



REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS



**EVALUACION DE LA DISPONIBILIDAD DE
RECURSOS HIDRICOS PARA CONSTITUIR
DERECHOS DE APROVECHAMIENTO EN
LAS SUBCUENCAS AFLUENTES AL
SALAR DE ATACAMA. II REGION**

MINUTA TECNICA N° 60

REALIZADO POR:

**DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS**

Santiago, Mayo 1999

EVALUACION DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HIDRICOS PARA CONSTITUIR DERECHOS
DE APROVECHAMIENTO EN LAS SUBCUENCAS AFLUENTES
AL SALAR DE ATACAMA . II° REGION

1. - INTRODUCCION

La presente Minuta presenta los resultados de la investigación tendiente a determinar la disponibilidad de recursos hídricos para constituir derechos de aprovechamiento, en las cuencas afluentes al Salar de Atacama.

El objetivo de esta Minuta, es el de determinar el balance hídrico global de las aguas de la cuenca del Salar de Atacama, de modo de desprender de él, el balance hídrico subterráneo; determinando así, si existe o no disponibilidad para constituir nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterránea, que están siendo solicitados en diversos sectores, afluentes al Salar de Atacama.

Dada la naturaleza endorreica del sistema hídrico bajo estudio, el análisis se efectuó de acuerdo a subcuencas o zonas convenientemente delimitadas, de modo de definir la disponibilidad de aguas, por zonas, en función de las características propias de cada sector y de la ubicación de los pozos con solicitud de derecho de aprovechamiento.

Se presentan los resultados de un análisis hidrológico, que comienza con la caracterización y cuantificación de las precipitaciones sobre cada área de análisis, las pérdidas evapotranspirativas, la disponibilidad de recurso para escorrentía superficial como infiltración subterránea hacia el salar, y las pérdidas evaporativas desde éste, que cierran el balance hidrológico de la cuenca.

En relación a los antecedentes del estudio, se presentan en las Figs. N°s 1 a la 6, los derechos de aprovechamiento constituídos y en trámite, tanto superficial como subterráneos y la zonificación adoptada para el presente análisis. Por ser la existencia del recurso hídrico alternativamente, superficial o subterráneo, en las subcuencas aportantes, se hizo la presentación conjunta de los aprovechamiento superficiales y

subterráneos.

En base a los recursos renovables y a la demanda a respetar determinada para cada zona, se efectúa finalmente un balance para cada sector.

2.- ZONIFICACION DEL AREA ANALIZADA

Para los efectos de definir el área de estudio, se adoptó la zonificación presentada en el Informe Hidrogeológico: Evaluación de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas, cuenca Salar de Atacama, II región; la cual fue definida en base a los siguientes criterios:

- criterios geológicos, que muestran las estructuras de superficie y subsuperficie, las cuales permitieron conocer las formaciones con valor hidrogeológico, y las barreras existentes entre o bajo ellas.
- criterios hidrológicos, relativos a los aportes de las precipitaciones, basados fundamentalmente en la configuración de las subcuencas, y en sus alturas aportantes.
- criterio de ubicación de los pozos, el cual muestra en la práctica cuáles son las unidades más solicitadas, de modo que el análisis que se presenta se pueda centrar en cada una de estas unidades.

Teniendo en vista todos estos elementos, se distinguieron 5 zonas alrededor del salar, además del salar mismo. Las zonas son las siguientes:

1. Zona Norte : Cuencas aportantes ríos San Pedro y Vilama, quebradas de Chaxas y Valle Chico
2. Zona Nor-Oriente : Ladera aportante desde el oriente, sector norte: quebradas de El Zarzo, Honar (Tocnoao), Aguas Blancas y Soncor
3. Zona Sur-Oriente : Ladera aportante desde el oriente, sector sur: quebradas Camar, Cardonquis, Algarrobillo y Tulán

4. Zona Sur : Cuenca aportante desde el sur, desde el Volcán Socompa hacia el norte: Monturaqui, Negrillar, Lomas de Tilocalar y Lomas de Quílvár. Esta zona está delimitada al oeste por el cordón paleozoico de la Sierra Almeida y Sierra Colorada.
5. Zona Poniente : Ladera aportante desde el occidente (Cordillera de la Sal), y Quebrada de Agua Colorada, proveniente desde el sur.
6. Salar

La zonas definidas se muestran en las Figs. N^{os} 1 a la 6.

3.- ANALISIS HIDROLOGICO

Se efectuó un balance hídrico en las condiciones de régimen "natural" de la cuenca, en que el único uso consuntivo no natural es el riego ancestral efectuado en las zonas cultivadas de San Pedro, Socaire y Tilomonte.

El balance en las subcuencas aportantes al Salar de Atacama es el siguiente :

Aportes de Pp - EVT real = Escorrentía superficial + subterránea

En la Tabla N^o 1, se resume el balance en régimen "natural" de las diferentes zonas del área de estudio. Cabe destacar, que en base a algunas escorrentías superficiales medidas en algunos sectores, se distinguió entre escorrentía superficial y recurso subterráneo.

De la Tabla N^o 1 se desprende que en las subcuencas aportantes al Salar de Atacama, se pierde por evapotranspiración, en régimen "natural", aproximadamente un 89 % del recurso precipitado (30,64 m³/s de 34,58 m³/s generados en el área aportante).

En el Salar mismo, se pierde por evaporación todo lo precipitado sobre él (1,38 m³/s) más todo el recurso hídrico que no se evapora o no se usa en las subcuencas aportantes, y que logra llegar a él superficial o subterráneamente (3,94 m³/s).

Se desprende que, después de considerado el proceso evapotranspirativo, quedan para escorrentía e infiltración desde las subcuencas al Salar, solamente 3,94 m³/s, vale decir, no más que el 11% del recurso aportado por la precipitación.

Este caudal de 3,94 m³/s que afluye hacia el salar, constituye la cota superior de la recarga renovable de los sistemas de las cinco zonas aportantes, distribuido entre ellas según se muestra en la Tabla N° 2.

En consecuencia, ésta es la cota superior del recurso renovable existente en los sistemas de las cinco zonas aportantes, para la constitución de derechos de aprovechamiento superficiales y subterráneos en cada una de las subcuencas aportantes. Es decir, el caudal de 3,94 m³/s corresponde al susceptible de producir escorrentía e infiltración, y es el que representa el recurso renovable del sistema y según donde se pretenda captar el recurso; este podrá estar presente como recurso superficial o subterráneo.

Cabe considerar que, al intensificar el uso sobre el recurso hídrico en las subcuencas aportantes, se reducirán los aportes al Salar, generando un quiebre en el estado actual de equilibrio del sistema, el cual buscará así un nuevo estado de equilibrio, disminuyendo sus actuales niveles de descargas naturales como producto de un descenso de la cota de la superficie freática, y con ello de la evaporación desde el mismo, de modo de mantener el equilibrio del sistema.

TABLA N° 1: BALANCE HIDRICO

Zona	Area	<h>	<Pp>	Qafl Pp	T°media anual	Evap total	Esc sup	Esc subt	Esc total
	Km2	msnm	Mm/año	m3/s	°C	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s
Zona 1	1890	3894	128	7,64	3,3	6,37	0,30	0,97	1,27
Zona 2	1930	3688	110	6,75	4,6	5,70	0,21	0,84	1,05
Zona 3	1925	3593	100	6,13	5,3	5,42	0,25	0,46	0,71
Zona 4	2915	3598	98	9,03	5,2	8,15	0	0,88	0,88
Zona 5	3120	2961	51	5,03	9,5	5,0	0	0,03	0,03
Total Zona afluentes	11780	3491	93	34,58	6,0	30,64	0,76	3,18	3,94
Zona 6 Salar	3020	2300	14	1,38	14	5,32			-3,94
BALANCE	14800		77	35,96		35,96			0,0

4.- ANALISIS HIDROGEOLOGICO

El objetivo del análisis hidrogeológico que se presenta en esta Minuta, es el de determinar el balance hídrico subterráneo, de tal modo de determinar si existe o no disponibilidad para nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterránea, que están siendo solicitados en diversos sectores, afluentes al Salar de Atacama,

4.1.- RECURSOS RENOVABLES EN ZONAS APORTANTES AL SALAR DE ATACAMA

De acuerdo a los resultados del balance hídrico global de escurrimiento en régimen "natural", presentado en la Tabla N° 1, el recurso renovable total de las zonas aportantes al Salar, en régimen "natural", se muestra en la siguiente tabla,

Tabla N° 2
Recurso Renovable por zona

Zona	Recurso renovable m3/s		
	Total	Subt.	Sup.
1	1,27	0,97	0,30
2	1,05	0,84	0,21
3	0,71	0,46	0,25
4	0,88	0,88	0
5	0,03	0,03	0
Total Zonas	3,94		

Cabe destacar, que en base a algunas escorrentías superficiales medidas en algunos sectores, se distinguió el recurso renovable total, entre recurso superficial y subterráneo.

Por otra parte, es importante mencionar que se postula con alguna insistencia que habría aportes subterráneos desde el exterior de la cuenca hidrológica delimitada, específicamente desde el altiplano Chileno y Argentino. Este supuesto es ajeno al balance hídrico de la cuenca y queda desvirtuado por el hecho que el referido balance hídrico de la cuenca propia, explica perfectamente todos los caudales que se observan y obtienen localmente en ella.

4.2. - CRITERIO DE LA DIRECCION GENERAL DE AGUAS PARA OTORGAR DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS

La política de la DGA en relación a la explotación de las aguas subterráneas debe compatibilizar las exigencias legales, con las necesidades de desarrollo del país y con las características físicas de dicho recurso, De acuerdo a lo anterior, la acción de la DGA, propende a una explotación sostenible del recurso, que no genere menoscabo a derecho de terceros y que no limite innecesariamente su aprovechamiento, considerando su enorme importancia para el desarrollo económico de extensas zonas del país,

CRITERIOS TECNICOS GENERALES

En general un acuífero, desde el punto de vista de sus recursos hídricos, se caracteriza por un volumen almacenado de agua no renovable y una recarga renovable en el tiempo, El volumen almacenado no es renovable, por lo que una explotación de agua subterránea que lo involucre necesariamente tendrá un límite en el tiempo, La recarga en cambio, corresponde al agua que permanentemente entra al acuífero, agua que siempre lo está alimentando por lo que cualquier explotación con cargo a ella es sustentable en el tiempo.

De esta manera el volumen almacenado no renovable, permite una regulación de largo plazo y la recarga es una fuente permanente del recurso que permite planificar la explotación que se haga de un determinado acuífero.

En relación a la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, es importante destacar que la DGA, en general, para constituir nuevos derechos hace un balance entre las recargas de largo plazo de los acuíferos (recurso renovable) y los aprovechamientos y usos comprometidos; ya que considera su obligación evitar la sobreexplotación de los acuíferos tanto por razones de sustentabilidad en el largo plazo de los aprovechamientos (el derecho de aprovechamiento es a perpetuidad), como por la necesidad de resguardar los derechos de los usuarios existentes.

Cabe destacar, que la determinación de la recarga media anual se hace considerando datos estadísticos y de otros antecedentes técnicos para todos los años que estén disponibles, por lo tanto representa el comportamiento promedio de dichas variables en los años considerados. De tal forma, que la recarga media anual, no representa períodos secos o húmedos, sino que su comportamiento medio en el largo plazo.

4.3.- BALANCE ENTRE OFERTA HIDRICA (RECURSO RENOVABLE) y DEMANDA HIDRICA (DERECHOS y USOS COMPROMETIDOS)

Para los efectos de determinar la disponibilidad de aguas subterráneas susceptible de explotar a nivel de acuífero, el criterio técnico establecido por la DGA, indica el siguiente procedimiento :

- i) determinación de los derechos y usos susceptibles de ser regularizados a respetar en el acuífero;
- ii) determinación del porcentaje de uso efectivo de los derechos y usos a respetar, por tipo de actividad, definiendo así la demanda real sobre el acuífero;
- iii) determinación de la oferta renovable del recurso subterráneo existente; y finalmente
- iv) establecer el balance entre la demanda real y la oferta de recurso subterráneo en el acuífero.

En el caso de la presente Minuta, y para los efectos de la determinación del caudal efectivo comprometido, se consideran según corresponda, los siguientes porcentajes de uso efectivo de las aguas subterráneas :

Tipo de uso	Uso efectivo (%)
Agua Potable	75
Agrícola	40
Industrial	30
Minero	100(*)

(*) En el caso del uso del agua subterránea para la minería, se ha adoptado en este caso, un factor de uso efectivo igual al 100%, en atención a que este tipo de usuarios, en estas zonas, contemplan la extracción mediante batería de pozos, que les permite realizar una gestión optimizada de sus derechos y con la posibilidad de realizar extracciones efectivas cercanas al 100% de los derechos nominales.

El balance efectuado para las condiciones actuales, se establece en las tablas anexas, de las cuales se desprende lo siguiente:

Tabla N° 3
Resultado del Balance hídrico por zonas

Zona	Situación
1	El caudal efectivo correspondiente a los derechos concedidos, más los solicitados a la fecha; no sobrepasan el recurso renovable de esta zona.
2	El caudal efectivo correspondiente a los derechos concedidos, más los solicitados a la fecha; no sobrepasan el recurso renovable de esta zona.
3	El caudal efectivo correspondiente a los derechos concedidos, más los solicitados a la fecha; no sobrepasan el recurso renovable de esta zona.
4	El caudal efectivo correspondiente a los derechos concedidos; sobrepasa el recurso renovable de esta zona.
5	En esta zona no hay derechos constituídos ni solicitados a la fecha.

La Tabla N° 3 muestra claramente que todas las zonas aportantes al Salar de Atacama, están subexplotadas en relación a sus recursos hídricos renovables, con excepción de la zona 4 (Tilopozo - Negrillar-Monturaqui),

5.- VOLUMEN ALMACENADO

A continuación se presenta una estimación de los volúmenes almacenados en cada una de las zonas de estudio, incluido el Salar mismo. Para la determinación de este volumen, se ha recurrido a los siguientes antecedentes de estudios anteriores:

- antecedentes geométricos (espesores) de los estratos acuíferos, de acuerdo a los perfiles obtenidos en las diferentes zonas ,
- antecedentes sobre profundidad de niveles estáticos medidos en pozos (de todos los estudios con mediciones, y catastros)
- antecedentes sobre ubicación de la superficie freática.

En cuanto al coeficiente de almacenamiento, de acuerdo a lo que presentan los antecedentes analizados, dicho coeficiente correspondería al valor para acuíferos libres en los principales estratos acuíferos, y sería del orden de 0,2. Este valor es representativo de depósitos sedimentarios de permeabilidades relativamente altas. Coeficientes menores, del orden de $10E^{-4}$, obtenidos en algunas pruebas, corresponden al comportamiento de napa confinada que presentan algunas capas profundas de los acuíferos en la actualidad, condiciones, que, sin embargo, cambiarían ante un uso intensivo, a condiciones de acuífero libre,

En el presente estudio se ha asumido el valor de 0,08 para el coeficiente de almacenamiento, en vista de la gran cantidad de intercalaciones de cenizas y otros materiales finos que se observan en la estratigrafía. El valor de 0,2 parece excesivamente elevado, y el de 0,08, en cambio, suficientemente optimista,

El valor de 0,08 se asume por igual para todos los acuíferos de la cuenca, e incluso para el Salar mismo, en virtud de estudios anteriores realizados en el sector. No fue posible afinar más esta estimación. El espesor del acuífero saturado es el espesor promedio de la cuña saturada que se presenta entre la cordillera y el salar.

Como resultados de los volúmenes almacenados, se obtienen los siguientes, en las zonas de estudio:

Tabla N° 4
Volumen almacenado en acuíferos por zona
en millones de m³ (MM m³)

Zona	Area Acuífero km ²	Espesor saturado m	Vol, almacenado MMm ³
1	130	130	1350
2	270	120	2590
3	304	150	3650
4	400	200	6400
5	s/i	s/i	s/i
6*	144	300	3460*

Nota: El almacenamiento considerado se refiere sólo a la zona explorada del extremo Norte del Salar, donde se habría ubicado acuíferos de buena transmisividad, Hacia el sur, el acuífero parecería más pobre, pero casi no hay información al respecto.

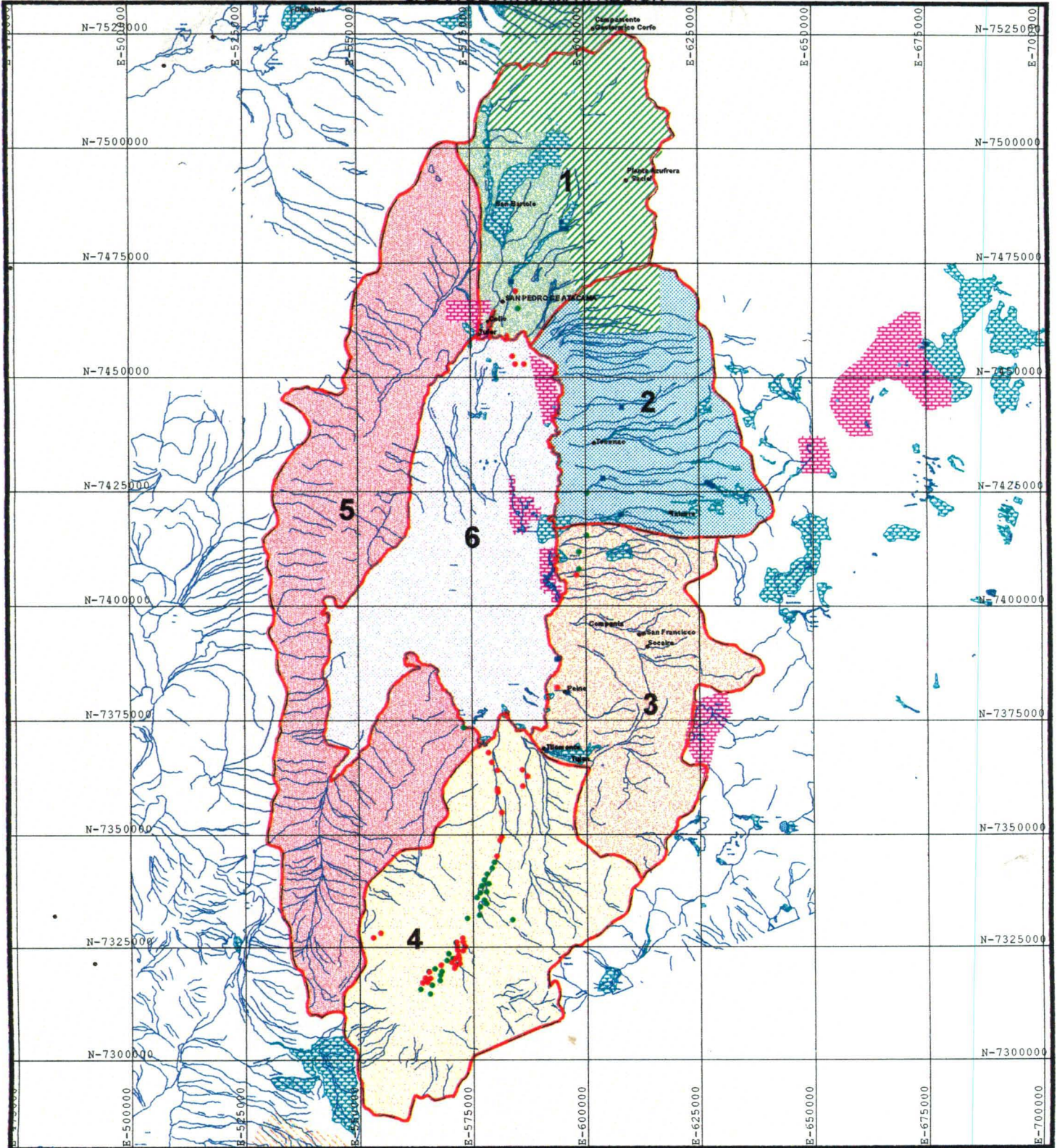
6.- CONCLUSIONES

- Se observa que en el escenario actual de uso, hay un caudal de escorrentía afluente al Salar de 2,54 m³/s, y no de 3,94 m³/s, como en el régimen "natural".
- La Tabla N° 3 muestra claramente que todas las zonas aportantes al Salar de Atacama, están subexplotadas en relación a sus recursos hídricos renovables, con excepción de la zona 4 (Tilopozo - Negrillar-Monturaqui),
- En las zonas 1, 2 y 3, los derechos constituídos, más los solicitados, no sobrepasan los recursos renovables de dichas zonas; por lo anterior es posible constituir los derechos actualmente en trámite ante la DGA., con los resguardos pertinentes orientados a proteger los ecosistemas del sector.
- La zona 5 no tiene derechos constituídos ni solicitados a la fecha,



JMR
MAY. 99'

DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS Y SUPERFICIALES
SALAR DE ATACAMA II REGION



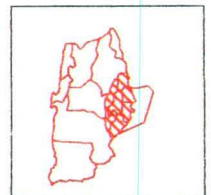
- Texto**
- Aguas Superficiales
 - Aguas Subterráneas
 - Constituidos
 - Pendiente
 - Centros Poblados
 - Red de Drenaje
 - Laguna
 - Snepes
 - LLULLALLACO
 - PARQUE NACIONAL LICANCABUR O EL TATIO
 - RESERVA NACIONAL LOS FLAMENCOS
 - Vegas y Bofedales
 - Delimitación de Areas
- | |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |

20 0 20 40 kilómetros

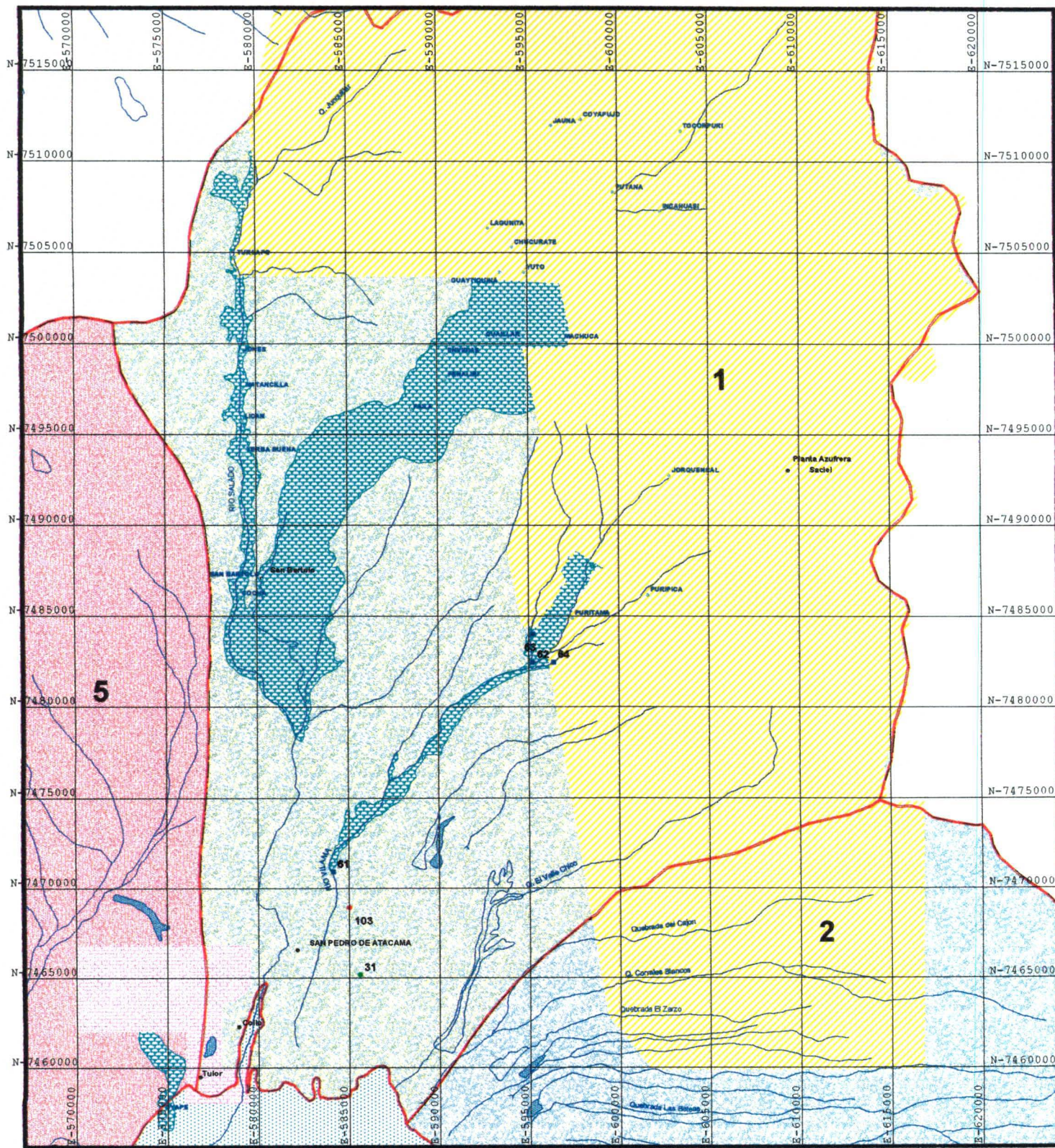


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPTO DE ADM DE RECURSOS HIDRICOS

FIG. 1



SALAR DE ATACAMA II REGION



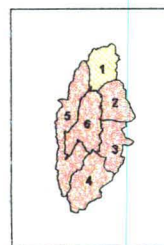
- Texto**
- Aguas Superficiales
- Aguas Subterranas
- Constituidos
- ~ Pendiente
- Centros Poblados
- ~ Red de Drenaje
- Laguna
- Snaspes
- LLULLAILLACO
- PARQUE NACIONAL LICANCABUR O EL TATIO
- RESERVA NACIONAL LOS FLAMENCOS
- Veges y Bofedales
- Delimitacion de Areas
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

7 0 7 14 kilómetros

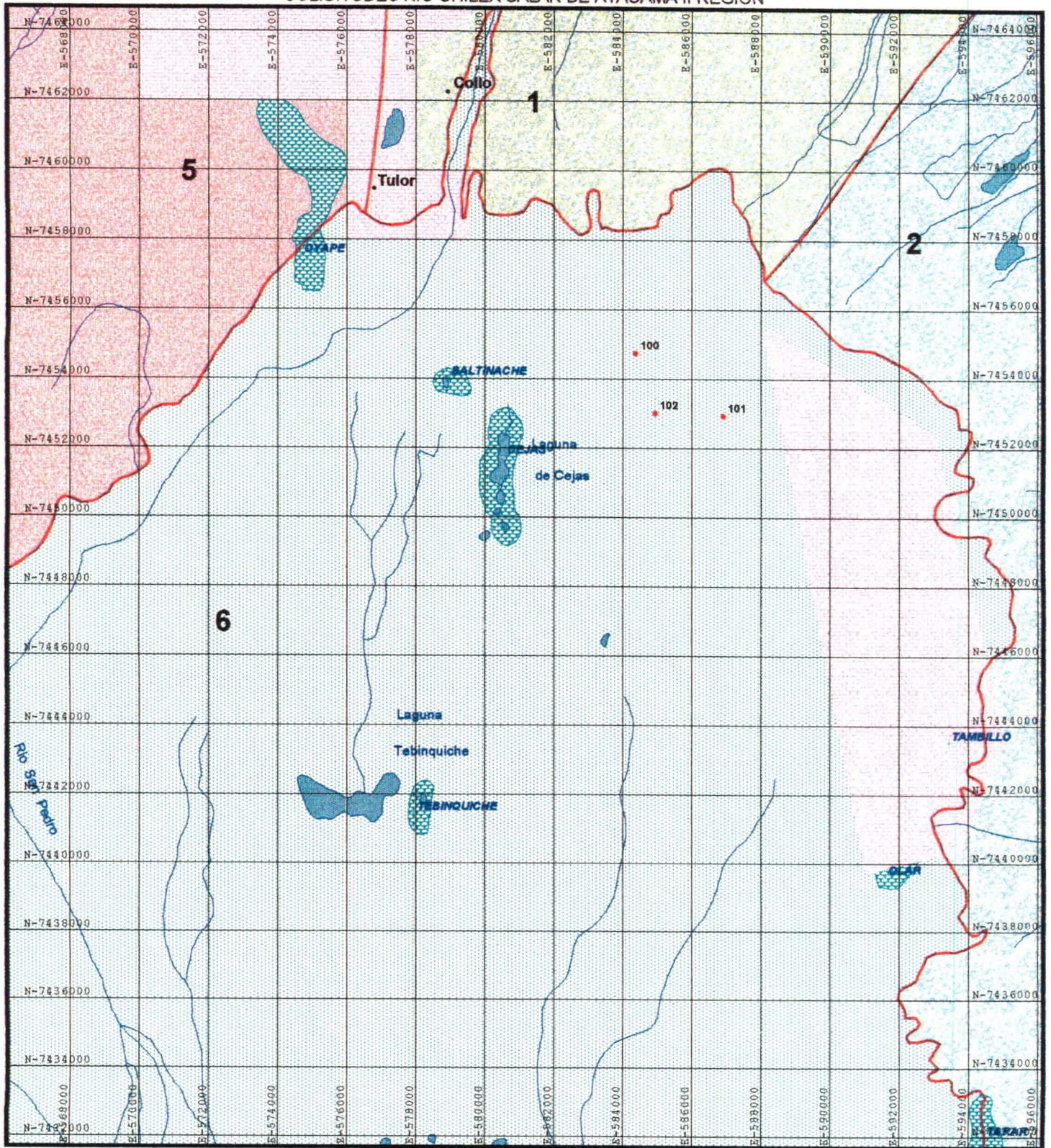


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE AGUAS
 DEPTO DE ADM DE RECURSOS HIDRICOS

FIG. 2



DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS Y SUPERFICIALES
SOLICITUDES RIO CHILEX SALAR DE ATACAMA II REGION



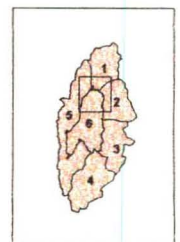
- Texto
 Textos
 ■ Aguas Superficiales
 ■ Aguas Subterráneas
 ● Constituidos
 ● Pendientes
 ● Centros Poblados
 ~ Red de Drenaje
 ■ Laguna
 Snapses
 ■ LULLAILLACO
 ■ PARQUE NACIONAL LICANCABUR O EL TATIO
 ■ RESERVA NACIONAL LOS FLAMENCOS
 ■ Vegas y Bofedales
 Delimitación de Areas
 1
 2
 3
 4
 5
 6

3 0 3 6 kilómetros

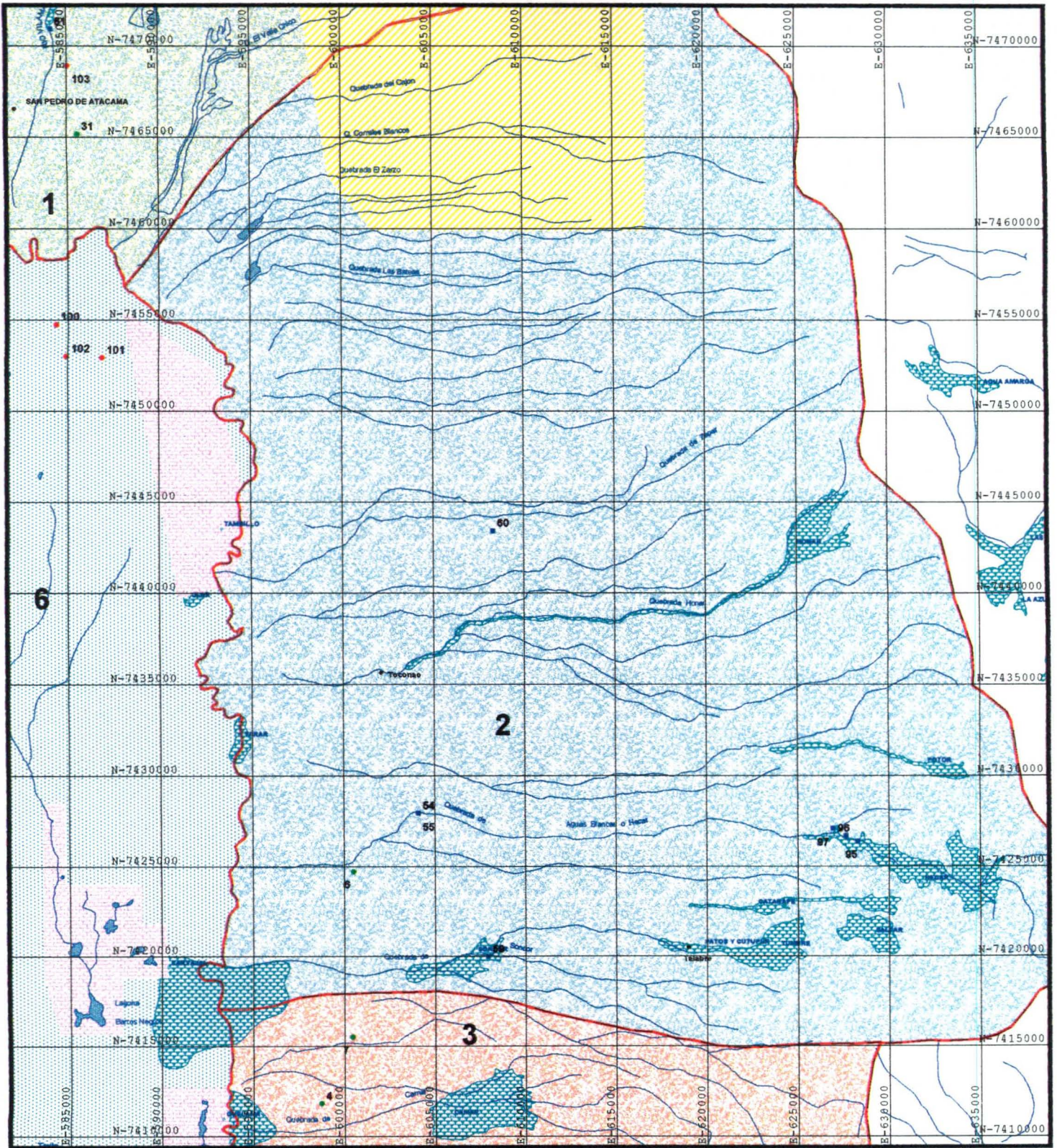


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPTO DE ADM DE RECURSOS HIDRICOS

FIG. 3



SALAR DE ATACAMA II REGION



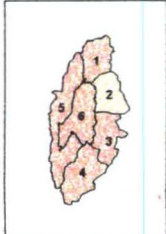
- Texto**
- Aguas Superficiales
 - Aguas Subterráneas
 - Constituidos
 - ▲ Pendiente
 - Centros Poblados
 - Red de Drenaje
 - Laguna
 - Sazones
 - LLULLAILLACO
 - PARQUE NACIONAL LICANCABUR O EL TATIO
 - RESERVA NACIONAL LOS FLAMENCOS
 - Vegas y Bofedales
 - Delimitación de Areas
- 1
2
3
4
5
6

7 0 7 14 kilómetros

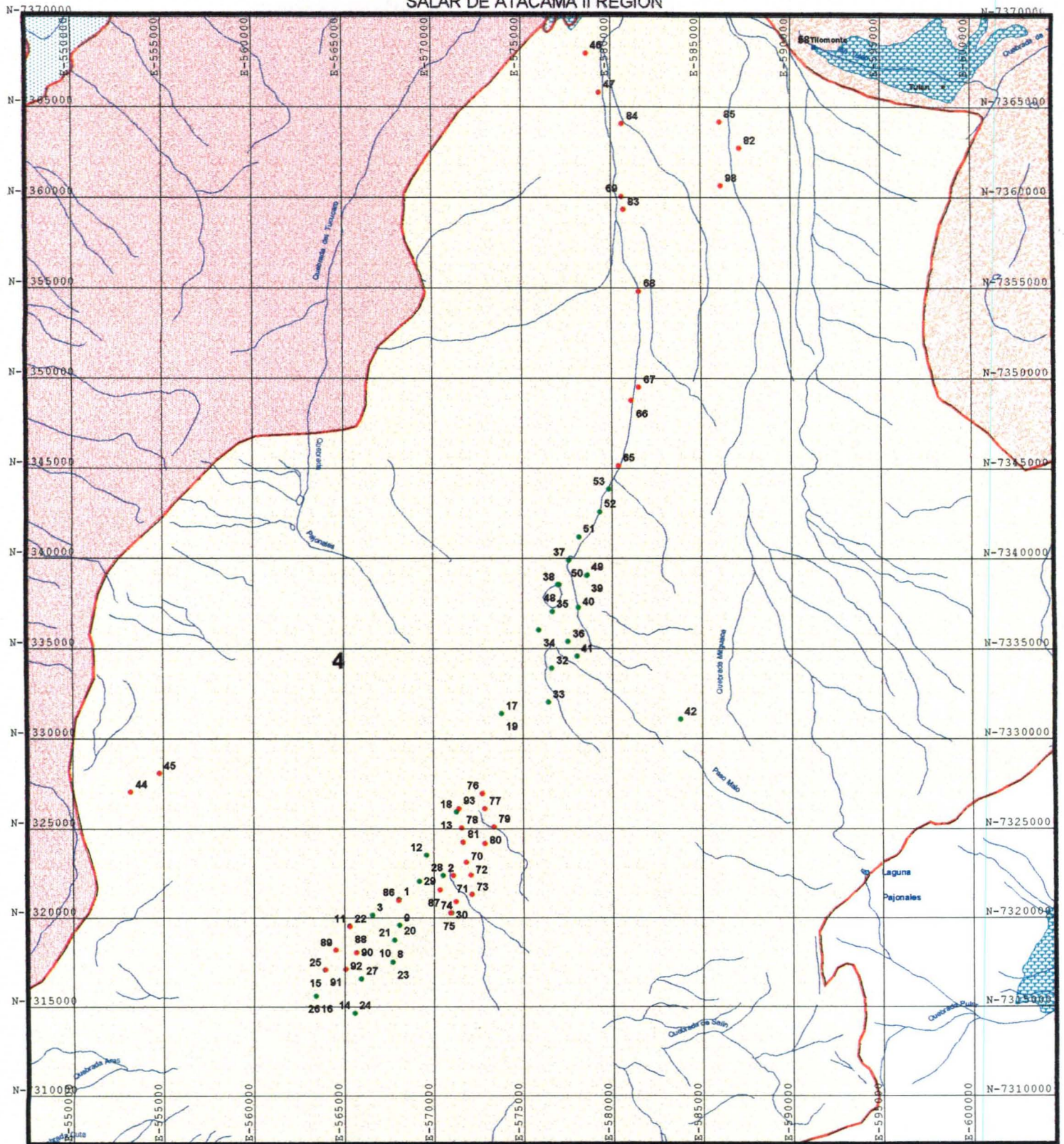


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPTO DE ADM DE RECURSOS HIDRICOS

FIG. 4



DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS Y SUPERFICIALES ZONA 4 SALAR DE ATACAMA II REGION



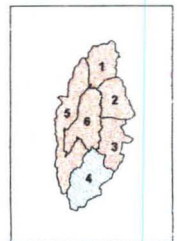
- Texto**
- Aguas Superficiales
 - Aguas Subterráneas
 - Constituidos
 - Pendiente
 - Centros Poblados
 - Red de Drenaje
 - Laguna
 - Snaspes
 - LLULLAILLACO
 - PARQUE NACIONAL LICANCABUR O EL TATIO
 - RESERVA NACIONAL LOS FLAMENCOS
 - Vegas y Bofedales
 - Delimitación de Áreas
- | | |
|--|---|
| | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |

7 0 7 14 kilómetros



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

FIG. 6



7.- DE LA INFORMACION ANALIZADA

Para la realización de la presente Minuta Técnica, se ha tenido en consideración los siguientes estudios:

- a) Informe Hidrogeológico: Evaluación de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas, cuenca Salar de Atacama, II región. DGA 1997. Preparado por Damaris Orphanopoulos S.
- b) Impacto Hidrogeológico del Bombeo desde los campos de pozos de Monturaqui/Negrillar. Preparado por Water Management Consultants para Minera Escondida Ltda. Septiembre de 1996.
- c) Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Lixiviación de Oxidos de Cobre y Aumento de la Capacidad de Tratamiento del Mineral Sulfurado. Minera Escondida Ltda. Preparado por RESCAN /DICTUC. Septiembre de 1996.
- d) Modelación de las reservas del Salar de Atacama para su incorporación en un plan de manejo de la mina. Preparado por el DICTUC para SQM Salar. Octubre 1997.
- e) Evaluación Hidrogeológica Acuífero sector Norte Salar de Atacama. Preparado por EDRA para Compañía Minera RIOCHILEX S.A..Enero 1999.

A su vez , los siguientes estudios fueron considerados en la elaboración del trabajo citado en la letra a):

1. Balance Hídrico de Chile, Dirección General de Aguas MOP, 1987
2. Balance Hidrológico Nacional, II Región, 1986, Publicación Interna DGA, MOP
3. Planchetas 1:250.000 de: Calama, Toconao y Sierra Almeida
4. Mapa Geológico Nacional, Hoja Salar de Atacama, Sernageomin
5. Proyecto CHI-535: Investigación de Recursos Hidráulicos en el Norte Grande
- Caudales Bases Cuenca Salar de Atacama, Marzo 1977

- Hidrogeología de la Región del Salar de Atacama, Volúmenes I y II, Mayo 1977
- 6. Evaluación Hidrogeológica de la zona Monturaqui-Negrillar, Mineras Escondida y Zaldívar, Sept.1993.
- 7. Modelo Negrillar, EDRA con WHLA, Minera Zaldívar, Septiembre 1997
- 8. Evaluación Hidrogeológica Acuífero Sector Norte Salar de Atacama, EDRA, Compañía Minera Riochilex S.A., Noviembre 1997
- 9. Características Geológicas e Hidrogeológicas del Salar de Atacama, Leonardo Mardones, Publicación de Ireco-Chile.
- 10. Análisis Crítico de la red de medición de niveles de agua subterránea, II Región, DGA - Alamos y Peralta, Octubre 1987
- 11. Antecedentes inéditos del Estudio Hidrogeoquímico del Salar de Atacama, interno DGA.
- 12. Expedientes de solicitud de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en la cuenca del Salar de Atacama:
ND-II-1455, ND-II-1456, ND-II-1488, ND-II-1489.

SOLICITUDES DE DERECHOS DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS SALAR DE ATACAMA

INDICADOR FIGURAS	EXPEDIENTE	PETICIONARIO	FECHA INGRESO	Q solicitado /otorgado	Q efectivo	Q acumulado	USO	COORDENADA UTM		CAPTACION	SITUACION	RESOLUCION DGA	ZONA SALAR	COMUNA
				l/s	l/s	l/s		este	norte					
1	D-II-239/86	MEL	21-03-86	26,00	26,00	26,00	M	568090	7321052	POZO M-4	C	203 DEL 06-05-87	4	ANTOF
2	D-II-239/86	MEL	21-03-86	32,00	32,00	58,00	M	570558	7322391	POZO M-6	C	203 DEL 06-05-87	4	ANTOF
3	D-II-239/86	MEL	21-03-86	12,00	12,00	70,00	M	566602	7320166	POZO M-8A	C	203 DEL 06-05-87	4	ANTOF
4	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	60,00	60,00	130,00	M	598773	7411818	POZO CAMAR	C	64 DEL 02-03-88	3	S.PEDRO
5	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	65,00	65,00	195,00	M	598750	7408128	POZO SOCAIRE	C	64 DEL 02-03-88	3	S.PEDRO
6	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	235,00	M	600565	7424723	POZO MULLAY 1	C	64 DEL 02-03-88	2	S.PEDRO
7	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	275,00	M	600493	7415510	POZO ALLANA 1	C	64 DEL 02-03-88	3	S.PEDRO
8	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	55,00	55,00	330,00	M	567731	7317520	M-24	C	314 DEL 30-07-93	4	ANTOF
9	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	43,00	43,00	373,00	M	568105	7319586	M-16	C	469 DEL 04-10-94	4	ANTOF
10	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	418,30	M	567842	7318755	M-17	C	469 DEL 04-10-94	4	ANTOF
11	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	463,60	M	565345	7319542	M-20	C	469 DEL 04-10-94	4	ANTOF
12	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	38,90	38,90	502,50	M	569627	7323544	M-22	C	469 DEL 04-10-94	4	ANTOF
13	ND-II-596	MEL	15-10-90	47,60	47,60	550,10	M	571305	7325945	M-14	C	154 DEL 15-04-94	4	ANTOF
14	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	14,90	14,90	565,00	M	565611	7314648	MX-1	C	264 DEL 08-07-93	4	ANTOF
15	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	22,00	22,00	587,00	M	563975	7317075	MX-2	C	264 DEL 08-07-93	4	ANTOF
16	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	19,80	19,80	606,80	M	563468	7315613	MX-3	C	264 DEL 08-07-93	4	ANTOF
17	ND-II-614	MEL	03-12-90	20,00	20,00	626,80	M	573850	7331408	MX-4	C	138 DEL 28-03-94	4	ANTOF
18	ND-II-654	MEL	18-04-91	14,40	14,40	641,20	M	571305	7325945	M-14	C	121 DEL 15-03-94	4	ANTOF
19	ND-II-654	MEL	18-04-91	16,00	16,00	657,20	M	573850	7331408	MX-4	C	121 DEL 15-03-94	4	ANTOF
20	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,50	26,50	683,70	M	568105	7319586	M-16	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
21	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	14,70	14,70	698,40	M	567842	7318755	M-17	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
22	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	23,70	23,70	722,10	M	565345	7319542	M-20	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
23	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	3,50	3,50	725,60	M	567731	7317520	M-24	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
24	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,00	11,00	736,60	M	565611	7314648	MX-1	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
25	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,30	26,30	762,90	M	563975	7317075	MX-2	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
26	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,50	11,50	774,40	M	563468	7315613	MX-3	C	210 DEL 25-05-94	4	ANTOF
27	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	58,00	58,00	832,40	M	565980	7316578	MX-6	C	260 DEL 21-04-97	4	ANTOF
28	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	43,00	43,00	875,40	M	570537	7322396	MX-7	C	260 DEL 21-04-97	4	ANTOF
29	ND-II-597	MEL	15-10-91	20,00	20,00	895,40	M	569216	7322050	M-21	C	468 DEL 04-10-94	4	ANTOF
30	ND-II-597	MEL	15-10-91	17,50	17,50	912,90	M	570995	7320280	M-28	C	468 DEL 04-10-94	4	ANTOF
31	ND-II-728	JUANA RAMOS LEANO	06-11-91	45,00	18,00	930,90	I	585625	7465175	POZO 3	C	660 DEL 13-09-96	1	S.PEDRO
32	ND-II-800	CMZ	22-05-92	74,70	74,70	1005,60	M	576656	7333923	NEP-5	C	295 DEL 20-07-94	4	ANTOF
33	ND-II-800	CMZ	22-05-92	47,00	47,00	1052,60	M	576456	7332045	NEP-6	C	295 DEL 20-07-94	4	ANTOF
34	ND-II-842	CMZ	25-05-92	60,50	60,50	1113,10	M	575937	7336037	NEP-1	C	294 DEL 20-07-94	4	S.PEDRO
35	ND-II-842	CMZ	25-05-92	80,00	80,00	1193,10	M	576690	7337045	NEP-2	C	294 DEL 20-07-94	4	S.PEDRO
36	ND-II-842	CMZ	25-05-92	21,40	21,40	1214,50	M	577566	7335384	NEP-3	C	294 DEL 20-07-94	4	S.PEDRO
37	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	84,00	84,00	1298,50	M	577630	7339918	NEP-7	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
38	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	90,00	90,00	1388,50	M	577064	7338543	NEP-8	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
39	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	80,00	80,00	1468,50	M	578626	7339061	NEP-9	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
40	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	60,00	60,00	1528,50	M	578146	7337282	NEP-10	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
41	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	23,00	23,00	1551,50	M	578061	7334586	NEP-11	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
42	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	10,30	10,30	1561,80	M	583834	7331094	PJP-2	C	268 DEL 15-04-96	4	S.PEDRO
43	ND-II-1125	S.CH.L	27-01-94	10,00	4,00	1565,80	I	573225	7373400	POZO S/N	C	453 DEL 10-07-96	4	S.PEDRO
44	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	40,00	40,00	1605,80	M	553258,43	7327060,43	NUP-1	P		4	ANTOF
45	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	25,00	25,00	1630,80	M	554844,61	7328102,71	NUP-8	P		4	ANTOF
46	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	10,00	10,00	1640,80	M	578696,71	7367992,33	SAT-1	P		4	S.PEDRO
47	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	20,00	20,00	1660,80	M	579424,12	7365832,1	SAT-2	P		4	S.PEDRO
48	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	84,40	84,40	1745,20	M	577000	7338540	P1	C	383 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO
49	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	92,68	92,68	1837,88	M	578638	7339087	P2	C	383 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO
50	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	106,15	106,15	1944,03	M	577601	7339899	P3	C	383 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO
51	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	9,58	92,68	2036,71	M	578185	7341194	P4	C	382 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO
52	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,00	90,00	2126,71	M	579358	7342592	P5	C	382 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO
53	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,59	90,59	2217,30	M	579879	7343843	P6	C	382 DEL 05-06-96	4	S.PEDRO

SOLICITUDES DE DERECHOS DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS SALAR DE ATACAMA

54	NR-II-1381	A. ATACAMEÑA AGUAS BLANCAS		110,00	110,00	2327,30	R	604153	7427946	BOCATOMA 1	C		2	S.PEDRO
55	NR-II-1381	A. ATACAMEÑA AGUAS BLANCAS			0,00	2327,30	R	604140	7427938	BOCATOMA 2	C		2	S.PEDRO
56	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		18,60	18,60	2345,90	R	596200	7380930	VERT. OSSA -VLTE	C		3	S.PEDRO
57	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		1,70	1,70	2347,60	R	593880	7388240	VERT. TARAJINE	C		3	S.PEDRO
58	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		43,00	43,00	2390,60	R	591400	7368340	RIO TULAN	C		3	S.PEDRO
59	NR-II-1386	A. ATACAMEÑA SONCOR		12,30	12,30	2402,90	R	607950	7419969	VERT. SONCOR	C	19-11-97	2	S.PEDRO
60	NR-II-1388	A. ATACAMEÑA CELESTE		4,00	4,00	2406,90	R	608330	7443400	VERT. CELESTE	C		2	S.PEDRO
61	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VLAMA		180,00	180,00	2586,90	R	584185	7470925	RIO VLAMA	C		1	S.PEDRO
62	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VLAMA		21,00	21,00	2607,90	R	595270	7482460	RIO PURITAMA	C		1	S.PEDRO
63	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VLAMA		10,00	10,00	2617,90	R	595275	7484000	RIO PURITAMA	C		1	S.PEDRO
64	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VLAMA		10,00	10,00	2627,90	R	596430	7482460	RIO PURIFICA	C		1	S.PEDRO
65	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2628,90	M	580429,65	7345157,38	MONITOREO 1	P		4	S.PEDRO
66	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2629,90	M	581150,85	7348770,55	MONITOREO 2	P		4	S.PEDRO
67	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2630,90	M	581578,46	7349519,44	MONITOREO 3	P		4	S.PEDRO
68	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	4,00	1,00	2631,90	M	581607,05	7354831,68	MONITOREO 4	P		4	S.PEDRO
69	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2632,90	M	580656,99	7360069,41	MONITOREO 5	P		4	S.PEDRO
70	ND-II-1455	MEL	25-07-96	94,20	94,20	2727,10	M	571869,71	7323131,85	MPW-8	P		4	ANTOF
71	ND-II-1455	MEL	25-07-96	50,50	50,50	2777,60	M	571126,36	7322383,38	MPW-10	P		4	ANTOF
72	ND-II-1455	MEL	25-07-96	52,90	52,90	2830,50	M	572109,81	7322416,75	MPW-11	P		4	ANTOF
73	ND-II-1455	MEL	25-07-96	40,30	40,30	2870,80	M	572175,14	7321321,54	MPW-13	P		4	ANTOF
74	ND-II-1455	MEL	25-07-96	37,80	37,80	2908,60	M	571284,25	7320915,33	MPW-14	P		4	ANTOF
75	ND-II-1455	MEL	25-07-96	31,90	31,90	2940,50	M	570973,29	7320273,85	MPW-15	P		4	ANTOF
76	ND-II-1456	MEL	25-07-96	73,60	73,60	3014,10	M	572790,3	7326973,86	MPW-1	P		4	ANTOF
77	ND-II-1456	MEL	25-07-96	57,60	57,60	3071,70	M	572897,85	7326112,37	MPW-3	P		4	ANTOF
78	ND-II-1456	MEL	25-07-96	83,90	83,90	3155,60	M	571606,35	7325068,19	MPW-4	P		4	ANTOF
79	ND-II-1456	MEL	25-07-96	49,70	49,70	3205,30	M	573417,64	7325117,03	MPW-5	P		4	ANTOF
80	ND-II-1456	MEL	25-07-96	48,80	48,80	3254,10	M	572902,13	7324195,47	MPW-7	P		4	ANTOF
81	ND-II-1456	MEL	25-07-96	70,10	70,10	3324,20	M	571692,81	7324278,97	MPW-21	P		4	ANTOF
82	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3444,20	M	587224	7362740	ASC-1	P		4	S.PEDRO
83	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3564,20	M	580758	7359347	ASC-2	P		4	S.PEDRO
84	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3684,20	M	580690	7364100	ASC-4	P		4	S.PEDRO
85	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3804,20	M	586142	7364195	ASC-5	P		4	S.PEDRO
86	ND-II-1488	MEL	03-12-96	105,10	105,10	3909,30	M	568077	7320998	MPW-9	P		4	ANTOF
87	ND-II-1488	MEL	03-12-96	60,80	60,80	3970,10	M	570397	7321587	MPW-12	P		4	ANTOF
88	ND-II-1488	MEL	03-12-96	101,10	101,10	4071,20	M	565361	7319532	MPW-16	P		4	ANTOF
89	ND-II-1488	MEL	03-12-96	72,10	72,10	4143,30	M	564575	7318200	MPW-17	P		4	ANTOF
90	ND-II-1488	MEL	03-12-96	92,00	92,00	4235,30	M	565714	7318045	MPW-18	P		4	ANTOF
91	ND-II-1488	MEL	03-12-96	78,10	78,10	4313,40	M	563990	7317071	MPW-19	P		4	ANTOF
92	ND-II-1488	MEL	03-12-96	102,80	102,80	4416,20	M	565107	7317108	MPW-20	P		4	ANTOF
93	ND-II-1489	MEL	03-12-96	102,20	102,20	4518,40	M	571452	7326130	MPW-2	P		4	ANTOF
94	ND-II-1509	SOC. CHILE LITIO	07-01-97	5,00	3,75	4522,15	AP	593937	7382218	POZO PEINE	P		3	S.PEDRO
95	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4537,15	R	628332	7426392	superf A. Bicas.	P		2	S.PEDRO
96	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4552,15	R	627691	7426697	superf A. Bicas.	P		2	S.PEDRO
97	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4567,15	R	626990	7427097	superf A. Bicas.	P		2	S.PEDRO
98	ND-II-1549	ASTEC S.A.	23-05-97	30,00	30,00	4597,15	M	586198	7360660	ASC-3	P		4	S.PEDRO
99	ND-II-1551	MINSAL S.A.	12-06-97	200,00	200,00	4797,15	M	598187,48	7406772,68	Pozo Flamenco	P		3	S.PEDRO
100	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	4947,15	M	584411	7454750	SCP-2	P		1	S.PEDRO
101	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	5097,15	M	586949,37	7452936,15	SCP-3	P		1	S.PEDRO
102	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	5247,15	M	584978,79	7453018,47	RC-1	P		1	S.PEDRO
103	ND-II-1595	OO.PP.	09-12-97	100,00	75,00	5322,15	AP	585086	7468934	APR-S.PEDRO	P		1	S.PEDRO

SOLICITUDES DE DERECHOS DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS SALAR DE ATACAMA

INDICADOR FIGURAS	EXPEDIENTE	PETICIONARIO	FECHA INGRESO	Q solicitado /otorgado	Q efectivo	Q acumulado	USO	COORDENADA UTM		CAPTACION	SITUACION	RESOLUCION DGA	ZONA SALAR
				l/s	l/s	l/s		este	norte				
1	D-II-239/86	MEL	21-03-86	26,00	26,00	26,00	M	568090	7321052	POZO M-4	C	203 DEL 06-05-87	4
2	D-II-239/86	MEL	21-03-86	32,00	32,00	58,00	M	570558	7322391	POZO M-6	C	203 DEL 06-05-87	4
3	D-II-239/86	MEL	21-03-86	12,00	12,00	70,00	M	566602	7320166	POZO M-8A	C	203 DEL 06-05-87	4
4	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	60,00	60,00	130,00	M	598773	7411818	POZO CAMAR	C	64 DEL 02-03-88	3
5	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	65,00	65,00	195,00	M	598750	7408128	POZO SOCAIRE	C	64 DEL 02-03-88	3
6	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	235,00	M	600565	7424723	POZO MULLAY 1	C	64 DEL 02-03-88	2
7	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	275,00	M	600493	7415510	POZO ALLANA 1	C	64 DEL 02-03-88	3
8	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	55,00	55,00	330,00	M	567731	7317520	M-24	C	314 DEL 30-07-93	4
9	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	43,00	43,00	373,00	M	568105	7319586	M-16	C	469 DEL 04-10-94	4
10	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	418,30	M	567842	7318755	M-17	C	469 DEL 04-10-94	4
11	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	463,60	M	565345	7319542	M-20	C	469 DEL 04-10-94	4
12	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	38,90	38,90	502,50	M	569627	7323544	M-22	C	469 DEL 04-10-94	4
13	ND-II-596	MEL	15-10-90	47,60	47,60	550,10	M	571305	7325945	M-14	C	154 DEL 15-04-94	4
14	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	14,90	14,90	565,00	M	565611	7314648	MX-1	C	264 DEL 08-07-93	4
15	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	22,00	22,00	587,00	M	563975	7317075	MX-2	C	264 DEL 08-07-93	4
16	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	19,80	19,80	606,80	M	563468	7315613	MX-3	C	264 DEL 08-07-93	4
17	ND-II-614	MEL	03-12-90	20,00	20,00	626,80	M	573850	7331408	MX-4	C	138 DEL 28-03-94	4
18	ND-II-654	MEL	18-04-91	14,40	14,40	641,20	M	571305	7325945	M-14	C	121 DEL 15-03-94	4
19	ND-II-654	MEL	18-04-91	16,00	16,00	657,20	M	573850	7331408	MX-4	C	121 DEL 15-03-94	4
20	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,50	26,50	683,70	M	568105	7319586	M-16	C	210 DEL 25-05-94	4
21	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	14,70	14,70	698,40	M	567842	7318755	M-17	C	210 DEL 25-05-94	4
22	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	23,70	23,70	722,10	M	565345	7319542	M-20	C	210 DEL 25-05-94	4
23	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	3,50	3,50	725,60	M	567731	7317520	M-24	C	210 DEL 25-05-94	4
24	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,00	11,00	736,60	M	565611	7314648	MX-1	C	210 DEL 25-05-94	4
25	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,30	26,30	762,90	M	563975	7317075	MX-2	C	210 DEL 25-05-94	4
26	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,50	11,50	774,40	M	563468	7315613	MX-3	C	210 DEL 25-05-94	4
27	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	58,00	58,00	832,40	M	565980	7316578	MX-6	C	260 DEL 21-04-97	4
28	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	43,00	43,00	875,40	M	570537	7322396	MX-7	C	260 DEL 21-04-97	4
29	ND-II-597	MEL	15-10-91	20,00	20,00	895,40	M	569216	7322050	M-21	C	468 DEL 04-10-94	4
30	ND-II-597	MEL	15-10-91	17,50	17,50	912,90	M	570995	7320280	M-28	C	468 DEL 04-10-94	4
31	ND-II-728	JUANA RAMOS LEANO	06-11-91	45,00	18,00	930,90	I	585625	7465175	POZO 3	C	660 DEL 13-09-96	1
32	ND-II-800	CMZ	22-05-92	74,70	74,70	1005,60	M	576656	7333923	NEP-5	C	295 DEL 20-07-94	4
33	ND-II-800	CMZ	22-05-92	47,00	47,00	1052,60	M	576456	7332045	NEP-6	C	295 DEL 20-07-94	4
34	ND-II-842	CMZ	25-05-92	60,50	60,50	1113,10	M	575937	7336037	NEP-1	C	294 DEL 20-07-94	4
35	ND-II-842	CMZ	25-05-92	80,00	80,00	1193,10	M	576690	7337045	NEP-2	C	294 DEL 20-07-94	4
36	ND-II-842	CMZ	25-05-92	21,40	21,40	1214,50	M	577566	7335384	NEP-3	C	294 DEL 20-07-94	4
37	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	84,00	84,00	1298,50	M	577630	7339918	NEP-7	C	268 DEL 15-04-96	4
38	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	90,00	90,00	1388,50	M	577064	7338543	NEP-8	C	268 DEL 15-04-96	4
39	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	80,00	80,00	1468,50	M	578626	7339061	NEP-9	C	268 DEL 15-04-96	4
40	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	60,00	60,00	1528,50	M	578146	7337282	NEP-10	C	268 DEL 15-04-96	4
41	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	23,00	23,00	1551,50	M	578061	7334586	NEP-11	C	268 DEL 15-04-96	4
42	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	10,30	10,30	1561,80	M	583834	7331094	PJP-2	C	268 DEL 15-04-96	4
43	ND-II-1125	S.CH.L	27-01-94	10,00	4,00	1565,80	I	573225	7373400	POZO S/N	C	453 DEL 10-07-96	4
44	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	40,00	40,00	1605,80	M	553258,43	7327060,43	NUP-1	P		4
45	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	25,00	25,00	1630,80	M	554844,61	7328102,71	NUP-8	P		4
46	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	10,00	10,00	1640,80	M	578696,71	7367992,33	SAT-1	P		4
47	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	20,00	20,00	1660,80	M	579424,12	7365832,1	SAT-2	P		4
48	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	84,40	84,40	1745,20	M	577000	7338540	P1	C	383 DEL 05-06-96	4
49	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	92,68	92,68	1837,88	M	578638	7339087	P2	C	383 DEL 05-06-96	4
50	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	106,15	106,15	1944,03	M	577601	7339899	P3	C	383 DEL 05-06-96	4
51	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	92,68	92,68	2036,71	M	578185	7341194	P4	C	382 DEL 05-06-96	4

SOLICITUDES DE DERECHOS DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS SALAR DE ATACAMA

52	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,00	90,00	2126,71	M	579358	7342592	P5	C	382 DEL 05-06-96	4
53	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,59	90,59	2217,30	M	579879	7343843	P6	C	382 DEL 05-06-96	4
54	NR-II-1381	A. ATACAMEÑA AGUAS BLANCAS		110,00	110,00	2327,30	R	604153	7427946	BOCATOMA 1	C		2
56	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		18,60	18,60	2345,90	R	596200	7380930	VERT. OSSA -VLTE1	C		3
57	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		1,70	1,70	2347,60	R	593880	7388240	VERT. TARAJNE	C		3
58	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		43,00	43,00	2390,60	R	591400	7368340	RIO TULAN	C		3
59	NR-II-1386	A. ATACAMEÑA SONCOR		12,30	12,30	2402,90	R	607950	7419969	VERT. SONCOR	C	19-11-97	2
60	NR-II-1388	A. ATACAMEÑA CELESTE		4,00	4,00	2406,90	R	608330	7443400	VERT. CELESTE	C		2
61	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		180,00	180,00	2586,90	R	584185	7470925	RIO VILAMA	C		1
62	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		21,00	21,00	2607,90	R	595270	7482460	RIO PURITAMA	C		1
63	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		10,00	10,00	2617,90	R	595275	7484000	RIO PURITAMA	C		1
64	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		10,00	10,00	2627,90	R	596430	7482460	RIO PURIFICA	C		1
65	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2628,90	M	580429,65	7345157,38	MONITOREO 1	P		4
66	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2629,90	M	581150,85	7348770,55	MONITOREO 2	P		4
67	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2630,90	M	581578,46	7349519,44	MONITOREO 3	P		4
68	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2631,90	M	581607,05	7354831,68	MONITOREO 4	P		4
69	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	2632,90	M	580656,99	7360069,41	MONITOREO 5	P		4
70	ND-II-1455	MEL	25-07-96	94,20	94,20	2727,10	M	571869,71	7323131,85	MPW-8	P		4
71	ND-II-1455	MEL	25-07-96	50,50	50,50	2777,60	M	571126,36	7322383,38	MPW-10	P		4
72	ND-II-1455	MEL	25-07-96	52,90	52,90	2830,50	M	572109,81	7322416,75	MPW-11	P		4
73	ND-II-1455	MEL	25-07-96	40,30	40,30	2870,80	M	572175,14	7321321,54	MPW-13	P		4
74	ND-II-1455	MEL	25-07-96	37,80	37,80	2908,60	M	571284,25	7320915,33	MPW-14	P		4
75	ND-II-1455	MEL	25-07-96	31,90	31,90	2940,50	M	570973,29	7320273,85	MPW-15	P		4
76	ND-II-1456	MEL	25-07-96	73,60	73,60	3014,10	M	572790,3	7326973,86	MPW-1	P		4
77	ND-II-1456	MEL	25-07-96	57,60	57,60	3071,70	M	572897,85	7326112,37	MPW-3	P		4
78	ND-II-1456	MEL	25-07-96	83,90	83,90	3155,60	M	571606,35	7325068,19	MPW-4	P		4
79	ND-II-1456	MEL	25-07-96	49,70	49,70	3205,30	M	573417,64	7325117,03	MPW-5	P		4
80	ND-II-1456	MEL	25-07-96	48,80	48,80	3254,10	M	572902,13	7324195,47	MPW-7	P		4
81	ND-II-1456	MEL	25-07-96	70,10	70,10	3324,20	M	571692,81	7324278,97	MPW-21	P		4
82	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3444,20	M	587224	7362740	ASC-1	P		4
83	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3564,20	M	580758	7359347	ASC-2	P		4
84	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3684,20	M	580690	7364100	ASC-4	P		4
85	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3804,20	M	586142	7364195	ASC-5	P		4
86	ND-II-1488	MEL	03-12-96	105,10	105,10	3909,30	M	568077	7320998	MPW-9	P		4
87	ND-II-1488	MEL	03-12-96	60,80	60,80	3970,10	M	570397	7321587	MPW-12	P		4
88	ND-II-1488	MEL	03-12-96	101,10	101,10	4071,20	M	565361	7319532	MPW-16	P		4
89	ND-II-1488	MEL	03-12-96	72,10	72,10	4143,30	M	564575	7318200	MPW-17	P		4
90	ND-II-1488	MEL	03-12-96	92,00	92,00	4235,30	M	565714	7318045	MPW-18	P		4
91	ND-II-1488	MEL	03-12-96	78,10	78,10	4313,40	M	563990	7317071	MPW-19	P		4
92	ND-II-1488	MEL	03-12-96	102,80	102,80	4416,20	M	565107	7317108	MPW-20	P		4
93	ND-II-1489	MEL	03-12-96	102,20	102,20	4518,40	M	571452	7326130	MPW-2	P		4
94	ND-II-1509	SOC. CHILE LITIO	07-01-97	5,00	3,75	4522,15	AP	593937	7382218	POZO PEINE	P		3
95	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4537,15	R	628332	7426392	superf A. Bicas.	P		2
96	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4552,15	R	627691	7426697	superf A. Bicas.	P		2
97	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	4567,15	R	626990	7427097	superf A. Bicas.	P		2
98	ND-II-1549	ASTEC S.A	23-05-97	30,00	30,00	4597,15	M	586198	7360660	ASC-3	P		4
99	ND-II-1551	MINSAL S.A	12-06-97	200,00	200,00	4797,15	M	598187,48	7406772,68	Pozo Flamenco	P		3
100	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A	10-09-97	150,00	150,00	4947,15	M	584411	7454750	SCP-2	P		1
101	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A	10-09-97	150,00	150,00	5097,15	M	586949,37	7452936,15	SCP-3	P		1
102	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A	10-09-97	150,00	150,00	5247,15	M	584978,79	7453018,47	RC-1	P		1
103	ND-II-1595	OO.PP.	09-12-97	100,00	75,00	5322,15	AP	585086	7468934	APR-S PEDRO	P		1

ZONA 4 - SALAR DE ATACAMA

INDICADOR FIGURAS	EXPEDIENTE	PETICIONARIO	FECHA	Q solicitado /otorgado	Q efectivo	Q acumulado	USO	COORDENADA UTM		CAPTACION	SITUACION	RESOLUCION
			INGRESO	l/s	l/s	l/s		este	norte			DGA
1	D-II-239/86	MEL	21-03-86	26,00	26,00	26,00	M	568090	7321052	POZO M-4	C	203 DEL 06-05-87
2	D-II-239/86	MEL	21-03-86	32,00	32,00	58,00	M	570558	7322391	POZO M-6	C	203 DEL 06-05-87
3	D-II-239/86	MEL	21-03-86	12,00	12,00	70,00	M	566602	7320166	POZO M-8A	C	203 DEL 06-05-87
8	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	55,00	55,00	125,00	M	567731	7317520	M-24	C	314 DEL 30-07-93
9	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	43,00	43,00	168,00	M	568105	7319586	M-16	C	469 DEL 04-10-94
10	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	213,30	M	567842	7318755	M-17	C	469 DEL 04-10-94
11	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	45,30	45,30	258,60	M	565345	7319542	M-20	C	469 DEL 04-10-94
12	ND-II-509	MEL (BHP)	03-04-90	38,90	38,90	297,50	M	569627	7323544	M-22	C	469 DEL 04-10-94
13	ND-II-596	MEL	15-10-90	47,60	47,60	345,10	M	571305	7325945	M-14	C	154 DEL 15-04-94
14	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	14,90	14,90	360,00	M	565611	7314648	MX-1	C	264 DEL 08-07-93
15	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	22,00	22,00	382,00	M	563975	7317075	MX-2	C	264 DEL 08-07-93
16	ND-II-615	MEL(UTAH)	03-12-90	19,80	19,80	401,80	M	563468	7315613	MX-3	C	264 DEL 08-07-93
17	ND-II-614	MEL	03-12-90	20,00	20,00	421,80	M	573850	7331408	MX-4	C	138 DEL 28-03-94
18	ND-II-654	MEL	18-04-91	14,40	14,40	436,20	M	571305	7325945	M-14	C	121 DEL 15-03-94
19	ND-II-654	MEL	18-04-91	16,00	16,00	452,20	M	573850	7331408	MX-4	C	121 DEL 15-03-94
20	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,50	26,50	478,70	M	568105	7319586	M-16	C	210 DEL 25-05-94
21	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	14,70	14,70	493,40	M	567842	7318755	M-17	C	210 DEL 25-05-94
22	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	23,70	23,70	517,10	M	565345	7319542	M-20	C	210 DEL 25-05-94
23	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	3,50	3,50	520,60	M	567731	7317520	M-24	C	210 DEL 25-05-94
24	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,00	11,00	531,60	M	565611	7314648	MX-1	C	210 DEL 25-05-94
25	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	26,30	26,30	557,90	M	563975	7317075	MX-2	C	210 DEL 25-05-94
26	ND-II-653	MEL(UTAH)	18-04-91	11,50	11,50	569,40	M	563468	7315613	MX-3	C	210 DEL 25-05-94
27	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	58,00	58,00	627,40	M	565980	7316578	MX-6	C	260 DEL 21-04-97
28	ND-II-652	MEL (BHP)	18-04-91	43,00	43,00	670,40	M	570537	7322396	MX-7	C	260 DEL 21-04-97
29	ND-II-597	MEL	15-10-91	20,00	20,00	690,40	M	569216	7322050	M-21	C	468 DEL 04-10-94
30	ND-II-597	MEL	15-10-91	17,50	17,50	707,90	M	570995	7320280	M-28	C	468 DEL 04-10-94
32	ND-II-800	CMZ	22-05-92	74,70	74,70	782,60	M	576656	7333923	NEP-5	C	295 DEL 20-07-94
33	ND-II-800	CMZ	22-05-92	47,00	47,00	829,60	M	576456	7332045	NEP-6	C	295 DEL 20-07-94
34	ND-II-842	CMZ	25-05-92	60,50	60,50	890,10	M	575937	7336037	NEP-1	C	294 DEL 20-07-94
35	ND-II-842	CMZ	25-05-92	80,00	80,00	970,10	M	576690	7337045	NEP-2	C	294 DEL 20-07-94
36	ND-II-842	CMZ	25-05-92	21,40	21,40	991,50	M	577566	7335384	NEP-3	C	294 DEL 20-07-94
37	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	84,00	84,00	1075,50	M	577630	7339918	NEP-7	C	268 DEL 15-04-96
38	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	90,00	90,00	1165,50	M	577064	7338543	NEP-8	C	268 DEL 15-04-96
39	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	80,00	80,00	1245,50	M	578626	7339061	NEP-9	C	268 DEL 15-04-96
40	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	60,00	60,00	1305,50	M	578146	7337282	NEP-10	C	268 DEL 15-04-96
41	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	23,00	23,00	1328,50	M	578061	7334586	NEP-11	C	268 DEL 15-04-96
42	ND-II-1055	CMZ	10-09-93	10,30	10,30	1338,80	M	583834	7331094	PJP-2	C	268 DEL 15-04-96
43	ND-II-1125	S.CH.L	27-01-94	10,00	4,00	1342,80	I	573225	7373400	POZO S/M	C	453 DEL 10-07-96
44	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	40,00	40,00	1382,80	M	553258,43	7327060	NUP-1	P	

ZONA 4 - SALAR DE ATACAMA

45	ND-II-1144	CMZ	07-06-94	25,00	25,00	1407,80	M	554844,61	7328103	NUP-8	P	
46	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	10,00	10,00	1417,80	M	578696,71	7367992	SAT-1	P	
47	ND-II-1153	CMZ	24-05-94	20,00	20,00	1437,80	M	579424,12	7365832	SAT-2	P	
48	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	84,40	84,40	1522,20	M	577000	7338540	P1	C	383 DEL 05-06-96
49	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	92,68	92,68	1614,88	M	578638	7339087	P2	C	383 DEL 05-06-96
50	ND-II-1216	CMZ	06-10-94	106,15	106,15	1721,03	M	577601	7339899	P3	C	383 DEL 05-06-96
51	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	92,68	92,68	1813,71	M	578185	7341194	P4	C	382 DEL 05-06-96
52	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,00	90,00	1903,71	M	579358	7342592	P5	C	382 DEL 05-06-96
53	ND-II-1219	CMZ	06-10-94	90,59	90,59	1994,30	M	579879	7343843	P6	C	382 DEL 05-06-96
65	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	1995,30	M	580429,65	7345157	MONITOREO 1	P	
66	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	1996,30	M	581150,85	7348771	MONITOREO 2	P	
67	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	1997,30	M	581578,46	7349519	MONITOREO 3	P	
68	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	1998,30	M	581607,05	7354832	MONITOREO 4	P	
69	ND-II-1437	CMZ	02-04-96	1,00	1,00	1999,30	M	580656,99	7360069	MONITOREO 5	P	
70	ND-II-1455	MEL	25-07-96	94,20	94,20	2093,50	M	571869,71	7323132	MPW-8	P	
71	ND-II-1455	MEL	25-07-96	50,50	50,50	2144,00	M	571126,36	7322383	MPW-10	P	
72	ND-II-1455	MEL	25-07-96	52,90	52,90	2196,90	M	572109,81	7322417	MPW-11	P	
73	ND-II-1455	MEL	25-07-96	40,30	40,30	2237,20	M	572175,14	7321322	MPW-13	P	
74	ND-II-1455	MEL	25-07-96	37,80	37,80	2275,00	M	571284,25	7320915	MPW-14	P	
75	ND-II-1455	MEL	25-07-96	31,90	31,90	2306,90	M	570973,29	7320274	MPW-15	P	
76	ND-II-1456	MEL	25-07-96	73,60	73,60	2380,50	M	572790,3	7326974	MPW-1	P	
77	ND-II-1456	MEL	25-07-96	57,60	57,60	2438,10	M	572897,85	7326112	MPW-3	P	
78	ND-II-1456	MEL	25-07-96	83,90	83,90	2522,00	M	571606,35	7325068	MPW-4	P	
79	ND-II-1456	MEL	25-07-96	49,70	49,70	2571,70	M	573417,64	7325117	MPW-5	P	
80	ND-II-1456	MEL	25-07-96	48,80	48,80	2620,50	M	572902,13	7324195	MPW-7	P	
81	ND-II-1456	MEL	25-07-96	70,10	70,10	2690,60	M	571692,81	7324279	MPW-21	P	
82	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	2810,60	M	587224	7362740	ASC-1	P	
83	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	2930,60	M	580758	7359347	ASC-2	P	
84	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3050,60	M	580690	7364100	ASC-4	P	
85	ND-II-1496	ASTEC	15-11-96	120,00	120,00	3170,60	M	586142	7364195	ASC-5	P	
86	ND-II-1488	MEL	03-12-96	105,10	105,10	3275,70	M	568077	7320998	MPW-9	P	
87	ND-II-1488	MEL	03-12-96	60,80	60,80	3336,50	M	570397	7321587	MPW-12	P	
88	ND-II-1488	MEL	03-12-96	101,10	101,10	3437,60	M	565361	7319532	MPW-16	P	
89	ND-II-1488	MEL	03-12-96	72,10	72,10	3509,70	M	564575	7318200	MPW-17	P	
90	ND-II-1488	MEL	03-12-96	92,00	92,00	3601,70	M	565714	7318045	MPW-18	P	
91	ND-II-1488	MEL	03-12-96	78,10	78,10	3679,80	M	563990	7317071	MPW-19	P	
92	ND-II-1488	MEL	03-12-96	102,80	102,80	3782,60	M	565107	7317108	MPW-20	P	
93	ND-II-1489	MEL	03-12-96	102,20	102,20	3884,80	M	571452	7326130	MPW-2	P	
98	ND-II-1549	ASTEC S.A.	23-05-97	30,00	30,00	3914,80	M	586198	7360660	ASC-3	P	
				3920,80	3914,80							
NOTA: en la zona 4 no existen solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales												

ZONAS 1, 2 y 3 - SALAR DE ATACAMA

INDICADOR FIGURAS	EXPEDIENTE	PETICIONARIO	FECHA INGRESO	Q solicitado /otorgado	Q efectivo	Q acumulado	USO	COORDENADA UTM		CAPTACION	SITUACION
				l/s	l/s	l/s		este	norte		
SUPERFICIALES											
81	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		180,00	180,00	180,00	R	584185	7470925	RIO VILAMA	C
82	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		21,00	21,00	201,00	R	595270	7482460	RIO PURITAMA	C
83	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		10,00	10,00	211,00	R	595275	7484000	RIO PURITAMA	C
84	NR-II-1391	A. ATACAMEÑA RIO VILAMA		10,00	10,00	221,00	R	598430	7482460	RIO PURIFICA	C
SUBTOTAL SUPERFICIALES ZONA 1				221,00	221,00						
SUBTERRANEAS											
31	ND-II-728	JUANA RAMOS LEANO	08-11-91	45,00	18,00	18,00	I	585625	7485175	POZO 3	C
100	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	168,00	M	584411	7454750	SCP-2	P
101	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	318,00	M	586949,4	7452936	SCP-3	P
102	ND-II-1572	RIOCHILEX S.A.	10-09-97	150,00	150,00	468,00	M	584978,8	7453018	RC-1	P
103	ND-II-1595	OO.PP.	09-12-97	100,00	75,00	543,00	AP	585086	7468934	APR-S.PEDRO	P
SUBTOTAL SUBTERRANEAS ZONA 1				595,00	543,00						
TOTAL ZONA 1				816,00	764,00						
* las peticiones de Río Chilex se ubican en el extremo norte del salar de Atacama y se pueden satisfacer con recursos provenientes directamente de la zona 1											
SUPERFICIALES											
54	NR-II-1381	A. ATACAMEÑA AGUAS BLANCAS		110,00	110,00	110,00	R	604153	7427946	BOCATOMA 1	C
59	NR-II-1388	A. ATACAMEÑA SONCOR		12,30	12,30	122,30	R	607950	7419969	VERT.SONCOR	C
60	NR-II-1388	A. ATACAMEÑA CELESTE		4,00	4,00	126,30	R	608330	7443400	VERT.CELESTE	C
95	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	141,30	R	628332	7426392	superf A. Blicas	P
96	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	156,30	R	627691	7426697	superf A. Blicas	P
97	ND-II-1537	RUBEN BRAVO	05.05.97	15,00	15,00	171,30	R	626990	7427097	superf A. Blicas	P
SUBTOTAL SUPERFICIALES ZONA 2				171,30	171,30						
SUBTERRANEAS											
6	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	40,00	M	600565	7424723	POZO MULLAY 1	C
SUBTOTAL SUBTERRANEAS ZONA 2				40,00	40,00						
TOTAL ZONA 2				211,30	211,30						
SUPERFICIALES											
56	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		18,60	18,60	18,60	R	596200	7380930	VERT. OSSA -VLTE	C
57	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		1,70	1,70	20,30	R	593880	7388240	VERT.TARAJNE	C
58	NR-II-1383	C. ATACAMEÑA PEINE		43,00	43,00	63,30	R	591400	7388340	RIO TULAN	C
SUBTOTAL SUPERFICIALES ZONA 3				63,30	63,30						
SUBTERRANEAS											
4	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	60,00	60,00	130,00	M	598773	7411818	POZO CAMAR	C
5	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	65,00	65,00	195,00	M	598750	7408128	POZO SOCAIRE	C
7	D-II-299/86	MINSAL	27-10-86	40,00	40,00	275,00	M	600493	7415510	POZO ALLANA 1	C
94	ND-II-1509	SOC. CHILE LITIO	07-01-97	5,00	3,75	4522,15	AP	593937	7382218	POZO PEINE	P
99	ND-II-1551	MINSAL S.A.	12-06-97	200,00	200,00	4797,15	M	598187,5	7406773	Pozo Flamenco	P
SUBTOTAL SUBTERRANEAS ZONA 3				370,00	368,75						
TOTAL ZONA 3				433,30	432,05						

NOTA: los caudales superficiales considerados se refieren fundamentalmente a la regularización de los usos ancestrales