



**GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS**

**DETERMINACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD  
DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO  
DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA QUEBRADA  
LOS CHOROS  
IV REGION**

**IIINFORME TÉCNICO DE ACTUALIZACION  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004**

**REALIZADO POR:**

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN  
DE RECURSOS HÍDRICOS**

**S.D.T. N° 195**

**Santiago, Marzo de 2005**

REPUBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
 DEPTO. ADM. DE RECURSOS HIDRICOS  
 CGZ/cgz

M.O.P.  
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
 OFICINA DE PARTES  
 RESOLUCION TRAMITADA  
 Fecha 18 MAR 2005

REF.: Aprueba El Estudio "Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada de Los Choros, IVª Región". Informe Técnico de Actualización al 31 de diciembre de 2004.

SANTIAGO, 18 MAR 2005

D.G.A. N° 32

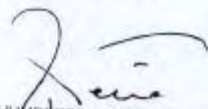
MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES	
<b>RECIBIDO</b>	
CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON	
<b>RECEPCION</b>	
DEPART. JURIDICO	
DEPART. R. Y REGIST.	
DEPART. CONTABIL.	
SUB DEPART. C. CENTRAL	
SUB DEPART. E. CUENTAS	
SUB DEPART. C. P. Y BIENES NAJ.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V. Q. P. U. Y T.	
SUB DEPART. MUNICIP.	
<b>REFRENDACION</b>	
REF. POR \$ IMPUTAC.	
ANOT. POR \$ IMPUTAC.	
DEDUC. DTO.	
266471	

VISTOS : El estudio "Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada de Los Choros, IVª Región". Informe Técnico de Actualización al 31 de diciembre de 2004, S.D.T. N° 195 de fecha marzo de 2005; y las atribuciones que me confiere el artículo 300 letra c) del Código de Aguas.

**RESUELVO:**

- 1.- **APRUEBASE** el Estudio denominado "Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada de Los Choros, IVª Región". Informe Técnico de Actualización al 31 de diciembre de 2004, S.D.T. N° 195 de fecha marzo de 2005.
- 2.- **COMUNIQUESE** la presente resolución al Sr. Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas de la IVª Región, a los Departamentos, Subdepartamentos de la Dirección General de Aguas y Oficina Regional de la Dirección General de Aguas de la IVª Región.

**ANOTESE Y COMUNIQUESE**

  
 HUMBERTO PEÑA TORREALBA  
 INGENIERO CIVIL  
 DIRECTOR GENERAL DE AGUAS

## INDICE

I	INTRODUCCIÓN.....	3
II	METODOLOGIA.....	7
III	ANTECEDENTES GENERALES .....	7
	III.1 Resultado escenario de explotación máxima sustentable .....	7
IV	DERECHOS DE APROVECHAMIENTO .....	9
	IV.1 Demanda Vigente de Aguas Subterráneas .....	9
V	CONCLUSIONES .....	13
VI	REFERENCIA.....	14
VII	ANEXOS.....	15

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla N° 1. Resumen Caudales Factibles de Explotar como Derechos de Aprovechamiento.....</i>	<i>7</i>
<i>Tabla N° 2. Resumen demanda vigente zona de estudio.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla N° 3. Derechos (l/s) susceptibles de constituirse en el acuífero de la Cuenca Quebrada Los Choros.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabla N° 4. Cuadro comparativo Derechos susceptibles de constituirse v/s Demanda vigente en el acuífero de la Cuenca de Quebrada Los Choros al 31 de diciembre de 2004..</i>	<i>11</i>

## **I INTRODUCCIÓN**

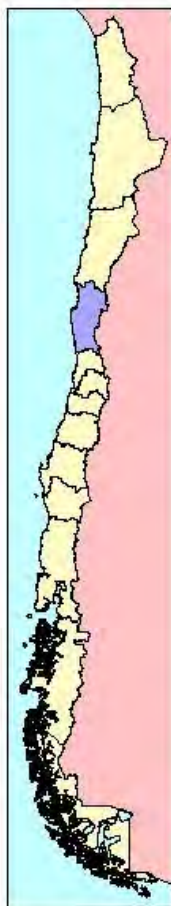
La cuenca denominada Quebrada Los Choros, se ubica geográficamente en la IV<sup>a</sup> Región del país entre las coordenadas UTM Norte 6.720.000 y 6.780.000, y UTM Este 360.000 y 270.000, Datum PSAD 56, Huso 19, (mapas N°1 y 2); es una zona que ha experimentado un importante aumento en la demanda de los recursos hídricos subterráneos en los últimos años.

En el Informe “Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada los Choros”, SDT N°184 de Noviembre de 2004, se definieron 5 sectores acuíferos (mapa N°3) y se determinó la posibilidad de constituir derechos de aprovechamiento subterráneos sin causar perjuicios y daños a terceros ni al medio ambiente, además en dicho informe se presenta la descripción de cada uno de los cinco sectores definidos para el acuífero estudiado, por lo tanto en el presente informe no se incluirán la descripción de los sectores, ya que escapa a los objetivos de este informe de actualización; si se desea tener mayor información ésta se encuentra detallada en el informe SDT N°184 de 2004. En dicho estudio se definió el caudal máximo de explotar como derechos de aprovechamiento para cada sector acuífero, los que contrastados con los valores de la demanda vigente al 30 de junio de 2004 determinaron lo siguiente:

- a) Es posible avanzar en la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en carácter de definitivos, sin producir perjuicios a derechos de terceros para las solicitudes presentadas hasta el **30 de Junio de 2004**, en los sectores de:
  - i) **Playa Los Choros**
  - ii) **Los Choros Bajos**
  - iii) **Punta Colorada**
  
- b) En el Sector de **Tres Cruces** y **los Choros Altos** las recargas son insuficientes en relación a la explotación prevista de los derechos solicitados en el sector, de modo que, sólo es posible constituir derechos de aprovechamiento de solicitudes presentadas hasta el **31 de Enero de 2004** para el sector de **Tres Cruces** y hasta el **30 de junio de 2004** para el sector de **Los Choros Altos**.

Teniendo presente que algunas solicitudes han sido denegadas y otras solicitudes han rebajado de caudal, el presente estudio tiene como objetivo actualizar la constitución de derechos de acuerdo a la demanda vigente actualmente (solicitudes ingresada a tramitación hasta el 31 de diciembre de 2004. Incluye las solicitudes constituidas, en trámite y aquellas solicitudes que corresponden ser regularizadas según el Art. 2 Transitorio del Código de Aguas).

**MAPA N°1**  
**UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO**

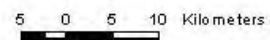
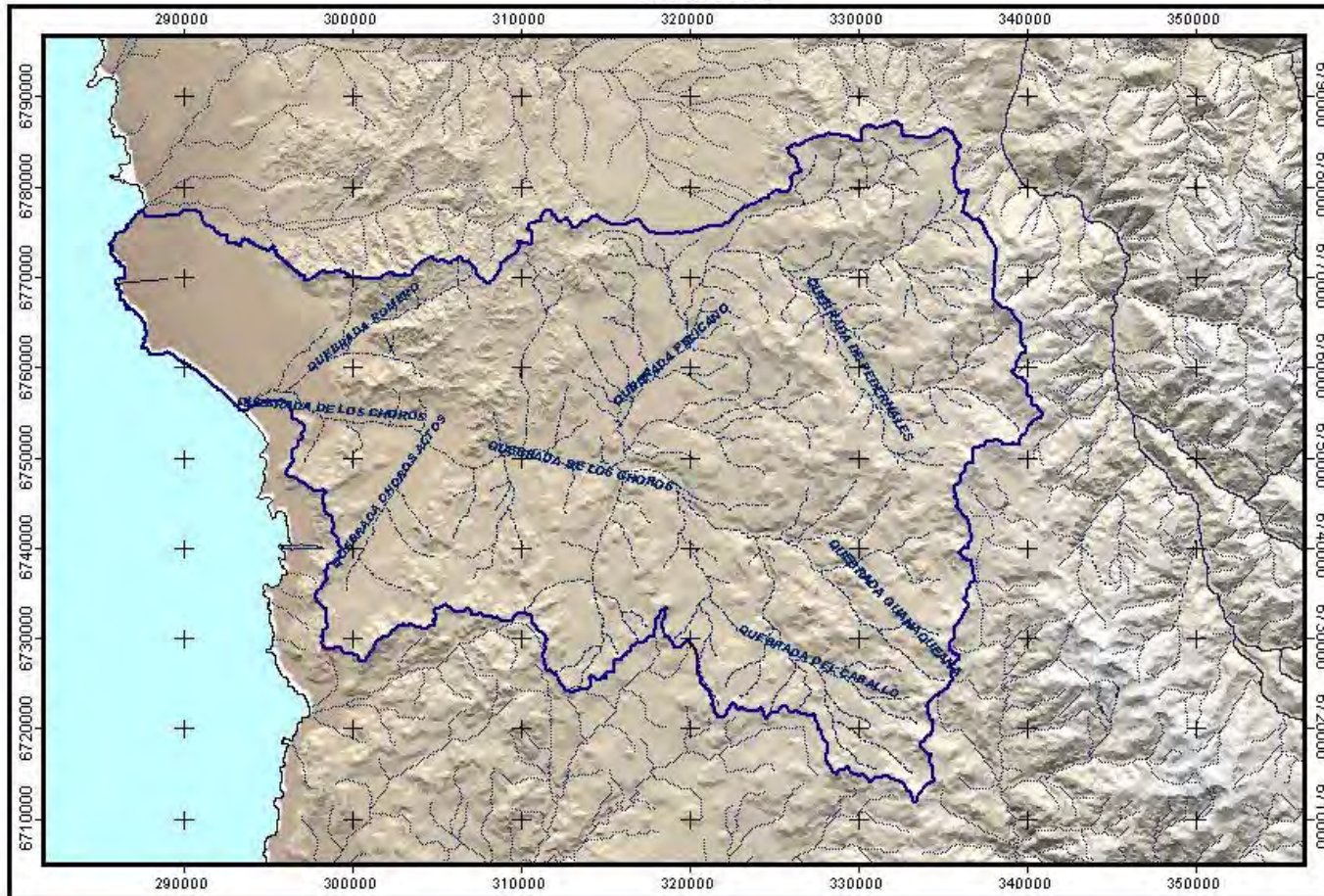


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
DEPTO. ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS



DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956  
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR UTM

ZONA DE ESTUDIO  
CUENCA QUEBRADA LOS CHOROS  
IV REGION

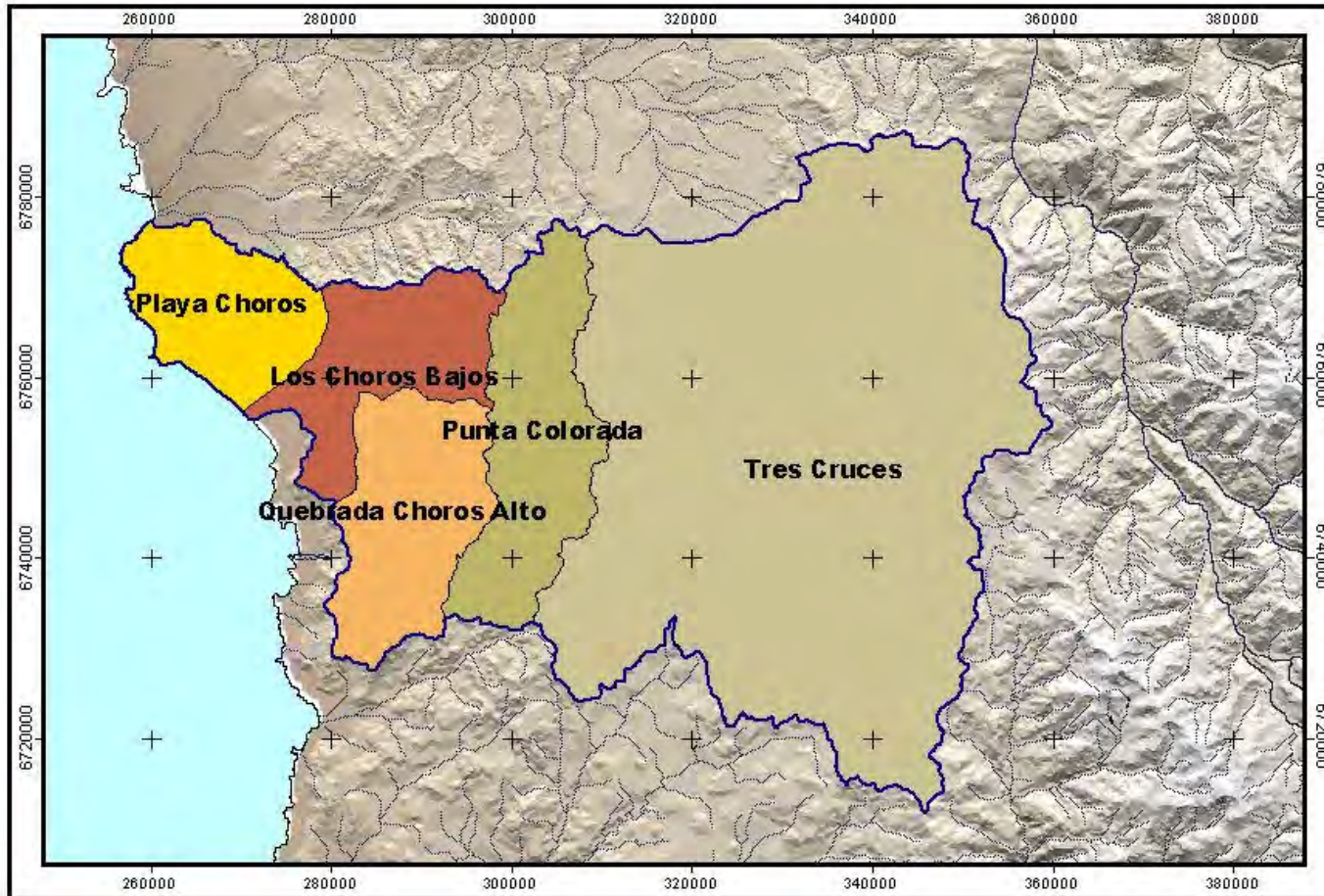


DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956  
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR

MAPA N°2

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

## ZONIFICACION ACUIFERO LOS CHOROS



DATUM PROVISORIO SUDAMERICANO 1956  
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR

5 0 5 10 Kilometers

MAPA N°3

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION GENERAL DE AGUAS  
DEPTO. ADM. RECURSOS HIDRICOS

## II METODOLOGIA

Para determinar si es posible constituir nuevos derechos de aprovechamiento en la cuenca de la Quebrada Los Choros, más allá de los señalados en el Informe “Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada Los Choros, IV Región”, SDT N° 184 de noviembre de 2004, se realizará la actualización de la demanda vigente en la zona de estudio, y se trabajará con la información analizada en dicho estudio.

El informe “Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Quebrada Los Choros, IV Región<sup>1</sup>”, se señala cual es el caudal sustentable máximo admisible por el acuífero de Quebrada Los Choros.

## III ANTECEDENTES GENERALES

### III.1 *Resultado escenario de explotación máxima sustentable*

Para determinar el escenario de explotación máxima se impusieron las siguientes condiciones:

1. Que los caudales de bombeo impuestos fueran factibles de explotar;
  2. Que los niveles se estabilizaran en el tiempo y que no alcanzaran el límite inferior de profundidad máxima aceptable;
  3. Que la explotación de los sectores aguas arriba no afectaran los derechos que ya han sido otorgados
1. Para el primer punto, el escenario escogido como sustentable permite explotar un bombeo factible en m<sup>3</sup>/s como se resumen a continuación:

**Tabla N° 1. Resumen Caudales Factibles de Explotar como Derechos de Aprovechamiento.**

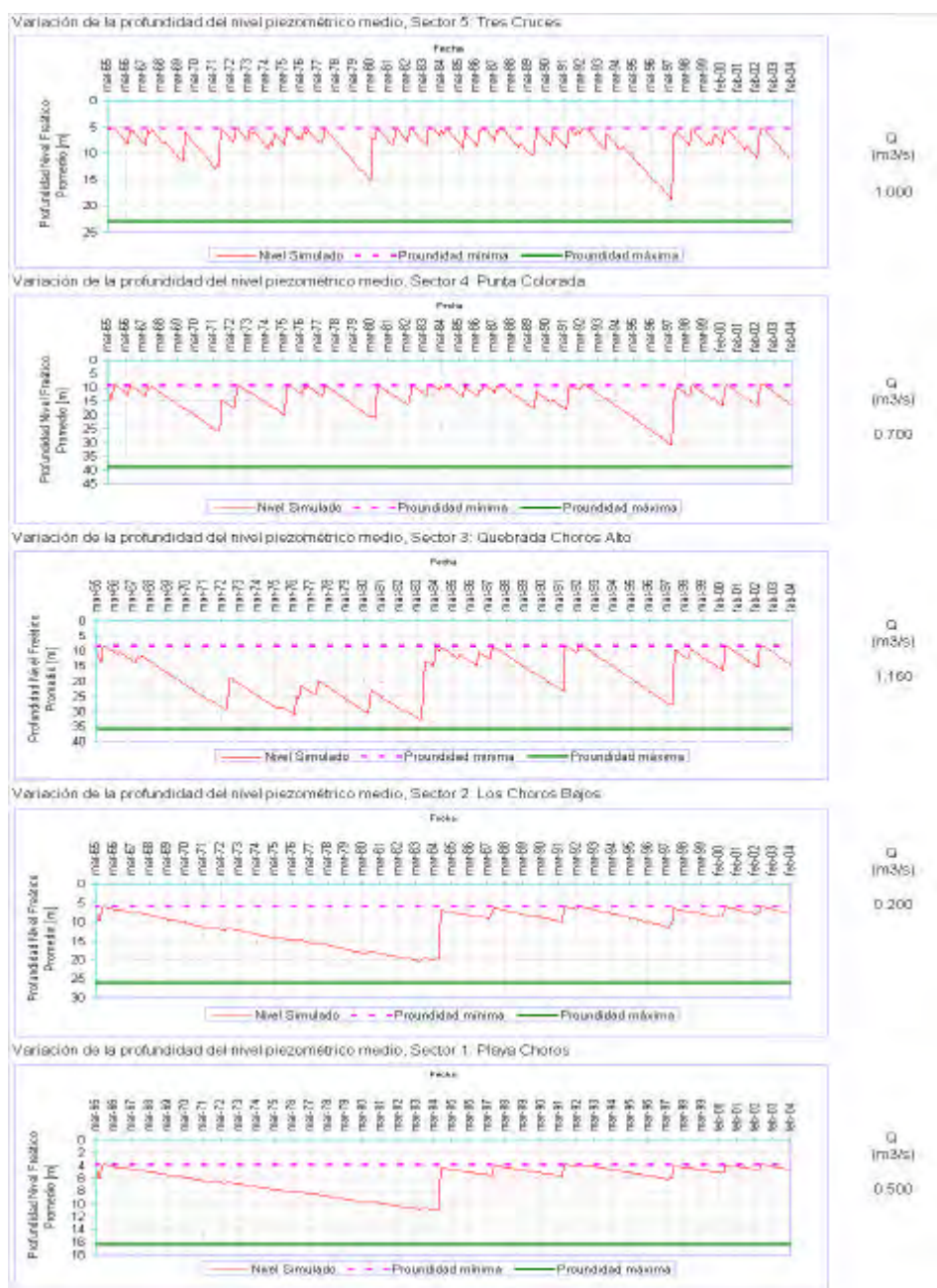
Sector	Q m <sup>3</sup> /s
S5-Tres Cruces	1.000
S4-Punta Colorada	0.700
S3-Qda. Choros Alto	1.160
S2-Los Choros Bajos	0.200
S1-Playa Los Choros	0.500
Total	3.560

<sup>1</sup> Para la elaboración de este informe se utilizó como base la información entregada en el informe “Modelo de Simulación Quebrada Los Choros. Evaluación de los Recursos Hídricos en la Quebrada Los Choros, IV Región de Coquimbo”, SIT N°96 de septiembre de 2004.



- Para la segunda consideración, los niveles presentados en el gráfico 1 indican una perfecta estabilización de los niveles, cuya señal depende directamente de la señal de precipitación de la Estación Junta el Carmen.
- En la obtención del escenario sustentable, la estabilización de los niveles de aguas abajo depende directamente de la explotación aguas arriba, por lo que el sector 3 de Choros Alto, fue la limitante para seguir explotando los sectores de Punta Colorada y de Tres Cruces. Los sectores de Choros Bajos y Playa Choros a pesar de ser más pequeños, mostraron ser un poco independientes de la explotación que ocurría aguas arriba.

**Gráfico N°1: Variación de Niveles Escenario explotación sustentable**



## **IV Derechos de Aprovechamiento**

### **IV.1 *Demanda Vigente de Aguas Subterráneas***

Para determinar la demanda vigente en la zona de estudio, la Dirección Regional de la IV Región emitió un informe (Anexo 2), en donde se señala que al realizar el análisis técnico de las pruebas de bombeo de algunas solicitudes que actualmente se encuentran en trámite, se ha podido determinar que los pozos de dichas solicitudes no son capaces de bombear el caudal solicitado, por lo que la Dirección Regional procedió a oficiar las rebajas de caudal correspondientes, las que fueron aceptadas por los peticionarios, además existen también solicitudes en que los peticionarios rebajaron unilateralmente los caudales solicitados originalmente (Anexos 3 y 4)

Por lo tanto tomando en consideración lo antes señalado, en la Cuenca de la Quebrada de los Choros se determinó que la demanda vigente de derechos de aprovechamiento al 31 de diciembre de 2004 para cada uno de los sectores acuíferos se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla Nº 2. Resumen demanda vigente zona de estudio**

<b>SECTOR</b>	<b>DEMANDA VIGENTE Q (l/s)</b>	<b>Nº EXP</b>	<b>Nº POZOS</b>
Playa Los Choros	7,5	2	2
Los Choros Bajos	1,2	1	1
Los Choros Altos	1160	9	24
Punta Colorada	700	16	16
Tres Cruces	1000	34	47
<b>Total</b>	<b>2868,7</b>	<b>62</b>	<b>90</b>

En Anexo 1 se presenta los listados con las solicitudes de aguas subterráneas, correspondientes al área de estudio, ingresadas a la Dirección General de Aguas que se encuentran constituidas, en trámite y aquellas que pueden ser regularizadas a través del Art. 2º Transitorio del Código de Aguas. No se incluyen en estos listados las solicitudes que han sido denegadas.

Esta Demanda vigente considera las rebajas de caudales indicadas en el informe de la Dirección Regional DGA IV Región de fecha 10 de marzo de 2005 (Anexo 2)

**Tabla N° 3. Derechos (l/s) susceptibles de constituirse en el acuífero de la Cuenca Quebrada Los Choros**

<b>SECTOR</b>	<b>DERECHOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIRSE (l/s)</b>
PLAYA LOS CHOROS	500,0
LOS CHOROS BAJOS	200,0
QDA. CHOROS ALTOS	1160,0
PUNTA COLORADA	700,0
TRES CRUCES	1000,0
<b>TOTAL</b>	<b>3560,0</b>

*Fuente: Informe "Determinación de la Disponibilidad de Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas en la Quebrada de los Choro, IV<sup>a</sup> Región". SDT N°184, de fecha noviembre de 2004.*

**Tabla Nº 4. Cuadro comparativo Derechos susceptibles de constituirse v/s Demanda vigente <sup>2</sup> en el acuífero de la Cuenca de Quebrada Los Choros al 31 de diciembre de 2004**

<b>SECTOR</b>	<b>DERECHOS SUSCEPTIBLES DE CONSTITUIRSE (l/s)</b>	<b>DEMANDA VIGENTE (l/s) (31-12-04)</b>
PLAYA LOS CHOROS	500,0	7,5
LOS CHOROS BAJOS	200,0	1,2
ODA. CHOROS ALTOS	1160,0	1160,0
PUNTA COLORADA	700,0	700,0
TRES CRUCES	1000,0	1000,0
<b>TOTAL</b>	<b>3560,0</b>	<b>2868,7</b>

---

<sup>2</sup> Algunas solicitudes en trámite tienen rebaja de caudal respecto del caudal solicitado (ver anexo 2)

De la tabla anterior se ha podido establecer los derechos susceptibles de constituirse en carácter de permanente y definitivo de aguas subterráneas, en los sectores acuíferos en la cuenca de la Quebrada Los Choros, determinándose que:

En el **Sector acuífero de Playa Los Choros** es posible avanzar el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas permanente y definitivo hasta el 31 de diciembre de 2004.

En el **Sector acuífero de Los Choros Bajos**, es posible avanzar el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas permanente y definitivo hasta el 31 de diciembre de 2004.

En el **Sector acuífero de Los Choros Altos**, las recargas de dicho sector, en relación a la explotación prevista de los derechos en él, sólo son suficiente para constituir derechos de aprovechamiento de solicitudes presentadas hasta el 30 de junio de 2004.

En el **Sector acuífero de Punta Colorada**, las recargas de dicho sector, en relación a la explotación prevista de los derechos en él, sólo son suficiente para constituir derechos de aprovechamiento de solicitudes presentadas hasta el 31 de diciembre de 2004.

En el **Sector acuífero de Tres Cruces**, las recargas de dicho sector, en relación a la explotación prevista de los derechos en él, sólo son suficiente para constituir derechos de aprovechamiento de solicitudes presentadas hasta el 31 de julio de 2004.

## V Conclusiones

La determinación del caudal susceptible de otorgarse como derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, hecha sobre la base de la oferta neta sustentable de extraer en el acuífero y de las recargas inducidas por efecto de la explotación de los derechos previstos para riego y de las pérdidas por conducción de los derechos previstos para agua potable, ha permitido determinar los derechos posibles de constituir en los sectores acuíferos de la cuenca de la **Quebrada Los Choros**, los que contrastados con la demanda vigente<sup>3</sup> al **31 de diciembre de 2004**, permite concluir que:

- a) Es posible avanzar en la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en carácter de definitivos, sin producir perjuicios a derechos de terceros para las solicitudes presentadas hasta el **31 de Diciembre de 2004**, en los sectores de:
  - i) **Playa Los Choros**
  - ii) **Los Choros Bajos**

Se puede concluir además que en los sectores antes mencionados, las recargas son suficientes en relación a la explotación prevista de los derechos solicitados en cada uno de ellos. Además el hecho de avanzar hasta esta fecha significa que estas fuentes se encuentran abiertas y en situación de ser estudiada para evaluar su disponibilidad para demandas de agua generadas por solicitudes posteriores a esa fecha.

- b) En el Sector de **Los Choros Altos, Punta Colorada y Tres Cruces**, las recargas en relación a la explotación prevista de los derechos solicitados en cada uno de estos sectores, sólo son suficientes para constituir derechos de aprovechamiento de solicitudes presentadas hasta el **30 de junio de 2004** para el sector de **Los Choros Altos**, hasta el **31 de Diciembre de 2004** para el sector de **Punta Colorada** y hasta el **31 de Julio de 2004** para el sector de **Tres Cruces**.

---

<sup>3</sup> Tomando en consideración que existen solicitudes en trámite con rebaja de caudal (ver anexo 2)

## **VI REFERENCIA**

1. **ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO DE LA QUEBRADA LOS CHOROS.** Elaborado para Construcciones y Maquinarias BSF Ltda. por GFC Ingenieros Consultores.
2. **MODELO DE SIMULACIÓN QUEBRADA LOS CHOROS. EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA QUEBRADA LOS CHOROS, IV REGION.** Dirección General de Aguas. Departamento de Estudios y Planificación. Informe Técnico SIT N° 96 de Septiembre de 2004.
3. **DETERMINACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA QUEBRADA LOS CHOROS, IV REGION.** Dirección General de Aguas. Departamento de Administración de Recursos Hídricos. SDT N° 184 de Noviembre de 2004.

## **VII ANEXOS**



## ACUIFERO QUEBRADA LOS CHOROS SECTOR PLAYA LOS CHOROS

N°	Expediente	Fecha de Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (lts/seg)	Caudal Otorgado o Informado (lts/seg)	Uso	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	ND-4-1-599	07-10-04	LEONARDO DEL ROSARIO GUAMA	4,00		R	6761499	269941	P-REG		
2	ND-4-1-600	07-10-04	LEONARDO DEL ROSARIO GUAMA	3,50		R	6761320	269952	P-REG		

## ACUIFERO LOS CHOROS SECTOR LOS CHOROS BAJOS

N°	Expediente	Fecha de Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (lts/seg)	Caudal Otorgado o Informado (lts/seg)	Uso	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	M-4-257	15-04-80	SENDOS	1,20	1,20	AP			A	228	20-07-84

## ACUIFERO DE LOS CHOROS SECTOR LOS CHOROS ALTOS

N°	Expediente	Fecha de Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (lts/seg)	Caudal Otorgado o Informado (lts/seg)	Uso	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
2	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
3	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
4	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
5	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
6	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
7	3-0-194		THE BETHLEHEM CHILE IRON MIN	14,29	14,29	I			A	2155	25-09-62
8	3-0-218	25-05-61	CIA MINERA SANTA FE	2,31	2,31	M			A	387	19-02-63
9	M-4-256	15-04-80	SENDOS	5,00	1,00	AP			A	246	06-06-85
10	M-4-256	15-04-80	SENDOS	5,00	5,00	AP			A	246	06-06-85
11	ND-4-1-164	25-11-91	NICOLAS YABER TRASLAVIÑA	25,00	5,10	M	6750740	294026	A	616	30-12-92
12	ND-4-1-442	18-07-01	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	77,00	77,00	R	6750088	290134	A	816	16-09-02
13	ND-4-1-442	18-07-01	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	142,00	142,00	R	6750320	290305	A	816	16-09-02
14	ND-4-1-442	18-07-01	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	121,00	121,00	R	6750760	292580	A	816	16-09-02
15	ND-4-1-442	18-07-01	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	131,00	131,00	R	6751020	290824	A	816	16-09-02
16	ND-4-1-442	18-07-01	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	55,00	55,00	R	6751385	291006	A	816	16-09-02
17	ND-4-1-470	26-08-02	COMUNIDAD AGR LOS CHOROS	15,00	15,00	R	6753500	288200	A	315	15-07-03
18	ND-4-1-471	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	20,00	20,00	R	6751526	291543	A	421	26-08-03
19	ND-4-1-471	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	50,00	50,00	R	6749893	289754	A	421	26-08-03
20	ND-4-1-471	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	140,00	140,00	R	6750766	290767	A	421	26-08-03
21	ND-4-1-471	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	76,00	76,00	R	6751651	291400	A	421	26-08-03
22	ND-4-1-472	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	95,00	95,00	R	6750105	290406	A	424	26-08-03
23	ND-4-1-472	28-08-02	AGR E INM AGUA GRANDE S.A.	95,00	95,00	R	6750332	290579	A	424	26-08-03
24	ND-4-1-507	18-02-03	HUGO BRITO CORTES	30,00	30,00	R	6750850	293090	A	8	06-12-04

## ACUIFERO DE LOS CHOROS SECTOR PUNTA COLORADA

N°	Expediente	Fecha de Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (lts/seg)	Caudal Otorgado o Informado (lts/seg)	Uso	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	ND-4-1-342	07-05-97	SOC CONSTRUCTORA CARANDA	19,00	17,00	R	6751552	303224	A	889	17-09-98
2	ND-4-1-348	23-06-97	SOC CONSTRUCTORA CARANDA	30,00	30,00	R	6751173	304470	A	1182	16-12-98
3	ND-4-1-349	23-06-97	SOC CONSTRUCTORA CARANDA	30,00	27,00	R	6750679	304657	A	1235	28-12-98
4	ND-4-1-352	04-09-97	SANTIAGO LORCA GONZALEZ	33,00	33,00	R	6751500	302900	A	1015	29-10-98
5	ND-4-1-353	04-09-97	SANTIAGO LORCA GONZALEZ	48,00	48,00	R	6750700	301700	A	1199	16-12-98
6	ND-4-1-395	01-06-99	CIA MINERA DEL PACIFICO S.A.	40,00	40,00	M	6750343	300091	A	155	27-02-02
7	ND-4-1-403	14-09-99	I. MUNICIPALIDAD DE LA HIGUER	50,00	35,00	R	6751087	304709	A	304	10-07-03
8	ND-4-1-443	10-10-01	GERARDO FINDEL WESTERMEIER	22,00	22,00	R	6750397	299611	A	815	16-09-02
9	ND-4-1-450	10-12-01	EMP DE TRANSPORTE FERROVIA	44,60	44,60	I	6751470	304326	A	883	23-10-02
10	ND-4-1-457	09-05-02	FELIPE BALBONTIN ANAIS	75,00	68,00	R	6749804	306308	A	894	23-10-02
11	ND-4-1-481	16-10-02	FELIPE BALBONTIN ANAIS	86,00	77,00	R	6749339	306959	A	412	14-10-04
12	ND-4-1-566 *	15-04-04	AGR SAN AGUSTIN LTDA	63,00		R	6749460	308220	P-REG		
13	ND-4-1-612 *	21-12-04	JOSE IGNACIO MARTINEZ MERY	100,00		R	6749400	308850	P-REG		
14	ND-4-1-613 *	21-12-04	JOSE IGNACIO MARTINEZ MERY	95,00		R	6749600	307800	P-REG		
15	ND-4-1-614 *	21-12-04	JOSE IGNACIO MARTINEZ MERY	90,00		R	6749600	308016	P-REG		
16	ND-4-1-615 *	21-12-04	JOSE IGNACIO MARTINEZ MERY	85,00		R	6749352	308557	P-REG		

ND-4-1-566 = según informe regional existe rebaja del caudal solicitado por aspectos técnicos, con aceptación de menor caudal por parte de peticionario

ND-4-1-612 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

ND-4-1-613 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

ND-4-1-614 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

ND-4-1-615 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

## ACUIFERO DE LOS CHOROS SECTOR TRES CRUCES

N°	Expediente	Fecha de Ingreso	Peticionario	Caudal Solicitado (lts/seg)	Caudal Otorgado o Informado (lts/seg)	Uso	UTM Norte 56	UTM Este 56	Sit. Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	M-4-6		ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA	1,25	1,25	AP			A	48	20-11-67
2	M-4-6		ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA	1,25	1,25	AP			A	48	20-11-67
3	M-4-6		ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA	1,25	1,25	AP			A	48	20-11-67
4	M-4-6		ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA	1,25	1,25	AP			A	48	20-11-67
5	M-4-76		GILBERTO HARTLEY URQUIETA	3,00	3,00	I			A	16	14-01-80
6	M-4-87	24-07-70	CARNEGIE INSTITUTION OF WASI	3,33	3,33	AP			A	201	17-12-70
7	ND-4-1-447	10-12-01	EMP DE TRANSPORTE FERROVIA	1,40	1,40	I	6737275	310223	A	893	23-10-02
8	ND-4-1-464	05-07-02	CONSTRUCCIONES Y MAQUINAR	72,00	72,00	R	6749032	313104	A	850	30-09-02
9	ND-4-1-465	05-07-02	CONSTRUCCIONES Y MAQUINAR	15,00	15,00	R	6749327	312580	A	852	30-09-02
10	ND-4-1-478	11-10-02	FRANCISCO AGUIRRE ESCUDER	90,00	90,00	R	6749173	313100	A	419	14-10-04
11	ND-4-1-479	11-10-02	JOSE MARTINEZ MERY	33,00	33,00	R	6749136	312931	A	416	14-10-04
12	ND-4-1-480	11-10-02	MARIA MERY BARRIOS	60,00	60,00	R	6748830	313330	A	411	14-10-04
13	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	6,00		R	6774446	325793	P-REG		
14	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	6,00		R	6774660	325559	P-REG		
15	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	5,00		R	6774660	325782	P-REG		
16	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	4,00		R	6774388	325795	P-REG		
17	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	4,00		R	6774375	325877	P-REG		
18	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	6,00		R	6773150	324027	P-REG		
19	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	16,00		R	6773138	324154	P-REG		
20	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	16,00		R	6772984	324089	P-REG		
21	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	2,50		R	6773032	323837	P-REG		
22	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	6,00		R	6774589	325733	P-REG		
23	ND-4-1-482	11-11-02	ANA FLORES ANDRONICO	12,00		R	6777455	330234	P-REG		
24	ND-4-1-488	03-01-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	8,00	8,00	R	6749279	312510	A	417	14-10-04
25	ND-4-1-489	03-01-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	27,00	27,00	R	6749132	312391	A	413	14-10-04
26	ND-4-1-490	03-01-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	27,00	27,00	R	6749147	312356	A	415	14-10-04
27	ND-4-1-491	03-01-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	13,00	13,00	R	6749211	312376	A	414	14-10-04
28	ND-4-1-510	24-03-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	45,00	45,00	R	6749264	312443	A	9	06-12-04
29	ND-4-1-511	24-03-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	70,00	70,00	R	6749431	312523	A	10	06-12-04
30	ND-4-1-512	24-03-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	90,00	90,00	R	6749077	313345	A	6	06-12-04
31	ND-4-1-514	24-03-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	95,00	50,00	R	6748984	313478	A	5	06-12-04
32	ND-4-1-515	24-03-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	95,00	20,50	R	6749069	312908	A	4	06-12-04
33	ND-4-1-522	03-06-03	ANA BUSTAMANTE SCHMIEDE	97,00	85,00	R	6749329	312972	A	7	06-12-04
34	ND-4-1-545	09-01-04	RICARDO MANNARELLI CATALDO	1,50	1,50	R	6749923	313078	A	13	30-12-04
35	ND-4-1-559 *	07-04-04	FELIPE BALBONTIN ANAIS	60,00		R	6749418	313217	P-DARH		
36	ND-4-1-565 *	15-04-04	AGR SAN AGUSTIN LTDA	85,00		R	6749400	311040	P-REG		
37	ND-4-1-577 *	01-07-04	FELIPE BALBONTIN ANAIS	68,00		R	6749482	313128	P-REG		
38	ND-4-1-581 *	12-07-04	AGR SAN AGUSTIN LTDA	90,00		R	6749402	309700	P-REG		
39	ND-4-1-582 *	12-07-04	AGR SAN AGUSTIN LTDA	80,00		R	6749148	310150	P-REG		
40	ND-4-1-583 *	12-07-04	AGR SAN AGUSTIN LTDA	100,00		R	6749492	309492	P-REG		

ND-4-1-559 = según informe regional existe rebaja del caudal solicitado por aspectos técnicos, con aceptación de menor caudal por parte de peticionario

ND-4-1-565 = según informe regional existe rebaja del caudal solicitado por aspectos técnicos, con aceptación de menor caudal por parte de peticionario

ND-4-1-577 = según informe regional existe rebaja del caudal solicitado por aspectos técnicos, con aceptación de menor caudal por parte de peticionario

ND-4-1-581 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

ND-4-1-582= según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.

ND-4-1-583 = según informe regional peticionario rebajó unilateralmente caudal solicitado.