

ESSAT S.A.

FILIAL CORFO

CPM.mach.

ARCHIVO

INFORME

REPUBLICA DE CHILE					
PRESIDENCIA					
REGISTRO Y ARCHIVO					
NR.	92/26097				
A:	11 NOV 92				
P.A.A.	<input type="checkbox"/>	R.C.A.	<input type="checkbox"/>	F.W.M.	<input type="checkbox"/>
C.B.E.	<input type="checkbox"/>	M.L.P.	<input type="checkbox"/>	P.V.S.	<input type="checkbox"/>
M.T.O.	<input type="checkbox"/>	EDEC	<input type="checkbox"/>	J.R.A.	<input type="checkbox"/>
M.Z.C.	<input type="checkbox"/>				

AGUA POTABLE DE ARICA

1.- ANTECEDENTES

La ciudad de Arica, cuya población estable es de 170.000 habitantes aproximadamente, se abastece de agua potable mediante pozos profundos existentes tanto en la ciudad misma como en el Valle de Azapa. Hay actualmente 29 pozos o sondajes, de los cuales 24 pertenecen a ESSAT S.A. y 5 son arrendados a particulares. La producción alcanza a alrededor de 560 litros por segundo, caudal que es insuficiente para cubrir las actuales necesidades, existiendo un déficit cercano a los 300 litros por segundo, lo que lleva a restringir el suministro de agua, contando algunos sectores con solamente dos horas al día de suministro. Por otra parte, la falta de agua no permite autorizar nuevas conexiones.

2.- GESTIONES REALIZADAS

La problemática de la falta de recursos hídricos en la Región de Tarapacá es un tema de permanente preocupación de las Autoridades de la zona. En particular la solución del déficit de abastecimiento de agua potable de Arica es uno de los principales objetivos que se trazó tanto la Gerencia General como el Directorio de ESSAT desde la creación misma de esta Empresa, para ser alcanzado durante su gestión. En el mes de Octubre de 1990, su Excelencia el Presidente de la República, en visita a la Región, ya manifestó su preocupación por el tema en cuestión, coincidiendo con nuestro planteamiento inicial y reforzando así la determinación de ESSAT de cumplir con el objetivo de lograr un abastecimiento de agua potable las 24 horas del día para la ciudad de Arica.

Con este mismo propósito, el Sr. Intendente de la Región de Tarapacá formó una Comisión Ad-hoc para el Agua Potable de Arica, en la cual participa el Gerente General de ESSAT, que

sostiene reuniones periódicas de análisis, planificando a corto, mediano y largo plazo las acciones a desarrollar, y coordinando y conjugando las inversiones necesarias en la búsqueda de una solución definitiva.

Por otra parte, ESSAT contrató una consultoría para la elaboración del Programa de Desarrollo de la Empresa, con la firma Bustamante y Schudeck, que contiene un capítulo dedicado al análisis de alternativas de nuevas fuentes de agua para Arica. En reunión de Directorio del 8 de Noviembre de 1991, los Consultores expusieron este tema señalando que, en su opinión, la solución definitiva más conveniente consistiría en la captación de agua del río Lluta en el sector denominado Rosario. Sobre la base de esta información, el Directorio adoptó, en dicha sesión, el acuerdo de presentar una petición de derechos de agua del río Lluta para el abastecimiento de la ciudad de Arica. Posteriormente con fecha 7 de Febrero de 1992, fue invitado a la reunión de Directorio el Sr. Intendente Regional para ser informado sobre las gestiones realizadas y las vías de solución para suplir el déficit de Agua Potable en Arica. En esta reunión se dejó establecido que las alternativas a considerar, y por las que se continua trabajando en conjunto, son las que se enumeran a continuación :

- (1) Aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas de la cuenca del río Lauca, mediante entubamiento y conducción hasta Arica.
- (2) Utilización de aguas del río Lluta, mediante tratamiento.
- (3) Reperforación de sondajes en explotación para mejorar su rendimiento.
- (4) Perforación de nuevos sondajes en la ciudad de Arica.
- (5) Estudio de la construcción de un Dren Costero para captar los excedentes de aguas subterráneas que se infiltran al mar.
- (6) Perforación y Habilitación de sondajes que serán arrendados a agricultores del Valle de Azapa.
- (7) Compra de Derechos de Agua y Perforación y Habilitación de sondajes en el Valle de Azapa.
- (8) Desalinización de agua de mar.

En reunión sostenida en las oficinas de CORFO el 5 de Abril de este año, con la participación del Subgerente de Empresas de Servicios Sanitarios, Sr. Hernán Herrera, Jefe Area Ingeniería y Operación CORFO, Sr. Héctor Espinoza, el representante de SERPLAC I Región, Sr. José Ponce, el representante de SEREMI Agricultura I Región, Sr. Fernando Tapia, el Gerente General de ESSAT, Sr. Jorge Poblete Pastén y el Gerente de Ingeniería de ESSAT, Sr. Conrado Popp M., se efectuó un análisis de las alternativas propuestas y se preparó un informe para ser sometido a las Autoridades de Gobierno con motivo de la visita que haría a la Región S.E. el Presidente de la República. Con fecha 20 de Abril de 1991, S.E. el Presidente de la República anunció en Arica la solución del problema de déficit de agua potable, de acuerdo con un proyecto presentado por el Ministerio de Obras Públicas, desconocido para ESSAT a esa fecha. Este proyecto consiste en la captación de recursos subterráneos de la cuenca del Lauca, en el Altiplano, que serían conducidos por el sistema Canal Lauca - Chapiquiña - río San José hasta el Valle de Azapa. De acuerdo con lo que se informó, dichas aguas serían entregadas para uso agrícola y a cambio de ellas los agricultores entregarían a ESSAT pozos en sus propiedades para la extracción de un caudal equivalente que permitiera suplir el déficit de agua potable en Arica. No estaban definidos los puntos de captación ni los caudales en cada caso para que ESSAT pudiese elaborar los diseños de ingeniería requeridos.

Por otra parte, con fecha 29 de Abril, el Directorio y Gerencia de ESSAT hicieron llegar al Sr. Ministro de Hacienda una carta solicitando la postergación del pago de la deuda fiscal asignada a la Empresa, con la finalidad de poder disponer de mayores recursos para la materialización de obras en beneficio del agua potable de Arica.

Asimismo, en relación con el proyecto del Ministerio de Obras Públicas, ESSAT contrató a un experto Hidrogeólogo, el Sr. Fernando Peralta, recomendado por el Ministerio de Obras Públicas, para que asesorara a la Dirección de Riego en la perforación de los pozos en la Cuenca del Lauca y apoyara a ESSAT en el estudio de las soluciones al problema.

Con fecha 2 de Junio de este año, el Gerente General de ESSAT, junto con los Directores Sres. Raul Díaz y Gustavo Manríquez, sostuvieron una reunión con el Director Nacional de Riego Sr. Pablo Anguita Salas, para recabar información definitiva en cuanto al proyecto elaborado por dicha repartición. Fue en esa oportunidad que el Director Nacional de Riego informó de un cambio en las condiciones de entrega del agua a ESSAT, que, como se señaló anteriormente, originalmente sería extraída por la Empresa mediante sondajes en terrenos de agricultores del Valle de Azapa en una cantidad equivalente al caudal que a

éstos entregaría la Dirección de Riego a través del sistema río Lauca - Chapiquiña - río San José - Canal Azapa. Las nuevas condiciones del Ministerio de Obras Públicas contemplaban la entrega directa del agua a ESSAT "en algún punto del Valle" desde el Canal Azapa. Al respecto cabe aclarar que, de acuerdo con la Dirección de Riego, dicho canal tiene un 20% de pérdidas y ESSAT pasaría a ser usuario del canal, con las obligaciones que ello implica. Además, la Dirección de Riego sería dueño de los derechos y cobraría a ESSAT un precio por el agua.

Con el fin de definir esta nueva situación, ESSAT por medio de una carta de fecha 8 de Junio de 1992, solicitó al Sr. Director Nacional de Riego el punto de entrega y los caudales previstos para poder iniciar el diseño definitivo de las obras de infraestructura que fuesen necesarias y gestionar el financiamiento que éstas requieran.

En relación con las nuevas condiciones planteadas por el Ministerio de Obras Públicas, cabe señalar que a diferencia de la extracción mediante pozos como se había planteado en un principio, la entrega del recurso hídrico a ESSAT directamente a través del sistema Canal Lauca - Chapiquiña - río San José requiere de un tratamiento con el objeto de eliminar la turbiedad, materias en suspensión y elementos minerales que contengan las aguas o que hayan adquirido a lo largo de un recorrido. Estimaciones preliminares del costo de las instalaciones requeridas para potabilizar esa agua dan un valor de US\$ 10.000.- por l/s de caudal de agua tratado, por lo tanto, para un caudal estimado de 250 litros por segundo el monto de las inversiones requeridas sería de aproximadamente \$900.000.000.- Se podrá obtener un valor más real cuando se tenga la información del punto exacto de entrega y el caudal y características físico - química del agua que entregaría a ESSAT la Dirección Nacional de Riego.

Cabe hacer presente, con respecto al programa propuesto por el Ministerio de Obras Públicas, que se encuentra en plena ejecución la perforación de tres de los nueve sondajes previstos en la Cuenca del río Lauca. De acuerdo con los antecedentes obtenidos en visita a terreno, efectuada el día 25 de Junio por Sr. Pablo Anguita Salas, Director Nacional de Riego, Sr. Jorge Poblete Pastén, Gerente General ESSAT S.A. y Sr. Fernando Peralta, Asesor en Hidrogeología, dichos pozos no estarían dando los resultados que se esperaban lo que hace presumir que no se cumplirían los plazos señalados por S.E, el Presidente de la República en su anuncio hecho en Arica.

A raíz de esta situación, y con el fin de buscar conjuntamente con las Autoridades Regionales formas de abordar la solución a esto, el Directorio de ESSAT S.A. solicitó una reunión con

el Sr. Intendente Regional, la que se efectuó el 24 de Julio y a la cual también fueron invitados los parlamentarios de la Región, asistiendo el Honorable Diputado Sr. Wladislav Kusmicic y un representante del H.D. Sr. Luis Leblanc C. En la oportunidad, el Gerente General de ESSAT hizo una relación completa de las alternativas de solución estudiadas, las gestiones realizadas y haciendo hincapié en que, si bien el proyecto del Ministerio de Obras Públicas no se hallaba dentro de las alternativas consideradas en el Programa de Desarrollo de la Empresa, ésta había hecho suya esta solución, pero trabajando paralelamente en las alternativas de solución el Sr. Intendente Regional se comprometió a oficiar a S.E. el Presidente de la República para solicitarle la generación de recursos con el fin de iniciar las obras contempladas por ESSAT S.A. mediante una reprogramación de la deuda que la Empresa mantiene con el Estado, o en su defecto, a través de un aporte fiscal.

3.- ACCIONES EMPRENDIDAS POR ESSAT

Sin perjuicio de la solución presentada por el Ministerio de Obras Públicas, ESSAT ha proseguido en su programa de llevar a cabo obras que permitan suplir en breve plazo el déficit de abastecimiento de agua potable en Arica, con lo cual está de acuerdo el hidrólogo Sr. Peralta. En efecto, se ha programado la concreción de las siguientes obras contenidas en las alternativas de solución :

- (1) Reperforación de 4 sondajes en la ciudad de Arica.
- (2) Perforación de 8 nuevos sondajes en la ciudad de Arica, sujeto al otorgamiento de los Derechos de Exploración por la Dirección General de Aguas.
- (3) Dren Costero e Impulsión a Estanque Chuño, sujeto al otorgamiento de los Derechos de Exploración por la D.G.A. y a los resultados del Estudio en elaboración.

Asimismo, se han sostenido conversaciones con una firma que interesaría por explotar este Dren por el sistema de concesiones.

- (4) Como complemento, y a fin de verificar los efectos que estas nuevas captaciones pudieran tener en el balance hídrico y la configuración de las aguas subterráneas del valle y la ciudad de Arica, ESSAT S.A. está contratando

con el Hidrogeólogo Sr. Fernando Peralta un Estudio de Intrusión Salina en el Acuífero Costero de Arica. Este Estudio determinará el riesgo de intrusión salina cuantificando la zona que podría ser afectada por una eventual penetración de la dispersión o cuña salina en el acuífero costero, no sólo por sus condiciones naturales, sino por la forma en que sea explotado a futuro.

- (5) Aducción Cabuza - San Miguel, para conducir la producción de captaciones existentes en sector alto de Valle de Azapa.
- (6) Arriendo de pozos a agricultores. Se contempla el arriendo de 4 pozos a agricultores del Valle de Azapa.

Todas las alternativas indicadas requieren aportes para materializar su ejecución.

Aparte de lo anterior, ESSAT S.A. continua gestionando la obtención de los derechos de aprovechamiento de agua requeridos para llevar a cabo las obras definidas en su Programa de Desarrollo y que contemplan las siguientes fuentes:

- Río Lluta en Rosario, por 400 l/s.
- Río Lluta en Curso Inferior, por 400 l/s.
- Río Lauca con Río Vizcachani, por 680 l/s.

Debe hacerse notar que estas gestiones se han topado con numerosos tropiezos. En particular se han presentado oposiciones a las solicitudes de derechos de agua del río Lluta.

En lo que respecta a la eventual construcción de una planta de tratamiento para potabilizar las agua que la Dirección de Riego extraería de la Cuenca del río Lauca, como se señala más arriba, su costo sería del orden de \$ 900 millones, fondos que ESSAT debería tener disponibles para el momento de su materialización.

4.- SITUACION ACTUAL

El día 30 de Julio se efectuó una visita a los sondajes que realiza la Dirección de Riego, en la que participaron el Sr. Hernán Herrera Russel, Subgerente de Empresas de Servicios Sanitarios CORFO, Sr. Héctor Espinoza, Jefe Area Ingeniería y Operación CORFO, Sr. Jorge Poblete P., Gerente General ESSAT S.A., Sr. Walter Vildoso R., Gerente Provincial Arica ESSAT S.A., Sra. Viviana Pérez A., Jefe Departamento Estudios Gerencia Ingeniería ESSAT S.A., Sr. Jorge Moreno, Miembro del Directorio de ESSAT y el Honorable Senador Sr. Humberto Palza, éste último en calidad de invitado. Se observó en la oportunidad que se están perforando 3 sondajes en el sector. Según la información entregada en el terreno, dichas perforaciones se harían hasta los 140 mt. de profundidad, habiéndose llegado en promedio a los 130 m. en esa fecha. A profundidades mayores de 70 mt. no se ha encontrado agua, programándose las pruebas de bombeo para los días 2 y 3 de agosto. De acuerdo con los resultados de estas pruebas, los caudales posibles de extraer no serían significativos.

De lo anterior se concluye que existen muy pocas probabilidades de poder cumplir con los 300 litros por segundo comprometidos en el plazo anunciado por S.E. el Presidente de la República. Esta situación fue informada al Sr. Intendente Regional de Tarapacá por el Sr. Hernán Herrera R., Subgerente Empresa de Servicios Sanitarios CORFO, y el Sr. Jorge Poblete P., Gerente General ESSAT S.A., en reunión sostenida el día 31 de Julio. La Autoridad Regional indicó que el día 13 de Agosto se reuniría con los Directores Nacionales de Riego y Agua en Iquique para resolver sobre una comunicación a S.E. el Presidente de la República o lo que proceda hacer al respecto.

Debe señalarse, por último, en relación con los sondajes del Altiplano, que el Asesor Sr. Fernando Peralta ha informado que se ampliará la campaña de prospección geofísica, como asimismo que se terminarán las perforaciones en breve, haciéndose las respectivas pruebas y la entubación de los sondajes. Por otra parte, ya se habrían indicados dos nuevos puntos de perforación.

Sobre la base de estas alternativas, se buscarán aportes
fiscales para el financiamiento de las obras.

IQUIQUE, 11.08.92.-