.

Demanda de Aguas Subterráneas Comprometida al 30 de junio de 2012	
Sector Acuífero	[m³/año]
Salar de Pedernales Norte	17.754.768
Salar de Pedernales Sur	6.695.093

### 5 CONCLUSIONES.

Realizada la actualización de la demanda comprometida en los sectores acuíferos del Salar de Pedernales, se concluye lo siguiente:

- a) La demanda de aguas subterráneas comprometida al 30 de junio de 2012 en el sector acuífero Salar de Pedernales Norte es de 17.754.768 m<sup>3</sup>/año.
- b) En el sector acuífero Salar de Pedernales Sur no existen solicitudes pendientes de derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas.
- c) Luego, es posible entonces avanzar en la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en el sector Salar de Pedernales Norte hasta completar un volumen total anual de 19.457.712 m<sup>3</sup>/año.

*Sylvia Alvarez M.*

**SYLVIA ALVAREZ MONTES**  
Depto. Adm. de Rec. Hídricos  
Dirección General de Aguas.

**SSD N°: 6605745 /**

## **ANEXO**

SALAR DE PEDERNALES NORTE														
N°	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Volumen Total Anual Solicitado (m³)	Caudal Otorgado (l/s)	Volumen Total Anual Otorgado (m³)	UTM Norte (m)	UTM Este (m)	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Resolución	Ley N° 20.017	Volumen Total Anual Acumulado (m³)
1	UA-0301-808885		CODELCO CHILE (SECTOR LAS CASCAIDAS)	100,0						P-REG				3.183.800
2	ND-0301-830	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	85,0		85,0	7.084.780	482.659		A	576	30-11-83		6.834.180
3	ND-0301-830	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	85,0		85,0	7.085.113	482.123		A	576	30-11-83		8.914.720
4	ND-0301-830	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	80,0		80,0	7.085.698	482.427		A	576	30-11-83		11.037.600
5	ND-0301-174	18-10-88	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	135,0		120,0	7.084.728	481.788		A	663	08-11-00		14.821.920
6	ND-0301-506	23-03-88	PLACER DOME LATIN AMERICA	5,0		5,0	7.078.922	504.553		A	250	03-05-01		14.978.600
7	ND-0301-511	31-03-99	PLACER DOME LA TIN AMERICA	102,0		88,0	7.083.309	505.279		A	274	14-05-01		17.764.768
8	ND-0301-881	16-08-01	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	90,0			7.084.708	480.478		P-DARH				
9	ND-0301-880	10-08-01	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	100,0			7.085.899	480.508		P-DARH				
10	ND-0301-880	10-08-01	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	100,0			7.084.733	478.767		P-DARH				
11	ND-0301-747	27-03-02	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE, DV/EL SA	105,0			7.088.080	481.072		P-DARH				

SALAR DE PEDERNALES SUR														
N°	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (l/s)	Volumen Total Anual Solicitado (m³)	Caudal Otorgado (l/s)	Volumen Total Anual Otorgado (m³)	UTM Norte (m)	UTM Este (m)	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Resolución	Ley Nº 20.017	Volumen Total Anual Acumulado (m³)
1	ND-0301-468	28-08-87	COMPAÑIA MINERA MANTOS DE ORO	5,0		2,3	7.053.513	485.572		A	911	01-12-89		72.833
2	ND-0301-830	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DIV EL SA	40,0		30,0	7.070.802	485.317		A	575	30-11-83		1.018.513
3	ND-0301-880	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DIV EL SA	60,0		50,0	7.068.983	485.032		A	575	30-11-83		2.895.413
4	ND-0301-830	05-10-82	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DIV EL SA	30,0		30,0	7.068.397	485.573		A	575	30-11-83		3.841.483
5	ND-0301-882	04-07-85	MINERA ANGELO AMERICAN CHILE LTDA	50,0		50,0	7.058.189	482.305		A	243	02-07-86		5.118.293
6	ND-0301-832	04-07-85	MINERA ANGELO AMERICAN CHILE LTDA	50,0		50,0	7.058.087	492.419		A	243	02-07-86		6.695.093