

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
II REGION

INFORME TECNICO COMPLEMENTARIO

REF.: Expediente **NR-II-1392**
COMUNIDAD ATACAMEÑA DE RIO GRANDE Y
ASOCIACION ATACAMEÑA DE REGANTES Y
AGRICULTORES DE SAN PEDRO DE ATACAMA.

1.-INTRODUCCION:

Por Oficio Ord. D.G.A. II N° 083 del 15.02.96 este Servicio Regional remitió en primera instancia este expediente de Regularización al Segundo Juzgado de Letras de El Loa Calama, a objeto se procediera a la inscripción de once cauces cuales son: Río San Pedro, Río Grande, Río Salado, Río Putana, Río Jauna, Río Incahuasi, Río Tocorpuri, Vertiente Yervas Buenas, Vertiente Felón, Vertiente Guatiquina y Vertiente Vega de Paila, adjuntando un informe técnico no del todo completo.

Por Oficio N° 334 del 03.10.96 del Segundo Juzgado de Letras de El Loa Calama se nos consulta por esta causa rolada con el N° 4057-96 a objeto remitamos un nuevo informe que complementa al ya enviado.

El Director Regional que suscribe sugerirá al Sr. Juez del Segundo Juzgado de Letras de El Loa Calama el tipo de derecho de aprovechamiento que debiera inscribirse a objeto de que si así lo estima ordene la inscripción que por Ley correspondería.

2.-VISITA TECNICA:

Con fecha 03.04.97 se realizó una segunda visita a la Localidad de Río Grande y además el día 04.04.97 se realizó una reunión ampliada con algunos usuarios y dirigentes tanto de la Comunidad como de la Asociación a objeto de comprobar que los once puntos de captación solicitados son parte de una misma fuente cual es la hoya hidrográfica del río San Pedro y por lo tanto la distribución de las aguas debe ser acorde con el uso efectivo que se le ha dado al recurso en su correspondiente punto de captación y no incurrir en el error de inscribir más agua de la que realmente existe.

Además de estos cauce debe considerarse que en el expediente NR-II-1390 La comunidad Atacameña de Machuca solicita regularizar aguas del río del mismo nombre el cual es afluente del río Grande y que por lo tanto está en directa relación con la petición hecha en este expediente NR-II-1392 de la Comunidad Atacameña de Río Grande y Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de San Pedro de Atacama.

De acuerdo con la información entregada por la Comunidad Atacameña de Río Grande respecto de las tierras realmente cultivables se puede mencionar que de los 32 canales que existen en Río Grande sólo se están inscribiendo 23 por lo que quedarán pendientes de regularizar 9 canales que en su conjunto suman cerca de 85 l/s los que serán reservados y respetados para efecto del Balance Hídrico.

Por otro lado se comprobó que las aguas del río San Pedro, que alimenta a todos los canales de la localidad de San Pedro de Atacama están siendo utilizadas exclusivamente por esta Asociación por lo que corresponde entregarles el total de las aguas existentes en dicho sector.

3.-DISPONIBILIDAD DEL RECURSO:

De los antecedentes que ha presentado la CONADI, representante de la Comunidad y Asociación que solicitan estos derechos, más los que ha analizado esta Oficina Regional se deduce que la petición trata de aguas provenientes de los ríos Putana, Jauna, Tocarपुरi, Incahuasi (además de Machuca), quienes al unirse forman el río Grande, este a su vez al unirse con el río Salado forma el río San Pedro, respecto de las Vertiente Yerbas Buenas y Vertiente Felón éstas son afluentes del río Salado y finalmente las Vertiente Guatiquina y Vertiente Vega de Paila son afluentes de río Grande. La D.G.A. cuenta con una estadística fluviométrica en la estación “ San Pedro de Atacama en Cuchabrache ” capaz de entregar fehacientemente el caudal existente en este último punto, para así ir distribuyendo el recurso hacia aguas arriba, además se cuenta con estadística antigua en Río Grande, Jauna y Putana que servirán para el efecto.

Para el caso de los ríos Grande, San Pedro, Salado, Putana, Jauna, Incahuasi y Tocarपुरi y además las Vertientes Yerbas Buenas, Felón, Guatiquina y Vega de Paila y de acuerdo a un Balance Hídrico General que se hizo en la Cuenca Hidrográfica del río San Pedro de Atacama se verificó que para los ríos Putana, Incahuasi y Tocarपुरi y además para las Vertientes Felón, Guatiquina y Vega de Paila sólo se respetarán **Caudales de Pastoreo** ya que no existen en dichas fuentes indicios de riego y los caudales van a depender de la disponibilidad de agua del cauce.

Se concluye que el caudal efectivamente utilizado por la Comunidad Atacameña de Río Grande y por la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores del Río San Pedro de Atacama en los once puntos es el siguiente:

Para Riego:

| | |
|--------------------------|-------------|
| Río San Pedro de Atacama | Q = 870 l/s |
| Río Grande | Q = 115 l/s |
| Río Salado | Q = 12 l/s |
| Río Jauna | Q = 89 l/s |
| Vertiente Yerbas Buenas | Q = 5 l/s |

Para Pastoreo:

| | |
|-------------------------|------------|
| Río Grande | Q = 10 l/s |
| Río Salado | Q = 5 l/s |
| Río Putana | Q = 10 l/s |
| Río Jauna | Q = 10 l/s |
| Río Incahuasi | Q = 10 l/s |
| Río Tocorpuri | Q = 10 l/s |
| Vertiente Yervas Buenas | Q = 3 l/s |
| Vertiente Felón | Q = 3 l/s |
| Vertiente Guatiquina | Q = 3 l/s |
| Vertiente Vega de Paila | Q = 2 l/s |

Por las oposiciones presentadas por Explora S.A. ex SUREX S.A., Ana María Barón, Sociedad Tulor S.A., y Juan Francisco D'Etigny Lira en lo que concierne a sus derechos en el río San Pedro y luego de un debate acerca del tema, aprueban íntegramente la proposición del tribunal de llegar a un avenimiento entre las partes para que todos cuenten con el vital elemento para el riego de sus propiedades

Respecto de las Vertientes éstas tienen un comportamiento muy regular a lo largo del año, por lo que la disponibilidad real de este tipo de fuente se puede calcular como un promedio de las distintas mediciones hechas.

Finalmente se puede indicar que con fecha 01.02.97 se publicó en el Diario Oficial la Resolución D.G.A. Nº 909 del 28.11.96 que " Identifica y Delimita las Zonas que corresponden a Acuíferos que alimentan Areas de Vegas y de los llamados Bofedales en las regiones de Tarapacá y Antofagasta " lo que implica que en dichos sectores ya no se podrían solicitar nuevos derechos de aprovechamiento sin que ello signifique la afeción de derechos de terceros legalmente constituidos.

Para este caso en particular todas las fuentes solicitadas recaen en las Vegas consideradas en la región de Antofagasta por lo que se asegura que las Comunidades Indígenas estarán protegidas por cuanto cualquier petición en estas fuentes irá en directo perjuicio de Alimentación de recurso para la preservación de estas áreas verdes y por lo tanto se deberá denegar si así fuera.

Los datos de superficie regada por la Comunidad Atacameña de Río Grande fueron entregados por los propios usuarios y tales antecedentes se adjuntan al expediente en comento de modo que sirva de justificación a los caudales legalmente utilizados y por ende entregados, estos son los siguientes:

- Para el caso de río Grande estos indican que un 1 % del caudal es aprovechado por el canal Piedra Blanca, un 2.4 % por el canal Punta Blanca, un 0.8 % por el canal Salinas, un 0.2 % por el canal Encrucijada, un 2.6 % por el canal Turicapo, un 1.3 % por el canal Arriba Turicapo, un 3.6 % por el canal El Salitre (o Cachiyuyal), un 6.5 % por el canal Tinte, un 6.4 % por el canal Algarrobo, un 2.4 % por el canal Alfa Grande, un 9.5 % por el canal Caracoles, un 6.7 % por el canal Chujlia (o Molino), un 8.9 % por el canal El Pueblo (o Comunal), un 9.9 % por el canal Pie de la Cuesta, un 4.5 % por el canal San Isidro, un 15.9 % por el canal Pingo Pingo, un 6.5 % por el canal Tolanche, un 5.5 % por el canal El Túnel (o Dos Corrales) y un 3.9 % por el canal Santa Cruz. Los 6 primeros canales están fuera de esta Regularización, pero deben considerarse para efecto del balance.

- Para el caso de río Salado estos indican que un 30.8 % del caudal es aprovechado por el canal Jones, un 15.4 % por el canal Lican y un 53.8 % por el canal Matancilla. Este último canal está fuera de esta Regularización, pero debe considerarse para efecto del balance.

- Para el caso de río Jauna estos indican que un 27.2 % del caudal es aprovechado por el canal San Juan, un 48.6 % por el canal Junta, un 22.8 % por el canal San Pablo y un 1.4 % por el canal Junta Los Ríos.

- Para el caso de la vertiente Yervas Buenas estos indican que un 2.0 % del caudal es aprovechado por el canal Ojo de Yervas Buenas, un 65.3 % por el canal Yervas Buenas y un 32.7 % por el canal Salado.

Los datos de superficie regada por la Asociación Atacameña de Regante y Agricultores de San Pedro de Atacama fueron entregados por los propios usuarios y tales antecedentes se adjuntan al expediente en comento de modo que sirva de justificación a los caudales legalmente utilizados y por ende entregados, estos son los siguientes:

- Para el caso de río San Pedro, organizados en 7 Grupos, estos indican que un 14.5 % del caudal es aprovechado por el Grupo N° 1 y que corresponde a los canales La Patilla, Capia y Silo; un 15.4 % es aprovechado por el Grupo N° 2 y que corresponde a los canales Mutar Subderivado Sector Conde Duque, Paxa, Checar 3, Checar 2, Yaye, Yaye C 3, Checar 1, Amacay sector Conde Duque, Gentilar y Yaye 1, un 16.7 % es aprovechado por el Grupo N° 3 y que corresponde a los canales Turbina, Solcor El Peral, Solcor y Larache, un 15.2 % es aprovechado por el Grupo N° 4 y que corresponde a los canales Sequitor, Mucher y Coyo, un 22.2 % es aprovechado por el Grupo N° 5 y que corresponde a los canales Solor N° 1 y Solor N° 2, un 14.7 % es aprovechado por el Grupo N° 6 y que corresponde al canal Cucuter para finalizar con el Grupo N° 7 quienes aprovechan a través del canal Estanque el 1.2 % del total de las aguas.

4.-CONCLUSION:

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se establece que la solicitud de la Comunidad Atacameña de Río Grande y Asociación Atacameña de Regante y Agricultores de San Pedro de Atacama sólo cumple con lo estipulado en el artículo 2º transitorio **respecto de los cauces: Río San Pedro, río Grande, río Salado, río Jauna y Vertiente Yervas Buenas**, para los otros casos ejemplo río Putana, río Incahuasi, río Tocopuri, vertiente Felón, vertiente Guatiquina y vertiente Vega de Paila sólo deberá respetarse Caudales de Pastoreo; y se concluye que los derechos a regularizar tienen las siguientes características:

REGULARIZACION 1

| | |
|-------------------------|---|
| Alveo | Río San Pedro |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 870 l/s |
| Captación | Coordenadas U.T.M 7.475.871 m. Norte 582.233 m. Este |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 2

| | |
|-------------------------|---|
| Alveo | Río Grande |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 125 l/s |
| Captaciones: | |
| San Isidro | Coordenadas U.T.M 7.495.270 m. Norte 585.600 m. Este |
| Pingo-Pingo | Coordenadas U.T.M 7.495.275 m. Norte 585.245 m. Este |

| | |
|-----------------|---|
| Tolanche | Coordenadas U.T.M 7.495.227 m. Norte 583.673 m. Este |
| El Túnel | Coordenadas U.T.M 7.493.955 m. Norte 583.260 m. Este |
| Santa Cruz | Coordenadas U.T.M 7.493.736 m. Norte 582.888 m. Este |
| Pie/Cuesta | Coordenadas U.T.M 7.495.440 m. Norte 586.248 m. Este |
| El Pueblo | Coordenadas U.T.M 7.495.335 m. Norte 586.427 m. Este |
| Chujlia | Coordenadas U.T.M 7.495.565 m. Norte 586.910 m. Este |
| Caracoles | Coordenadas U.T.M 7.495.560 m. Norte 587.035 m. Este |
| Alfa Grande | Coordenadas U.T.M 7.495.641 m. Norte 587.220 m. Este |
| Algarrobo | Coordenadas U.T.M 7.495.640 m. Norte 587.658 m. Este |
| Tinte | Coordenadas U.T.M 7.495.678 m. Norte 587.855 m. Este |
| El Salitre | Coordenadas U.T.M 7.495.740 m. Norte 588.252 m. Este |
| Tao Tao | Coordenadas U.T.M 7.495.890 m. Norte 588.305 m. Este |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 3

| | |
|-------------------------|---|
| Alveo | Río Salado |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 17 l/s |
| Captaciones: | |
| Lican | Coordenadas U.T.M 7.495.250 m. Norte 579.040 m. Este |
| Jones | Coordenadas U.T.M 7.499.100 m. Norte 579.200 m. Este |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 4

| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Río Putana |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 10 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 5

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Alveo | Río Jauna |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 99 l/s |

Captaciones:

| | |
|----------------|---|
| Junta Los Ríos | Coordenadas U.T.M 7.498.639 m. Norte 590.005 m. Este |
| San Pablo | Coordenadas U.T.M 7.499.735 m. Norte 590.670 m. Este |
| Juntas | Coordenadas U.T.M 7.499.912 m. Norte 590.975 m. Este |
| San Juan | Coordenadas U.T.M 7.500.992 m. Norte 591.450 m. Este |

Tipo de derecho **Consuntivo, permanente y continuo**

REGULARIZACION 6

| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Río Incahuasi |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 10 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 7

| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Río Tocorpuri |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 10 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 8

| | |
|-------------------------|---|
| Alveo | Vertiente Yervas Buenas |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 8 l/s |
| Captación | Coordenadas U.T.M 7.493.860 m. Norte 579.350 m. Este |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 9

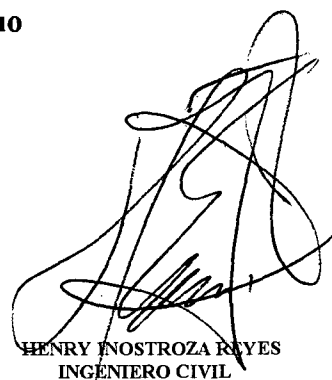
| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Vertiente Felón |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 3 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 10

| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Vertiente Guatiquina |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 3 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |

REGULARIZACION 11

| | |
|-------------------------|--|
| Alveo | Vertiente Vega de Paila |
| Naturaleza de las aguas | Superficiales y Corrientes |
| Caudal | 2 l/s (PASTOREO) |
| Tipo de derecho | Consuntivo, permanente y continuo |



HENRY NOSTROZA REYES
INGENIERO CIVIL

ANTOFAGASTA, ABRIL DE 1997.