GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

INFORME TECNICO N º 314

SANTIAGO, 17 de octubre de 2007

DECLARACIÓN AREA DE RESTRICCIÓN
SECTOR HIDROGEOLÓGICO DE APROVECHAMIENTO
COMUN DE CODEGUA

1. INTRODUCCION

El objetivo del presente informe es analizar la situación del sector acuífero de aprovechamiento común de Codegua, con el objeto de demostrar la procedencia de declararlo Área de Restricción por parte de la Dirección General de Aguas.

2. ANTECEDENTES GENERALES

Durante el mes de agosto del año 2007, se realizó el estudio SDT N° 245 "ACTUALIZACIÓN DE LA OFERTA DEL RECURSO HIDRICO EN LA CUENCA DE CODEGUA VI REGION" con el propósito de determinar la oferta sustentable de recursos subterráneos, operando el modelo de aguas subterráneas de la VI región.

3. ANÁLISIS TECNICO

3.1 Definición del límite de los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común

Desde el punto de vista de la zonificación hidrogeológica, el valle de Cachapoal se ha subdividido en 7 sectores de interés, como se aprecia en las Figuras 1 ,2 y 3. Cada uno de estos sectores se describe a continuación.

Tabla N° 1 Descripción de los Sectores Acuíferos.

SECTOR	DESCRIPCION
Codegua	Este sector se ubica en la cuenca del río Angostura.
Graneros – Rancagua	Este sector se ubica en la parte alta del relleno acuífero del Cachapoal, es decir, al norte del río Cachapoal entre las localidades de Graneros y Rancagua.
Olivar	Este sector se encuentra asociado a la localidad de Olivar y se ubica al sur de la localidad de Rancagua. La localidad de Olivar está delimitada superiormente por el río Cachapoal y termina aguas arriba de la división del valle hacia Doñihue y Requinta.
Doñihue - Coinco – Coltauco	Este sector, que se compone de las localidades de Doñihue, Coinco y Coltauco. Sus principales fuentes superficiales son el curso intermedio del Cachapoal y el Estero Idahue.
Requinoa – Rosario - Rengo - Quinta de Tilcoco	Este sector, que se compone de las localidades de Requinoa, Rosario, Rengo y Quinta de Tilcoco. Este sector está asociado a la cuenca del río Claro.
Pelequén - Malloa - San Vicente de Tagua Tagua	Este sector, que se compone de las localidades de Pelequén, Malloa y San Vicente de Tagua Tagua. La cuenca del estero Zamorano es el principal aporte superficial.
Peumo - Pichidegua - Las Cabras	Este sector que se ubica el parte inferior del río Cachapoal, se compone de las localidades de Peumo, Pichidegua y Las Cabras y representa la descarga del valle hacia el embalse Rapel.

3.2 Derechos de Aguas.

Analizando las solicitudes presentadas en el sector acuífero de Codegua, VI Región, se determinó que la demanda vigente de derechos de aprovechamiento al mes de Diciembre del año 2005 corresponde a la que se muestra en la tabla que sigue:

Tabla N° 2 Resumen demanda vigente Sector Acuífero de Codegua.

Sector Acuífero Codegua	Demanda Q (l/s)	N° de pozos	N° Expedientes
	2.037.8	111	92

En el Anexo 1 se presentan los listados con 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. 2 Transitorio del Código de Aguas. No se incluyen en este listado las solicitudes de derechos de aprovechamiento que han sido denegadas.

El uso previsible refleja 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 sea sustancialmente menor que la explotación máxima autorizada como derecho de aprovechamiento.

La hipótesis inicial es que la captación de aguas subterráneas se usará según los fines del peticionario original (Empresa Sanitaria → Agua Potable (AP), Empresa Minera → Minería (M), Agricultor → Riego (R); etc). Según la naturaleza del peticionario original, existen coeficientes técnicos, dados por estudios específicos, información proveniente de organismos técnicos, o la experiencia práctica.

El factor de uso previsible se estimó en base a antecedentes recopilados en la región y estos son los que se presentan en la Tabla 3:

Tabla 3: Factor de uso previsible por Actividad.

Actividad	Usos
Agua potable	0,75
Riego	0,20
Industrial	0,30

Los factores antes enunciados han sido determinados considerando la información recolectada de encuestas a usuarios a través de catastros, registros de extracción, información de la SISS y de diversos estudios realizados sobre la materia.

La demanda previsible vigente comprometida, corresponde al total de la demanda previsible que considera hasta la última solicitud autorizada como derecho de aprovechamiento, es decir aprobada.

La suma de la demanda previsible vigente comprometida en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua alcanza a:

Tabla 4. Derechos de Aguas

SECTOR HIDROGEOLÓGICO	Demanda Previsible Comprometida (Diciembre de 2005)	
	Volumen (m³/año)	Caudal (l/s)
Codegua	16.379.798	519.4

En el anexo Nº1 se presenta la demanda total vigente para este sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua, en el cual la demanda vigente corresponde a las solicitudes constituidas, en trámite y aquellas que pueden ser regularizadas a través del Artículo 2º Transitorio del Código de Aguas, no se incluyen en estos listados las solicitudes que han sido denegadas y aquellas regularizaciones que no procede su regularización según lo informado al Juez.

3.3 Situación del Sistema.

El estudio SDT N° 245 "Actualización de la Oferta del Recurso Hídrico en la Cuenca de Codegua VI Región" tuvo la finalidad de analizar la situación del sector hidrogeológico de Codegua utilizando el modelo hidrogeológico del Acuífero de Cachapoal. Para lo anterior, se evaluó la demanda comprometida por la DGA a diciembre de 2005 equivalente a 519,4 l/s (16.379.798 m³/año) en usos previsibles. Cabe considerar, que la evaluación de los usos previsibles se realiza utilizando las estimaciones de los coeficientes de usos actuales del agua en la VI región.

3.3.1 Descensos Sostenidos y Volumen Embalsado.

A continuación se presenta la tabla que indica la variación del nivel de la napa en 3 pozos de observación ubicados en el sector de Codegua.

Tabla N° 5: Razón de descenso de la napa en el sector de Codegua

POZO	20 años [m]
AP_SAN_FRANCISCO	12.11
AP_LA_PUNTA	10.33
AP_CODEGUA	7.39

Fuente: Estudio SDT N° 245
"Actualización de la Oferta del Recurso Hídrico en la Cuenca de Codegua VI Región"

El análisis de la información proporcionada por la simulación determinó que para el escenario de demanda comprometida a diciembre de 2005 en el sector acuífero de Codegua, presenta un descenso sostenido mayor a un metro en los últimos 20 años del tiempo de operación total correspondiente a 50 años de simulación, por lo tanto, se concluye que en el sector de Codegua el descenso de la napa es sostenido.

El análisis de la variación del volumen embalsado respecto al régimen natural (situación inicial), indica que no se debe afectar el acuífero más allá de un 5% en un plazo de 50 años.

A continuación se presenta la tabla de variación de volúmenes embalsado, para el sector acuífero de Codegua.

Tabla N° 6: Variación Volumen Embalsado

Demanda	(Mm^3)
Volumen Inicial	1259.3
Volumen Final	961.11
Diferencia Volumen	298.2
	24%

De la tabla anterior, se observa que el volumen embalsado disminuyó aproximadamente en un 24%, superando ampliamente la variación del límite del almacenamiento aceptado (5%).

De acuerdo a los estudios realizados por la DGA, dada la demanda actual en el sector de Codegua, existe riesgo de un descenso generalizado de los niveles estáticos en el largo plazo, que afecta la capacidad productiva de los mismos ya que se extraería un volumen

superior al cinco por ciento de su almacenamiento en un plazo de cincuenta años, debido a una insuficiente recarga en relación a la explotación prevista en el largo plazo de los derechos.

3.3.2 Interferencia Río Acuífero.

Del estudio SDT N° 245 "Actualización de la Oferta del Recurso Hídrico en la Cuenca de Codegua VI Región" se señala que la variación de la interacción río acuífero reporta un caudal que supera considerablemente el 10 % del caudal pasante en el estero Codegua, en el río Peuco, y en la sumatoria de ambos, correspondiente a una afección total de 298.4 l/s, como se muestra en la tabla que sigue:

Tabla N° 7: Variación Interacción Río Acuífero

Fenómeno	Régimen Natural	Demanda Comprometida	Afección
Infiltración (l/s)	7.8	20.1	12.3
Afloramiento (l/s)	397.5	111.4	286.0
Afección Total (l/s)			298.4

De lo anterior se concluye que el grado de interacción en la interferencia río acuífero no se cumple, en el sentido de no afectar los recursos superficiales ya comprometidos, el grado de interacción debe ser menor que 10% de los flujos superficiales pasantes en cada una de las zonas, evaluados como el caudal promedio anual de 85% de probabilidad de excedencia.

4. CONCLUSIONES

a) La Dirección General de Aguas ha decidido analizar la situación del sector hidrogeológico de aprovechamiento común de **CODEGUA**, con el objeto de determinar la conveniencia de declarar Área de Restricción a dichos sectores acuíferos de aprovechamiento común, dicho sector se localiza en la cuenca del río Angostura en la VI Región, como lo muestra la Figura N° 1, 2 y 3 del presente estudio.

b) La Declaración de Área de Restricción tiene como normativa legal el Art. 65 del Código de Aguas y arts. 28 al 31 Resolución 341 de 2005. El referido Artículo 65 señala que, cuando los antecedentes sobre la explotación del acuífero demuestren la conveniencia de declarar área de restricción, la Dirección General de Aguas deberá así decretarlo.

Esta determinación, según la normativa, se hace en base a estudios que demuestren que existe riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, corresponde a una medida de carácter preventivo y no necesariamente a la constatación de un deterioro real en la actualidad; es decir, en ningún caso se establece como requisito para la declaración de área de restricción que exista constatación de efectos negativos en el acuífero antes de declararla.

El artículo 31 de la Resolución 341 de 2005 establece que para declarar zona de restricción, debe ocurrir una o más de las siguientes circunstancias:

i. Que los descensos generalizados provoquen el agotamiento de algunas zonas del acuífero, imposibilitando la extracción de aguas subterráneas de derechos de aprovechamiento existentes en la zona.

ii. Que la recarga del acuífero sea superada, produciendo descensos sostenidos de sus niveles, al grado que provoque reducciones superiores al cinco por ciento del volumen de almacenamiento en un plazo de cincuenta años.

iii. Que se produzca afectación a los caudales de los cursos de aguas superficiales y vertientes en más de un diez por ciento del caudal medio de estiaje del año con un ochenta y cinco por ciento de probabilidad de excedencia, afectando derechos de aprovechamiento existentes.

iv. Que exista peligro de contaminación del acuífero por desplazamiento de aguas contaminadas o de la interfase agua dulce-salada en sectores próximos a aguas salobres, comprometiendo las captaciones existentes.

v. Que existe peligro de afección al medio ambiente en los sectores protegidos indicados en el artículo 22 letra f) de la resolución 341 de 2005.

c) El sector hidrogeológico de aprovechamiento común correspondiente al sector acuífero de **CODEGUA** fue definido por la Dirección General de Aguas, en base a criterios hidrológicos e hidrogeológicos como se señaló y mostró en el punto 3.1 del presente informe. En base a los estudios realizados en este sector, existe riesgo de un descenso generalizado de los niveles estáticos, debido a una insuficiente recarga en relación a los uso existentes y a la explotación prevista en el largo plazo de los derechos, al grado que provoque reducciones superiores al cinco por ciento del volumen de almacenamiento en un plazo de cincuenta años. Además, se produce afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales y vertientes en más de un 10% del caudal medio de estiaje del año con un 85% de probabilidad de excedencia, afectando derechos de aprovechamiento de aguas existentes.

Por lo tanto, se cumplen las condiciones señaladas en el artículo 65 del Código de Aguas y en el artículo 31 letras b) y c) de la Resolución DGA Nº 341 de 2005, por lo que se debe declarar Área de Restricción para el sector de aprovechamiento común de **CODEGUA.**

d) Corresponde Declarar Área de Restricción al sistema acuífero de aprovechamiento común correspondiente al sector de **CODEGUA,** Figura N° 4.

e) La legislación de aguas vigente reconoce que los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de un determinado sector hidrogeológico de aprovechamiento común; en el cual de acuerdo con los estudios técnicos de la Dirección General de Aguas, exista riesgo de un descenso generalizado de los niveles estático en el largo plazo, que afecte la capacidad productiva de los acuíferos, debido a una insuficiente recarga en relación con la explotación; tienen el derecho a que este Servicio respete su propiedad dictando las medidas de resguardo que hagan posible el legítimo ejercicio de sus derechos.

f) Por otra parte, declarada un área de restricción es posible que la Dirección General de Aguas pueda otorgar en forma prudencial derechos de aprovechamiento de aguas constituidos en carácter de provisionales. De los antecedentes existentes, se concluye que la explotación presente en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua, supera con creces la recarga estimada, por ello se considera que no es prudente otorgar derechos provisionales con objeto de garantizar que la explotación del respectivo sector sea la apropiada para la protección y conservación en el largo plazo.

Nury Salazar M.
GEÓGRAFO .
DEPTO. ADMINISTRACIÓN
DE RECURSOS HIDRICOS
DGA-MOP

MAPAS

Figura 1. Zona de estudio

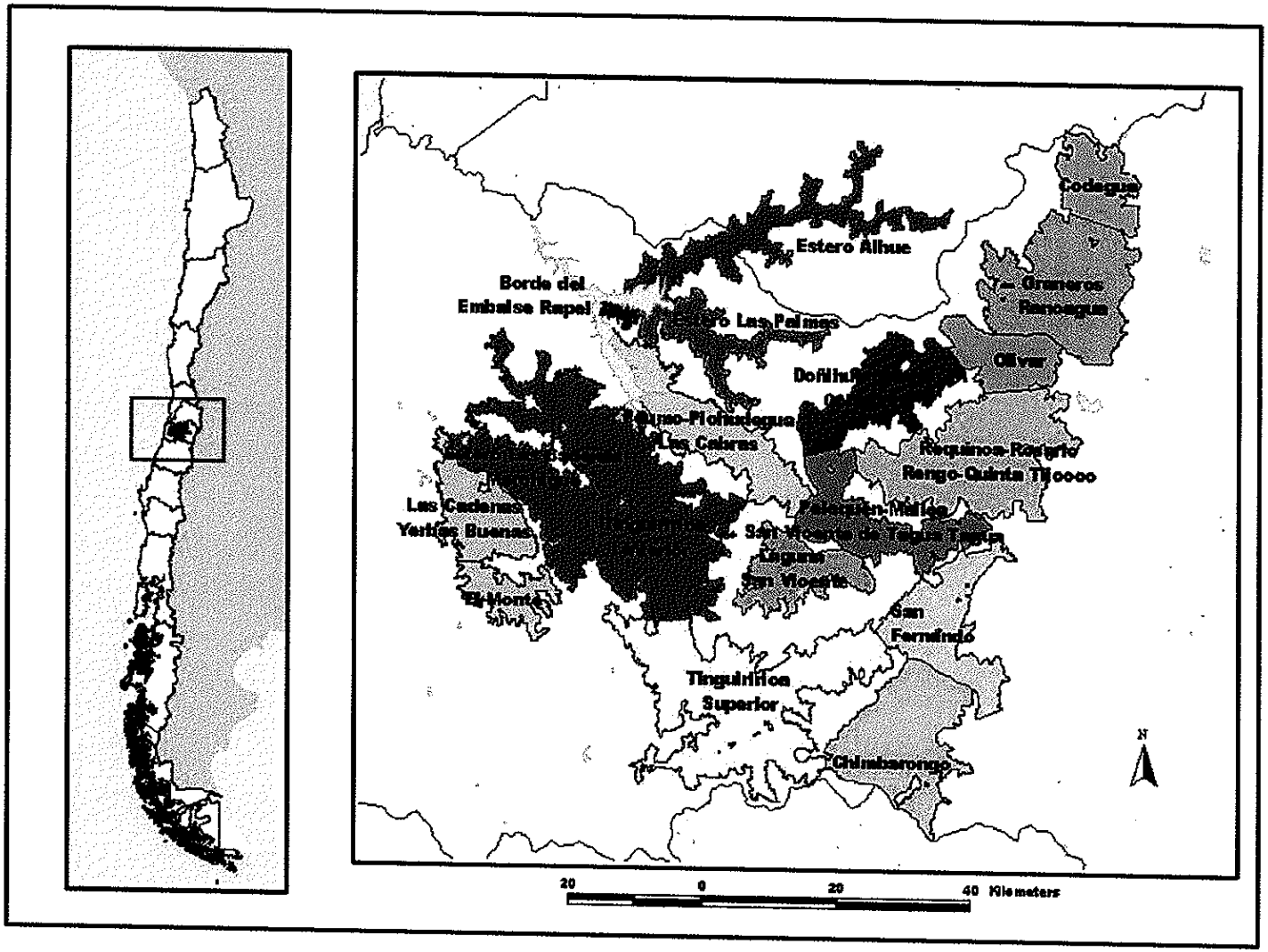


Figura 2. Sectorización.

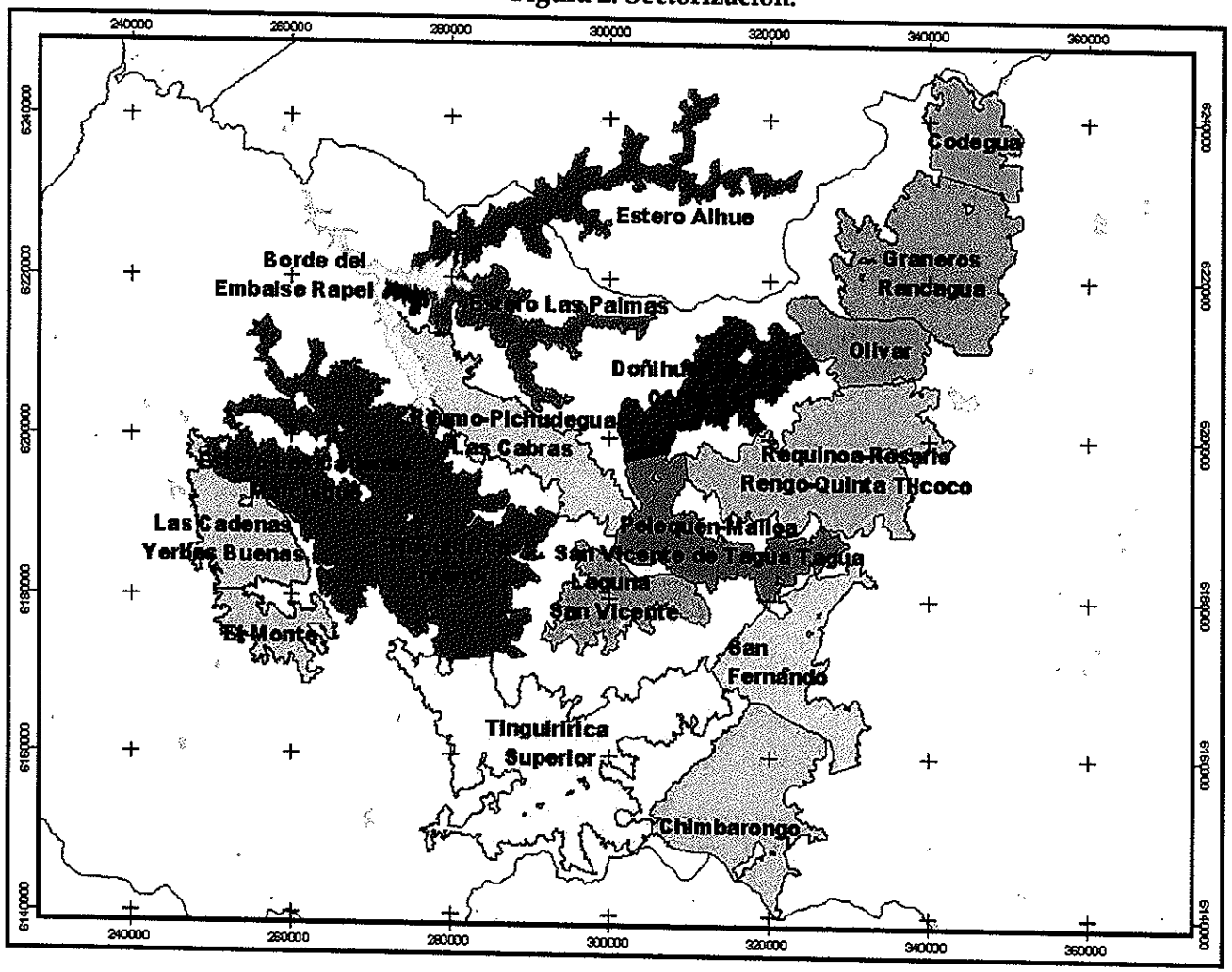


Figura 3. Sector Acuífero Codegua

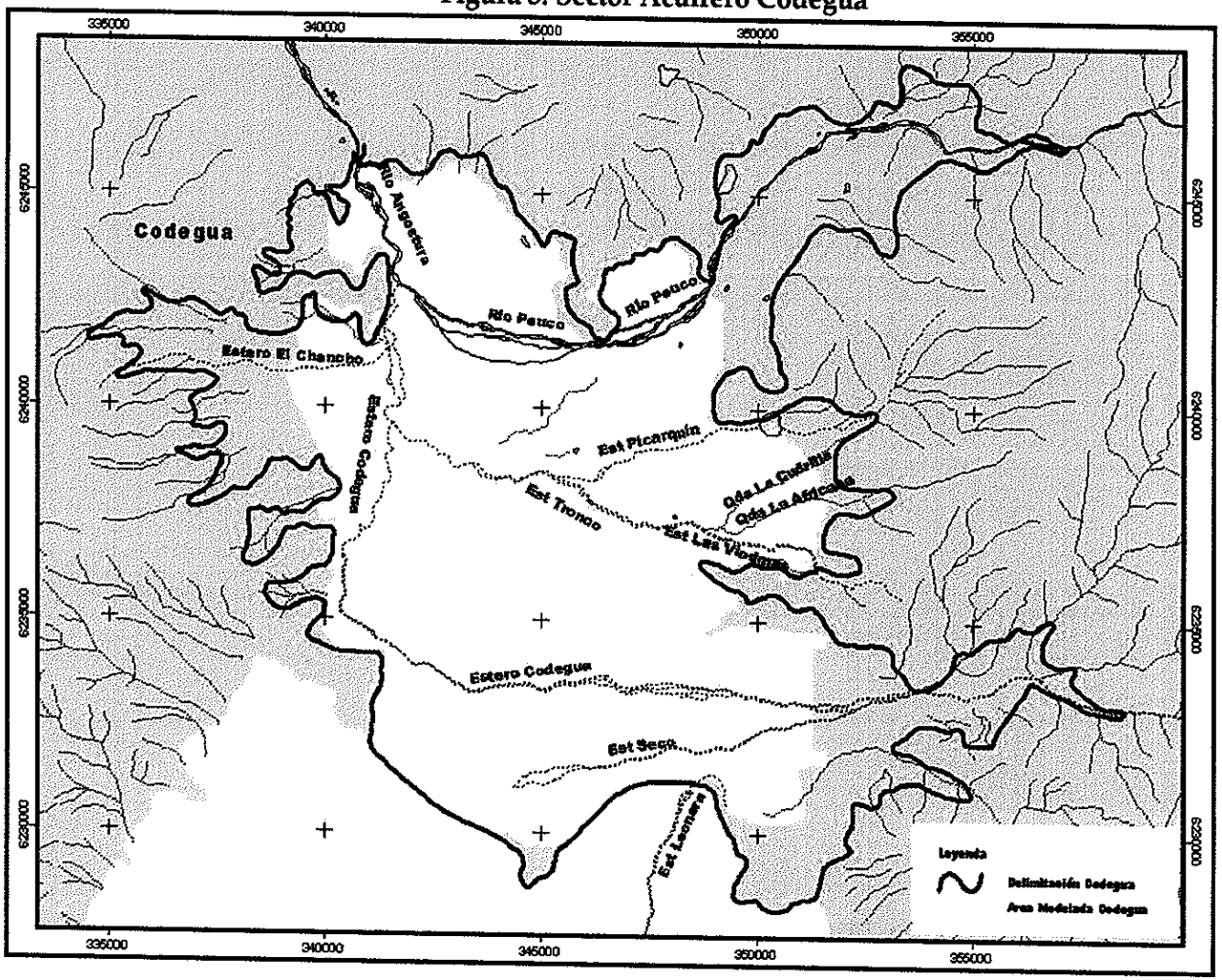
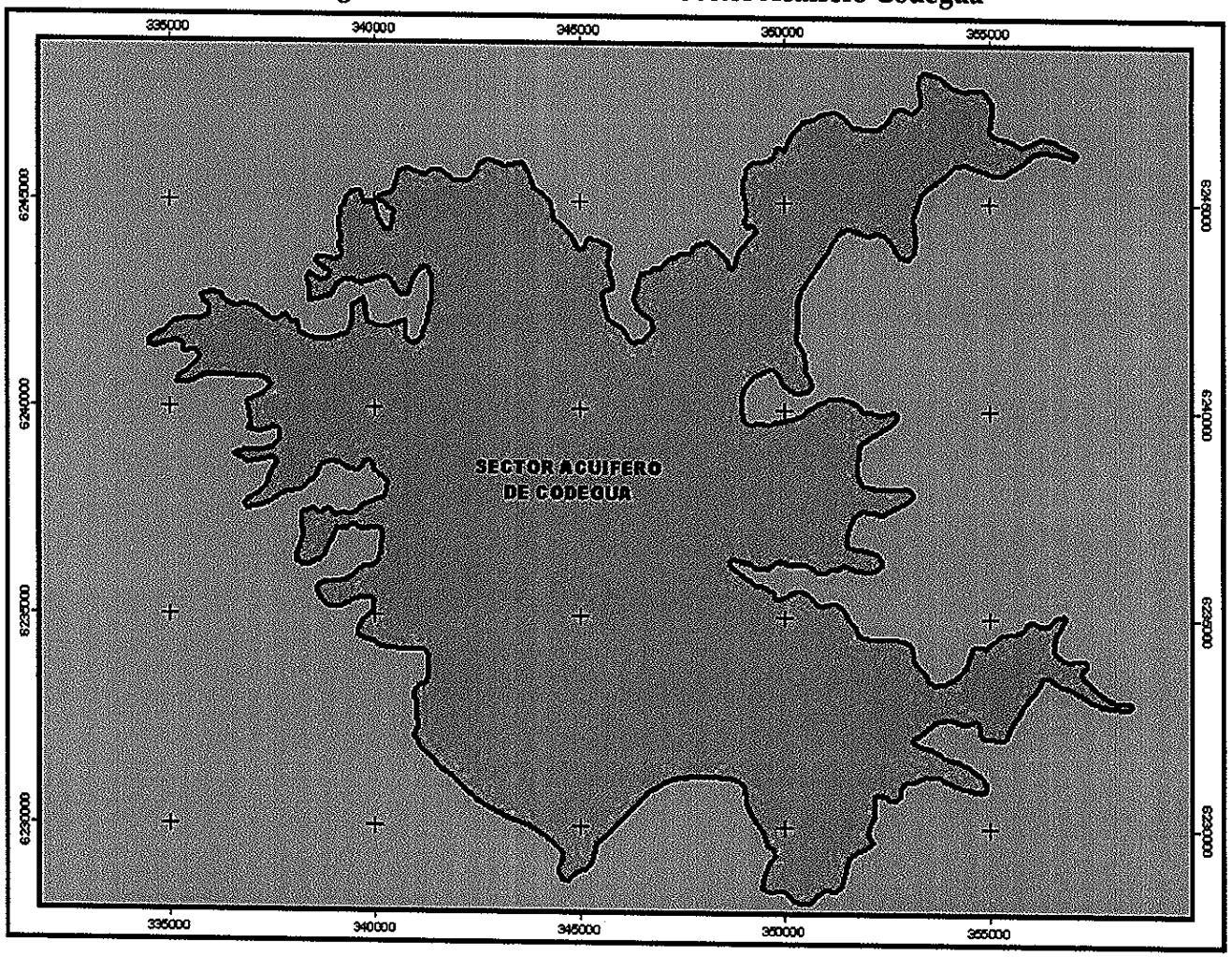


Figura 4. Área de Restricción Sector Acuífero Codegua



ANEXO N ° 1

ANEXO 1: DEMANDA ACUIFERO SECTOR CODEGUA A DICIEMBRE 2007

	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Maximo solicitado (lt/seg)	Caudal Maximo Otorgado (lt/seg)	UTM Norte 56	UTM Este 56	USO	Uso Existente y Previsible (lt/seg)	Uso Existente y Previsible acumulado (lt/seg)	Volumen m3/año	Ley N° 20.017	Sit Actual	N° Res.	Fecha Res.
1	6-0-171	22-10-58	COMUNIDAD VALDES LARRAIN	120.00	120.00	6234075	344325	R	24.00	24.00	756864.0		A	2679	19-11-60
2	M-6-171	23-07-80	SENDOS CODEGUA	7.00	5.80	6233300	347500	AP	4.40	28.40	895622.4		A	260	28-07-83
3	M-6-171	23-07-80	SENDOS CODEGUA	7.00	5.10	6233300	347550	AP	3.80	32.20	1015459.2		A	260	28-07-83
4	M-VI-6-83	23-07-80	SENDOS SAN FCO.DE MOSTAZAL (NORIA)	96.00	96.00	6238375	343045	AP	72.00	104.20	3286051.2		A	483	31-10-83
5	M-VI-6-83	23-07-80	SENDOS SAN FCO.DE MOSTAZAL (P 805)			6238391	343045	AP	0.00	104.20	3286051.2		A	483	31-10-83
6	M-VI-6-83	23-07-80	SENDOS SAN FCO.DE MOSTAZAL (P 806)			6238405	343030	AP	0.00	104.20	3286051.2		A	483	31-10-83
7	M-VI-6-83A	23-07-80	SENDOS LA PUNTA	32.00	32.00	6236956	347843	AP	24.00	128.20	4042915.2		A	401	29-09-83
8	M-VI-6-129	23-06-84	EDUARDO MATTE ROZAS	35.00	30.00	6239000	349000	R	6.00	134.20	4232131.2		A	239	01-06-85
9	M-VI-6-160	02-10-85	SOC AGR SUPER POLLO LTDA	10.00	4.70	6241250	350225	I	1.40	135.60	4276281.6		A	78	10-02-86
10	M-VI-6-163	20-12-85	SOC AGR SUPER POLLO LTDA	5.00	5.00	6239924	351837	I	1.50	137.10	4323585.6		A	159	14-04-86
11	M-VI-6-163	20-12-85	SOC AGR SUPER POLLO LTDA	7.00	7.00	6234741	350951	I	2.10	139.20	4389811.2		A	159	14-04-86
12	M-VI-6-163	20-12-85	SOC AGR SUPER POLLO LTDA	14.00	14.00	6235095	350262	I	4.20	143.40	4522262.4		A	159	14-04-86
13	ND-0601-1	09-01-87	SOC ADMINISTRATIVA Y AGR FINACO LTDA	30.00	30.00	6239600	348950	R	6.00	149.40	4711478.4		A	184	15-04-87
14	ND-0601-100	23-06-88	AGOSTINO BATTOLI MARRON	27.00	27.00	6242200	343400	R	5.40	154.80	4881772.8		A	63	de 1989
15	ND-0601-206	27-02-90	SOC AGR HOLANDA LTDA	20.00	20.00	6240570	343100	R	4.00	158.80	5007916.8		A	121	12-03-91
16	ND-0601-336	06-07-92	CARLOS MONTERO GARCIA		15.00	6236290	344590	R	3.00	161.80	5102524.8		A	4	08-01-93
17	ND-0601-396	08-09-93	CMS CHILE SISTEMAS Y EQUIPOS MINEROS S.A.		4.00	6237725	342990	I	1.20	163.00	5140368.0		A	528	09-11-94
18	ND-0601-435	27-05-94	AGR SUPER LTDA	12.00	12.00	6243445	350065	I	3.60	166.60	5253897.6		A	117	30-03-95
19	NR-0601-502	25-05-95	LA CARTUJA S.A.	10.00	10.00	6238000	342000	I	3.00	169.60	5348505.6		A	282	19-10-95
20	ND-0601-573	22-02-96	ANTONIO BUDINICH BUDINICH	26.00	26.00	6239958	341268	R	5.20	174.80	5512492.8		A	365	05-06-97
21	ND-0601-672	13-12-96	CIA PAPELERA DEL PACIFICO S.A.	33.00	30.00	6236720	343310	I	9.00	183.80	5796316.8		A	71	16-01-98
22	NR-0601-673	13-12-96	CIA PAPELERA DEL PACIFICO S.A.	14.00	14.00	6239000	343000	I	4.20	188.00	5928768.0		A	187	28-05-97
23	NR-0601-693	21-01-97	AGR SUPER LTDA	40.00	40.00	6235140	350165	I	12.00	200.00	6307200.0		A	234	26-06-97
24	ND-0601-963	16-06-98	ESSEL S.A.	35.00	35.00	6236314	343020	AP	26.30	226.30	7136595.8		A	17	16-03-02
25	ND-0601-969	05-08-98	MEZA HNOS LTDA	50.00	45.00	6237161	342913	R	9.00	235.30	7420120.8		A	32	09-07-01
26	ND-0601-999	19-08-98	JOSE PRADO LARRAIN	15.00	15.00	6236452	344395	R	3.00	238.30	7515028.8		A	19	05-05-00
27	ND-0601-1029	19-10-98	SOC AGR COMACO LTDA	25.00	25.00	6238850	341350	R	5.00	243.30	7672708.8		A	25	07-06-00
28	ND-0601-1035	27-10-98	SOC AGR SANTA ELBA LTDA	50.00	12.50	6231485	351184	R	2.50	245.80	7751548.8		A	14	02-05-01
29	ND-0601-1138	18-02-99	JORGE MISLEH MALUJE	20.00	20.00	6234486	350976	R	4.00	249.80	7877692.8		A	29	22-06-01
30	NR-0601-1155	08-03-99	ESSEL S.A.	50.00	50.00	6233254	353012	AP	37.50	287.30	9060292.8		A	216	05-07-99
31	ND-0601-1256	23-06-99	INM CAMPOS DE ANGOSTURA LTDA	22.00	22.00	6242195	343099	AP	16.50	303.80	9580636.8		A	52	20-11-00
32	ND-0601-1309	11-08-99	LA CARTUJA S.A.	2.50	2.50	6239135	344940	I	0.80	304.60	9605865.6		A	129	20-11-02
33	ND-0601-1310	11-08-99	LA CARTUJA S.A.	4.00	3.00	6241069	344864	I	0.90	305.50	9634248.0		A	122	18-11-02
34	ND-0601-1335	01-09-99	MARIA FERNANDEZ E.	63.00	63.00	6233575	342730	R	12.60	318.10	10031601.6		A	6	14-01-02
35	ND-0601-1385	29-10-99	LA CARTUJA S.A.	17.70	17.70	6237867	343048	I	5.30	323.40	10197142.4		A	121	18-11-02
36	ND-0601-1386	29-10-99	LA CARTUJA S.A.	17.70	17.70	6237895	342971	I	5.30	328.70	10365883.2		A	123	18-11-02
37	ND-0601-1387	29-10-99	LA CARTUJA S.A.	5.90	5.90	6241364	346539	I	1.80	330.50	10422648.0		A	130	20-11-02
38	ND-0601-1389	03-11-99	LA CARTUJA S.A.	4.00	1.11	6236300	343507	I	0.30	330.80	10432108.8		A	7	24-01-03
39	ND-0601-1390	03-11-99	LA CARTUJA S.A.	3.10	1.11	6236113	343517	I	0.30	331.10	10441569.6		A	8	24-01-03
40	ND-0601-1396	09-11-99	CIA PAPELERA DEL PACIFICO S.A.	65.00	65.00	6239350	342800	I	19.50	350.60	11056521.6		A	58	18-01-01
41	ND-0601-1398	09-11-99	CIA PAPELERA DEL PACIFICO S.A.	35.00	35.00	6239350	343050	I	10.50	361.10	11387649.6		A	58	18-01-01
42	ND-0601-1464	08-03-00	AGR SUPER LTDA	8.70	8.70	6239445	340857	I	2.60	363.70	11469643.2		A	71	09-09-03

	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Máximo solicitado (lts/seg)	Caudal Máximo Otorgado (lts/seg)	UTM Norte SC	UTM Este SC	USO	Uso Existente y Previsible (lt/seg)	Uso Existente y Previsible acumulado (lt/seg)	Volumen Anual	Ley N° 20.017	Sit Actual	N° Res.	Fecha Res.
43	ND-0601-1694	18-04-00	LA CARTUJA S.A.	6.00	6.00	6237833	343655	I	1.80	365.50	11526408.0		A	40	24-07-01
44	ND-0601-1695	18-04-00	LA CARTUJA S.A.	6.20	6.20	6238435	343360	I	1.90	367.40	11586326.4		A	39	24-07-01
45	ND-0601-1532	16-05-00	LA CARTUJA S.A.	3.30	3.30	6239024	349494	I	1.00	368.40	11617662.4		A	74	09-09-03
46	ND-0601-1533	16-05-00	LA CARTUJA S.A.	3.30	3.30	6241294	347739	I	1.00	369.40	11649398.4		A	73	09-09-03
47	ND-0601-1534	16-05-00	LA CARTUJA S.A.	4.00	4.00	6236553	345940	I	1.20	370.60	11687241.6		A	6	24-01-03
48	ND-0601-1545	05-06-00	SOC AGR FUNDO ESTACION LTDA	24.00	24.00	6238840	345350	R	4.80	375.40	11838614.4		A	33	06-04-02
49	ND-0601-1636	23-08-00	SOC AGR SANTA BARBARA LTDA	4.00	4.00	6231262	349940	R	0.80	376.20	11863843.2		A	1	06-02-01
50	ND-0601-1636	23-08-00	SOC AGR SANTA BARBARA LTDA	20.00	20.00	6231295	349760	R	4.00	380.20	11989987.2		A	1	06-02-01
51	ND-0601-1636	23-08-00	SOC AGR SANTA BARBARA LTDA	24.00	24.00	6231410	350150	R	4.80	385.00	12141360.0		A	1	06-02-01
52	ND-0601-1636	23-08-00	SOC AGR SANTA BARBARA LTDA	2.00	2.00	6231280	350130	R	0.40	385.40	12153974.4		A	1	06-02-01
53	ND-0601-1649	25-09-00	INGEBORG ENGELS KUNISS	7.00	7.00	6234470	347154	R	1.40	386.80	12196124.8		A	32	06-04-02
54	ND-0601-1662	11-10-00	FRANCISCO ECHEVERRIA ALESSANDRI	72.00	72.00	6236519	342936	R	14.40	401.20	12652243.2		A	1016	22-11-01
55	ND-0601-2027	17-05-01	BOYEN S.A.	20.00	20.00	6236042	340920	R	4.00	405.20	12778367.2		A	11	26-02-03
56	ND-0601-2058	06-06-01	CAMINO REAL S.A.	10.00	10.00	6236474	346133	R	2.00	407.20	12841459.2		A	60	06-11-01
57	ND-0601-2079	05-02-02	SERVICIOS E INV M Y A S.A.	23.00	23.00	6236728	349000	R	4.60	411.80	12986524.8		A	77	12-08-02
58	ND-0601-2101	10-05-02	JOSE MEZA BAÑADOS	10.00	8.00	6233125	351800	R	1.60	413.40	13036982.4		A	83	13-08-02
59	ND-0601-2142	10-12-02	SOC AGR FUNDO ESTACION LTDA	35.00	35.00	6239932	341269	R	7.00	420.40	13257734.4		A	592	29-10-03
60	ND-0601-2142	10-12-02	SOC AGR FUNDO ESTACION LTDA	35.00	35.00	6239933	341279	R	7.00	427.40	13478488.4		A	592	29-10-03
61	ND-0601-2150	21-02-03	JORGE OVALLE BARROILHET	40.00	40.00	6234359	341683	R	8.00	435.40	13730774.4		A	93	14-12-04
62	ND-0601-2150	21-02-03	JORGE OVALLE BARROILHET	10.00	10.00	6238205	341675	R	2.00	437.40	13793846.4		A	93	14-12-04
63	ND-0601-2152	27-02-03	AGR LA PUNTA LTDA	4.00	4.00	6236475	351366	R	0.80	438.20	13819075.2		A	112	19-11-03
64	ND-0601-2164	09-04-03	SOC VIVERO RANCAGUA S.A.	27.00	27.00	6236778	342491	AP	20.30	458.50	14459255.0		A	105	19-11-03
65	ND-0601-2164	09-04-03	SOC VIVERO RANCAGUA S.A.	22.00	22.00	6236883	342328	AP	16.50	475.00	14979600.0		A	105	19-11-03
66	ND-0601-2166	09-04-03	COLBUN S.A.	1.40	1.40	6233310	351050	I	0.40	475.40	14992214.4		A	83	08-10-03
67	ND-0601-2166	09-04-03	COLBUN S.A.	12.00	12.00	6233120	351050	I	3.60	479.00	15105744.0		A	83	08-10-03
68	ND-0601-2168	29-04-03	INV BOYEN LTDA	21.50	21.50	6236405	341651	R	4.30	483.30	15241348.8		A	115	19-11-03
69	ND-0601-2169	29-04-03	SOC AGR EL JARDIN LTDA	19.00	19.00	6235960	341131	R	3.80	487.10	15361165.6		A	109	19-11-03
70	ND-0601-2172	19-05-03	I. MUNICIPALIDAD DE CODEGUA	21.00	21.00	6232587	346391	AP	15.80	502.90	15869454.4		A	90	06-11-03
71	ND-0601-2175	03-06-03	CRIADEROS CHILE MINK LTDA Y OTROS	25.00	25.00	6240877	343943	R	5.00	507.90	16017134.4		A	1	20-01-04
72	ND-0601-2187	16-07-03	COMERCIAL E INDUSTRIAL ITURRIAGA LTDA	6.00	3.00	6240715	344097	I	0.90	508.80	16045516.8		A	47	01-06-04
73	ND-0601-2193	03-09-03	COPEC S.A.	11.20	11.20	6235666	342831	I	3.40	512.20	16152739.2		A	15	22-03-04
74	ND-0601-2193	03-09-03	COPEC S.A.	16.80	16.80	6231909	342971	I	5.00	517.20	16310419.2		A	15	22-03-04
75	ND-0601-2201	02-10-03	SERVICIOS PARA LA EXPORTACION HORTOFRUTICOLA S.A.	7.20	7.20	6239212	343075	I	2.20	519.40	16378798.4		A	14	22-03-04
76	ND-0601-2227	06-01-04	JORGE MISLEH MALUJE	22.50		6238923	348101	R	4.50	523.90	16521710.4		P-REG		
77	ND-0601-2227	06-01-04	JORGE MISLEH MALUJE	7.00		6241139	345853	R	1.40	525.30	16565560.8		P-REG		
78	ND-0601-2271	21-06-04	ENRIQUE VILLASANTE REVECO	20.00		6236140	343251	R	4.00	529.30	16692004.8		P-REG		
79	ND-0601-2277	14-07-04	JORGE OVALLE BARROILHET	10.00		6236336	341404	R	2.00	531.30	16755076.8		P-REG		
80	ND-0601-2277	14-07-04	JORGE OVALLE BARROILHET	20.00		6236150	341650	R	4.00	535.30	16881220.8		P-REG		
81	ND-0601-2278	14-07-04	JORGE OVALLE BARROILHET	10.00		6234270	341480	R	2.00	537.30	16944292.8		P-REG		
82	ND-0601-2278	14-07-04	JORGE OVALLE BARROILHET	20.00		6234781	341399	R	4.00	541.30	17070436.8		P-REG		
83	ND-0601-2290	01-09-04	SOC AGR EL ARRAYAN LTDA	20.00		6237965	346513	R	4.00	545.30	17196580.8		P-REG		
84	ND-0601-2290	01-09-04	SOC AGR EL ARRAYAN LTDA	15.00		6237708	346491	R	3.00	548.30	17291188.8		P-REG		
85	ND-0601-2297	23-09-04	CLODOMIRO ANGULO MORENO	45.00		6237024	347102	R	9.00	557.30	17575012.8		P-REG		
86	ND-0601-2331	18-11-04	COLBUN S.A.	7.20		6233200	351000	I	2.20	559.50	17644392.0		P-REG		

	Expediente	Fecha Ingreso	Peticionario	Caudal Maximo solicitado (lts/seg)	Caudal Maximo Otorgado (lts/seg)	UTM Norte SC	UTM Este SC	USO	Uso Existente y Previsible (lt/seg)	Uso Existente y Previsible acumulado (lt/seg)	Volumen m3/año	Ley N° 20.017	Sit Actual	N° Res.	Fecha Res.
87	ND-0501-2331	18-11-04	COLBUN S.A.	3.10		6233170	351420	I	0.90	560.40	17672774.4		P-REG		
88	ND-0501-2330	19-11-04	CLARA ZOLEZZI E B ENSPERGER	36.00		6235298	342169	R	7.20	567.60	17899633.6		P-REG		
89	ND-0501-2368	27-04-05	ENRIQUE VILLASANTE REVECO	25.00		6236386	345142	R	5.00	572.60	18057513.6		P-REG		
90	ND-0501-2400	12-09-05	FAENADORA EL MILAGRO S.A.	41.00		6240879	344224	I	12.30	584.90	18445406.4		P-REG		
91	ND-0501-2404	23-09-05	INVERSORA Y COMERCIALIZADORA SUR S.A.	13.00		6232285	350514	R	2.60	587.50	18527400.0		P-REG		
92	ND-0501-2405	23-09-05	INVERSIONES SANTA EULALIA S.A.	15.30		6237360	349365	R	3.10	590.60	18625161.6		P-REG		
93	ND-0501-2451	07-11-05	JORGE MELEH MALUJE	4.00		6240976	345634	R	0.80	591.40	18650390.4	4°	P-REG		
94	ND-0501-2530	17-11-05	COMITE DE AGUA POTABLE RURAL LA LEONERA-SAN JOAQU	20.00		6231000	349790	AP	15.00	606.40	19123430.4		P-REG		
95	ND-0501-2517	18-11-05	SARITA TRINIDAD DONOSO FIGUEROA	4.00		6238288	341762	R	0.80	607.20	19148659.2	4°	P-REG		
96	ND-0501-2552	24-11-05	COMITE DE AGUA POTABLE RURAL EL ROBLE	16.00		6235415	341779	AP	12.00	619.20	19527091.2		P-REG		
97	ND-0501-2974	13-12-05	ASOCIACION PRO ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE RUR	50.00		6242600	348700	AP	37.50	656.70	20709691.2	4°	P-REG		
98	ND-0501-3242	13-12-05	RENTAS PICARQUIN S.A.	4.00		6242600	348700	R	0.80	657.50	20734920.0	4°	P-REG		
99	ND-0501-3069	14-12-05	AGRICOLA SUPER LIMITADA	3.00		6236126	343622	I	0.90	658.40	20763302.4	4°	P-REG		
100	ND-0501-3070	14-12-05	AGRICOLA SUPER LIMITADA	3.00		6239170	344978	I	0.90	659.30	20791684.8	4°	P-REG		
101	ND-0501-3071	14-12-05	AGRICOLA SUPER LIMITADA	1.00		6239765	340466	I	0.30	659.60	20801145.6	4°	P-REG		
102	ND-0501-3334	15-12-05	CHRISTIAN ALEJANDRO ROJAS GALLARDO	1.00		6242873	342710	R	0.20	659.80	20807452.8	4°	P-REG		
103	ND-0501-3376	15-12-05	JOSE MAZURETCONTRERAS	0.44		6234492	348710	R	0.10	659.90	20810505.4	4°	P-REG		
104	ND-0501-3338	16-12-05	LUIS HUMBERTO ANGULO RIQUELME	0.70		6239469	348116	R	0.10	660.00	20813760.0	4°	P-REG		
105	ND-0501-3340	16-12-05	SANDRA DEL CARMEN ANGULO RIQUELME	0.70		6239491	348179	R	0.10	660.10	20816913.6	4°	P-REG		
106	ND-0501-3341	16-12-05	LUIS HUMBERTO ANGULO RIQUELME	0.30		6236620	348211	R	0.10	660.20	20820067.2	4°	P-REG		
107	ND-0501-3405	16-12-05	RICARDO DAZA SAAVEDRA	2.00		6239636	343318	R	0.40	660.60	20832881.6	4°	P-REG		
108	ND-0501-3674	16-12-05	JUAN ORTEGA PARADA	2.00		6230375	349952	R	0.40	661.00	20845296.0	4°	P-REG		
109	ND-0501-3684	16-12-05	ELISA DEL ROSARIO CADIZ LOPEZ	2.00		6231940	346976	R	0.40	661.40	20857910.4	4°	P-REG		
110	ND-0501-3688	16-12-05	ELISA DEL ROSARIO CADIZ LOPEZ	2.00		6232979	347386	R	0.40	661.80	20870524.8	4°	P-REG		
111	ND-0501-3699	16-12-05	SERGIO RENE CASTILLO CHACON	0.10		6242822	348252	R	0.00	661.80	20870524.8	4°	P-REG		

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE
ADMINISTRACIÓN
DE RECURSOS HÍDRICOS
NSM/MOG
VAR-0601-2003

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

CONTRALORÍA GENERAL
TOMA DE RAZÓN

14 NOV. 2007
RECEPCIÓN

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. MUNICIP.		

REFRENDACIÓN
REF. POR $ _____
IMPUTAC. _____
ANOT. POR $ _____
IMPUTAC. _____
_____
DEDUC. DTO. _____
1677273

M.O.P.
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
OFICINA DE PARTES
RESOLUCION TRAMITADA
Fecha 05 DIC. 2007

DIV. DE RECURSOS HIDRICOS
Oficina de Partes
Fecha 06 DIC 2007
Nº Proceso:

REF.: Declara área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua, localizado en la provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

SANTIAGO, 14 NOV 2007

D.G.A. N° 392 /

VISTOS: el Informe Técnico Nº 314, de 17 de octubre de 2007; la ley N° 20.017, de 2005 que modifica el Código de Aguas; lo dispuesto en los artículos 65, 66, 67, 68, 136 y 139 del Código de Aguas; los artículos 31, 32, 33, 34 y 35 de la Resolución D.G.A. N° 341, de 2005; las facultades que me confiere la letra c) del artículo 300 del Código de Aguas y,

C O N S I D E R A N D O:

QUE, mediante ley N° 20.017, de 16 de junio de 2005, se modificó el DFL N° 1.122, de 1981, que fija el texto del Código de Aguas, introduciéndose entre otros, cambios a los artículos 65, 66 y 67 del Código del ramo, referidos a la declaración de áreas de restricción.

QUE, el artículo 65 del Código de Aguas, señala que serán áreas de restricción aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él.

TOMA DE RAZON
20 NOV. 2007
Contralor General
de la República

DEPTO. DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS
REVISION TECNICA

Depto. de Administración de Recursos Hídricos
REVISION LEGAL

DEPTO. DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS
ING. JEFA

QUE, agrega el inciso segundo del citado artículo 65 del Código del ramo, que 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.

QUE, el artículo 31 de la Resolución D.G.A. N° 341, de 2005, establece que la Dirección General de Aguas deberá 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 los estudios técnicos demuestren que la explotación previsible del acuífero ocasionará alguno de los siguientes efectos:
a) Que los descensos generalizados provoquen el agotamiento de algunas zonas del acuífero, imposibilitando la extracción de aguas subterráneas de derechos de aprovechamiento existentes en dichas zonas.
b) Que la recarga del acuífero sea superada, produciendo descensos sostenidos de sus niveles, al grado que provoque reducciones superiores al cinco por ciento del volumen almacenado en un plazo de cincuenta años.
c) Que se produzca afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales y vertientes en más de un diez por ciento del caudal medio de estiaje del año con un ochenta y cinco por ciento de probabilidad de excedencia, afectando derechos de aprovechamiento existentes.
d) Que exista peligro de contaminación del acuífero por desplazamiento de aguas contaminadas o de la interfase agua dulce-salada en sectores próximos a aguas salobres, comprometiendo las captaciones existentes.
e) Que exista peligro de afección al medio ambiente en los sectores protegidos indicados en el artículo 22 letra f) de la presente resolución.

QUE, de acuerdo a la legislación vigente en Chile, corresponde a la Dirección General de Aguas efectuar la declaración de áreas de restricción si se dan las condiciones que para ello contempla la ley, declaración que puede realizarse de oficio o a petición de cualquier usuario de aguas superficiales o subterráneas. Para este efecto, la Dirección General de Aguas debe realizar los análisis que correspondan a fin de determinar si se cumplen algunas de las hipótesis que hacen procedente la declaración de área de restricción.

QUE, el Informe Técnico N° 314, de 17 de octubre de 2007, indica que el sector hidrogeológico de aprovechamiento común correspondiente al sector acuífero de Codegua, fue definido por la Dirección General de Aguas, en base a criterios hidrológicos e hidrogeológicos.

QUE, el referido Informe, consigna que al comparar los valores de la demanda total vigente, con los valores de explotación neta sustentable para el sector hidrogeológico de Codegua, ésta no es capaz de satisfacer la demanda actual.

QUE, agrega el Informe Técnico N° 314, de 2007, que considerando la demanda vigente del sector acuífero analizado, así como los caudales y los volúmenes máximos a otorgar como derechos de aprovechamiento permanentes y definitivos en el sector, se constata que se encuentra sobrepasado respecto de las explotaciones totales demandadas, debido a una insuficiente recarga para satisfacer dichas demandas.

QUE, producto de la explotación del acuífero, en el sector hidrogeológico de Codegua se produce una disminución en los volúmenes de almacenamiento mayor al 5%, proyectada para un plazo de 50 años. Por otra parte, no es posible satisfacer toda la demanda, sin afectar la producción de algunos pozos, debido a que la recarga es insuficiente. Además, se produce afección a los caudales de los cursos de aguas superficiales y vertientes en más de un 10% del caudal medio de estiaje del año con un 85% de probabilidad de excedencia, afectando derechos de aprovechamiento de aguas existentes.

QUE, de acuerdo con lo anterior, es posible concluir que se cumplen las condiciones señaladas en el artículo 65 del Código de Aguas y en el artículo 31 letras a) y b) de la Resolución DGA N° 341 del 2005, dado que existe riesgo de descenso generalizado de los niveles estáticos en el largo plazo, que afecten la capacidad productiva del sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua, debido a una insuficiente recarga en relación a la explotación prevista en el largo plazo de los derechos. Consta además, que en dicho sector, la demanda total vigente de derechos solicitados, sobrepasa la capacidad productiva del acuífero, debido a una insuficiente recarga en relación a la explotación existente y previsible.

QUE, frente a esta situación, el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas en carácter de permanentes y definitivos, perjudicará directamente a los actuales titulares de derechos de aprovechamiento, por lo que se hace necesario restringir el acceso al sector acuífero de Codegua.

QUE, la legislación de aguas vigente, reconoce a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de un determinado sector hidrogeológico de aprovechamiento común, en el cual de acuerdo con estudios técnicos de la Dirección General de Aguas, exista riesgo de un descenso generalizado de los niveles estáticos en el largo plazo, que afecte la capacidad productiva de los acuíferos, debido a una insuficiente recarga en relación con la explotación existente, el derecho a que este Servicio respete y garantice su derecho de propiedad, dictando las medidas de resguardo que hagan posible el efectivo ejercicio de sus derechos, en este caso, que declare área de protección para los sectores acuíferos afectados, de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 65 del Código de Aguas.

QUE, en consecuencia, corresponde declarar como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico del acuífero de Codegua, que se encuentra definido por la figura Nº 4 del Informe Técnico N° 314 de 17 de octubre de 2007, localizado en las comunas de Mostazal, Graneros y Codegua, Provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

QUE, en virtud de lo previsto en el artículo 66 del Código de Aguas, y con el objeto de garantizar que la explotación del respectivo sector sea la apropiada para su conservación y protección en el largo plazo, la Dirección General de Aguas considera que no es prudente otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de provisionales, en el sector acuífero de aprovechamiento común de Codegua, ello debido a que los antecedentes existentes, se concluye que la explotación presente en el sector supera con creces la recarga estimada.

QUE, cabe señalar que la declaración de un área de restricción, lo es sin perjuicio de lo establecido en los artículos 22, 141 y 147 bis inciso 5 del Código de Aguas.

R E S U E L V O:

1. **DECLÁRASE** como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector acuífero de Codegua, localizado en las comunas de Mostazal, Graneros y Codegua, Provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

El sector que se declara como área de restricción por medio de la presente resolución, corresponde al sector hidrogeológico de aprovechamiento común de **Codegua**, cuya delimitación se contiene en el Mapa 4, del Informe Técnico N° 314, de 17 de octubre de 2007.

2. **CONSIGNASE** que la declaración de área de restricción sobre el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua, 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.

3. **ESTABLÉCESE** que el área de restricción que se declara en virtud de la presente Resolución, lo es sin perjuicio de lo estipulado en los artículos 22, 141 y 147 bis inciso 5 del Código de Aguas.

4. La Dirección General de Aguas, de oficio o a petición de cualquier usuario, podrá alzar en cualquier momento la presente declaración de área de restricción para el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de **Codegua**, en aquellos casos en que nuevos estudios demuestren que ya no existen los riesgos que motivaron tal declaración.

5. En virtud de la presente declaración de área de restricción se dará origen a la formación de una comunidad de aguas subterráneas compuesta por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en ella.

La organización de dicha comunidad de aguas deberá promoverse en la forma prevista por los artículos 187 ó 188 y siguientes del Código de Aguas, dentro del plazo de 90 días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del hecho de haberse dictado la presente Resolución. La Dirección General de Aguas velará por el cumplimiento de lo anterior, adoptando para ello las iniciativas que sean procedentes.

6. **ESTABLÉCESE** que en el área de restricción que se declara, la Dirección General de Aguas exigirá a la comunidad de aguas o a los usuarios individuales la instalación de un sistema de medición periódica de la situación de las aguas subterráneas y de los caudales explotados, pudiendo requerir en cualquier momento la información que se obtenga.

7. **ESTABLÉCESE** que la Dirección General de Aguas, en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común que se declara de restricción y en virtud de lo previsto por el artículo 66 del Código de Aguas, considera que no es prudente otorgar provisionalmente derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.

8. **REGÍSTRESE** la presente Resolución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 del Código de Aguas.

9. **PUBLÍQUESE** por una sola vez en el Diario Oficial correspondiente a los días 1 ó 15, o al día siguiente hábil si éstos fueren feriados, el hecho de haberse dictado la presente resolución.

10. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución al Departamento 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.

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

RODRIGO WEISNER LAZO
Director General de Aguas
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

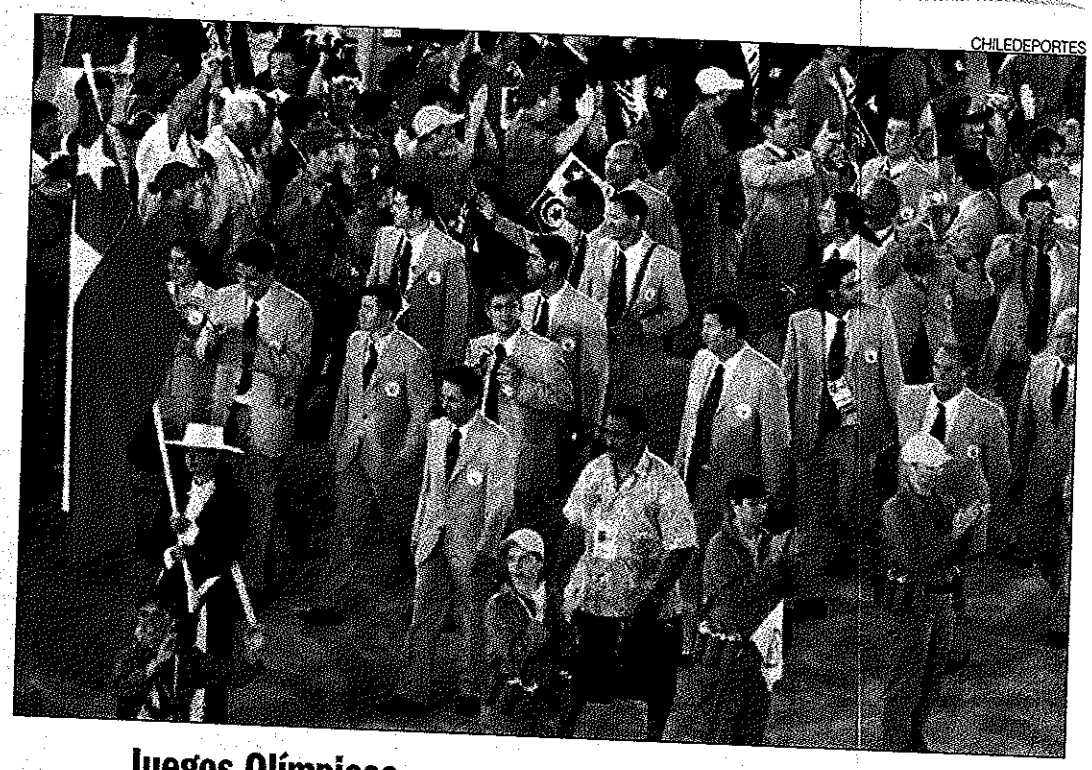
CONTRALORIA GENERAL
División de la Vivienda y Urbanismo
y Obras Públicas y Transportes
RECEPCION 15 NOV 2007
Sub-División Jurídica
Comité / Sección
Auditoría
Sección
Jefe

LO QUE VIENE EL 2008

Los Juegos Olímpicos, el gran evento deportivo del año

Beijing será la capital mundial

La ciudad china será escenario del certamen que cada cuatro año reúne a los mejores deportistas del mundo en un solo lugar. Para los chilenos, la atención estará puesta además en el tenis, fundamentalmente en Fernando González y el equipo de Copa Davis, mientras que en el arranque de la temporada el interés lo concentrará "Chaleco" López en el rally Dakar.


CHILEDEPORTES

Circuito y Copa Davis
"Feña" va por más y a dos bandas

Roger Federer lleva cuatro temporadas como el mejor del mundo y este año Rafael Nadal y Novak Djokovic harán lo imposible por desbancarlo. Más atrás, otros como Fernando González pretenden mejorar su año anterior.

"Destructor" deberá defender en 2008 la final del Abierto de Australia (que parte el 14 de este mes), del Masters Series de Roma y su título en China.

En tanto, Nicolás Massú sólo buscará enmendar el rumbo y recuperar terreno en el ranking, ascenso que también pretende Paul Capdeville, quien espera afirmarse dentro de los 100 primeros.

En Copa Davis, tras el funesto 2007 donde nuestro país dejó la elite del torneo por la Ensaladera, Chile jugará el 11 de abril, en casa, ante el vencedor del duelo entre México y Canadá por la Zona Americana. De pasar, tendrá que esperar a septiembre para poder disputar el repechaje que le permita jugar nuevamente en el Grupo Mundial el año 2009.

AP

En el terreno netamente local, habrá mucha actividad en nuestro país en el primer trimestre.

Entre el 4 y el 10 de febrero se disputará el primer torneo del circuito femenino WTA, en Viña del Mar, la misma ciudad que albergará del 28 de enero al 3 de febrero el ya tradicional torneo ATP.

En tanto, el 14 de enero parte el challenger La Serena Open hasta día 20, mientras que del 25 de febrero al 2 de marzo se llevará a cabo el challenger de Santiago.

Juegos Olímpicos
Todos los ojos puestos en China

En Beijing, capital de China, del 8 al 24 de agosto se desarrollará la 29ª versión de la era moderna de los Juegos Olímpicos, evento que albergará 28 deportes, 37 disciplinas y 302 eventos, en una sede cuestionada por las acusaciones de violaciones de los derechos humanos en ese país y por la alta contaminación de su aire, entre otros aspectos.

Chile ya tiene a 10 competidores confirmados: Óscar Vásquez y Soraya Jadue (remo), Marco Antonio Verni y Natalia Ducó (atletismo), Kristel Köbrich (natación), Cristián Bustos (pentatlón), Francisca Campos (mountainbike), Matías del Solar (vela) y dos ciclistas de ruta a confirmar. Además se espera la clasificación de Jhonnathan Tafra (canotaje), Tomás González (gimnasia), José Atala (tiro) y la ratificación de Fernando González y Nicolás Massú (tenis).

A los pasados Juegos, en Atenas, fueron 22 deportistas nacionales y Chile obtuvo tres medallas (dos de oro y una de bronce) gracias al título de Massú en singles y dobles junto a Fernando González. "Feña" también aportó bronce en singles, dejando a Chile en el puesto 39º del medallero.

En fútbol, los representantes sudamericanos serán Brasil y Argentina, mientras que en el tenis Roger Federer y Rafael Nadal dejaron en claro que el objetivo mayor es ganar la medalla dorada en China, lo que promete un espectáculo de primer nivel.

En tanto, en natación el estadounidense Michael Phelps intentará repetir sus ocho medallas (seis de oro) de Atenas 2004.

Además, será la ocasión propicia para que China intente quitarle la hegemonía histórica a Estados Unidos en Juegos Olímpicos.

Los locales apuestan a potenciarse en gimnasia, tenis de mesa, bádminton, halterofilia, judo, saltos ornamentales, taekwondo, tiro al vuelo, tiro con arco y vóleibol femenino.

Polideportivo
La recargada agenda del 2008

A partir de hoy y hasta el domingo, nuestro país albergará el tercer mundial Sub 21 de esquí acuático en el lago Los Morros de San Bernardo. Felipe Miranda, Tiare Miranda, Emile Ritter y Nicole Nacer componen el equipo nacional en el certamen donde participarán 14 países.

Otro eventos de relevancia serán, el domingo, la Copa Panamericana de Triatlón en Viña del Mar, con deportistas de 12 países y que entrega puntos para los JJ.OO. de Beijing.

Del 4 al 11 de enero será el tradicional torneo cestero Campioni del Domani, mientras que este mes serán también las finales de la Dimayor 2007. El 20 de enero se correrá el Triatlón de Pucón y en velerismo, del 25 al 2 de febrero se disputará una nueva versión de la Regata de Chiloé.

Los primeros días de marzo se llevará a cabo el Preolímpico de hockey césped masculino en Santiago, en junio el Iberoamericano de Atletismo en Iquique, en agosto tendrá lugar en Chile el Mundial de motocross y en octubre será el de hockey patín femenino en país por confirmar y donde las "marcianitas" chilenas deben defender el título ganado en casa en 2006.

Rally Dakar
"Chaleco" López con gran expectativa

La 30ª versión de la prueba tuerca más importante del mundo se llevará a cabo entre el 5 y 20 de enero, con un total de 500 vehículos competidores, de los cuales 245 son motos, en un recorrido que llevará a la caravana desde Portugal hasta Senegal. Entre los pilotos está el chileno Francisco López, recién integrado al equipo KTM y quien esta vez montado en una moto de primer nivel correrá su segundo rally, ahora con la obligación de tener una buena actuación. Por expectativa no se queda y piensa dar la pelea para meterse dentro de los cinco primeros de la competencia que durará 15 días y que tiene 9.273 kilómetros de recorrido.

AP

Los favoritos son los españoles Marc Coma, Carlos Sainz y el francés Cyril Despres, en tanto que otros dos chilenos participarán en la competencia de motos: Jaime Prohens y Andrés Tamm.

Dirección General de Aguas

DECLARA ÁREA DE RESTRICCIÓN LOS SECTORES HIDROGEOLÓGICOS DE APROVECHAMIENTO COMÚN DE CODEGUA, LOCALIZADO EN LA PROVINCIA DE CACHAPOAL, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Mediante resolución DGA Nº 392, de fecha 14 de noviembre de 2007, se ha declarado Area de restricción para extracciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común de Codegua ubicado en la provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Los antecedentes se encuentran disponibles en oficinas de la Dirección General de Aguas de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y en la página Web de la DGA.- Rodrigo Weisner Lazo, Director General de Aguas.

EXTRACTO

Municipalidad de Cochamó, representada por el Alcalde Sr. Carlos Hernán Alfredo Soto Sotomayor, solicita derecho de aprovechamiento consuntivo de ejercicio permanente y continuo, de aguas superficiales y corrientes, de los siguientes Esteros ubicados Comuna Cochamó, Provincia Llanquihue, Xª Región:

Captación gravitacional en punto definido por coordenadas UTM (m):

1. Estero Sin Nombre conocido como Sta. Marcela, sector Yates consuntivo caudal 49 lts/s; 5.380.371 N; 718.929 E.

2. Estero Sin Nombre conocido como Canutillar, sector Llaguepe consuntivo caudal 49 lts/s; 5.377.850 N; 711.469 E.

3. Estero Sin Nombre, sector Las Gualas consuntivo caudal 49 lts/s; 5.386.414 N; 730.056 E.

Referidas Carta IGM Puelo Nº 4130-7215, escala 1:50.000, Datum 1956.

EXTRACTO

Rodrigo De Toro Alexander, chileno, cédula de identidad N° 8.628.385-9, domiciliado en Catedral N° 426 de la comuna de Cauquenes, solicita otorgamiento de un derecho de aprovechamiento de agua subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por un caudal de veinte litros por segundo (20,0 L/S), equivalente a 630.720 mts. cubicos/año, a extraer mecánicamente desde un pozo profundo definido por las coordenadas U.T.M. Norte: 6.007.012 y Este 737.185, según Datum provisorio sudamericano de 1956, ubicado dentro del predio denominado San Gerardo, Rol Avalúo N° 529-278 de la comuna de Cauquenes, provincia de Cauquenes. Además se solicita el otorgamiento de un área de protección, constituida por un círculo concéntrico de 200 metros de radio.