

Valparaíso, 23 MAR 1990

Nº 478/

EXCMO. SEÑOR
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
DON PATRICIO AYLWIN AZOCAR
SANTIAGO

Señor Presidente:

S.E. ha dispuesto se me designe como Gerente General de la Empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso S.A., cargo que he asumido a contar del 15 de Marzo en curso.

Junto con agradecer la distinción y confianza que involucra la determinación presidencial, deseo señalar a S.E. que pondré toda mi capacidad, tiempo y conocimientos para realizar la labor encomendada, que debe redundar en beneficio de la comunidad que sirve la Institución y el personal que labora en ella.

Me permito acompañar un resumen de la situación actual de la Empresa, sus problemas y sus planes de corto y mediano plazo, entre los que cabe destacar el saneamiento de las playas o esteros de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana.

DIOS GUARDE A V.E.,



Manuel Llānos Espejo
Gerente General

MLLE/lbp.

c.c.:
- Archivos (2)

MINUTA

SITUACION ACTUAL Y DESAFIOS FUTURO DE ESVAL S.A.

1. NATURALEZA Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA

La Empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso S.A., es una sociedad anónima abierta, cuyos accionistas son la Corporación de Fomento de la Producción (65%) y el Fisco de Chile (35%), que tiene por objeto producir y distribuir agua potable, recolectar, tratar y evacuar aguas servidas domésticas y realizar las demás prestaciones relacionadas con dichas actividades (Ley 18.777), sometida a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros y a la Contraloría General de la República, regida por sus estatutos, por la ley 18.777 - que autorizó su creación -, la ley 18.046 - sobre sociedades anónimas - y las normas de derecho común aplicables a los entes privados. En el orden técnico está supeditada a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (ley 18.902).

ESVAL S.A., debe ajustarse a un proceso presupuestario (decreto conjunto de Economía y Hacienda) y no puede contratar préstamos sin autorización de Hacienda, Ministerio que puede disponer el traspaso anticipado de sus utilidades (Art. 11, ley 18196).

El personal está regido por las normas laborales contenidas en el Código del Trabajo y leyes complementarias, sin perjuicio de los contratos colectivos vigentes.

2. DIAGNOSTICO. VISION GENERAL DE LA EMPRESA

A continuación se entrega una breve reseña de la empresa, en relación a sus recursos humano, financieros y de infraestructura.

2.1. Recursos humanos

La dotación de la Empresa a Diciembre de 1989 se desglosa de la siguiente forma:

Ejecutivos	10
Profesionales y jefes	117
Administrativos y operarios	757
Vigilantes	12
Honorarios	<u>2</u>
Total	898

No se ha realizado en la empresa un estudio de organización y de dotación de personal para atender los requerimientos que demanda una institución como ESVAL, recién constituida en sociedad anónima. Sin embargo, puede señalarse que en algunos estamentos es necesario el reforzamiento profesional en tanto que en otros, como las oficinas comerciales que atienden directamente al público, exigen a la brevedad un proceso de selección y capacitación para optimizar uno de los aspectos más importantes, cual es la imagen de la empresa ante el público.

2.2. Recursos Financieros

Los recursos financieros para atender la operación y mantención de los sistemas de agua potable y alcantarillado que la empresa dispone en toda la región, provienen de los "ingresos de Operación" que corresponde fundamentalmente a los recursos obtenidos como producto de la venta de sus servicios de agua potables y de alcantarillado, en base a una política tarifaria fijada por la autoridad económica nacional. Los excedentes disponibles una vez cubiertos los gastos corrientes no permiten acometer todas las inversiones que la infraestructura actual de la empresa requiere por lo que ha sido necesario formular programas con el apoyo crediticio de entidades financieras internacionales.

A partir de 1986 la empresa inició un programa de inversión por US\$ 12.000.000 financiado en un 50% por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), el que conforme al cronograma definido deberá terminar en el curso de 1990.

Este programa básicamente se orientó a preparar los diseños de ingeniería integrales para el agua potable y el alcantarillado del Gran Valparaíso (Comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana), el saneamiento del río Aconcagua y a la ejecución de algunas obras prioritarias, tales como la nueva planta de tratamiento de agua potable de Las Vegas, la construcción del estanque Santa Inés en Viña del Mar y la reposición de arranques domiciliarios dañados por el terremoto de Marzo de 1985 en el Gran Valparaíso. Igualmente dentro de este programa se destinaron recursos para modernizar los sistemas de operación y mantención de redes mediante la adquisición de maquinarias, equipo técnico y vehículos de inspección.

	<u>Miles de US\$</u>
<u>Consultorías</u>	
Agua Potable Gran Valparaíso	1.165
Nuevas Fuentes Agua Potable Gran Valparaíso	217
Alcantarillado Gran Valparaíso	1.710
Estudio Corrientes Marinas	68
Saneamiento Río Aconcagua (Los Andes, San Felipe, Quillota)	563
Supervisión Obras	134
Fin. - Contab. - Adquis.	212
Auditoría	25
Estudio de preparación	43
Organización y personal	<u>216</u>
SUBTOTAL	4.353

Obras

Reposición arranques	80
Estanque Santa Inés	449
Planta Las Vegas	<u>4.353</u>
SUBTOTAL	4.882

Suministros

SUBTOTAL	<u>3.339</u>
----------	--------------

TOTAL PROGRAMA ESVAL-BIRF	12.574
---------------------------	--------

El servicio de la deuda de US\$ 6.000.000 se realizará en un período de 12 años a partir de 1989 a través de pagos parciales de US\$ 500.000 anuales más intereses, a una tasa promedio anual de 7,5%. Las proyecciones de la empresa considerando las tarifas vigentes permiten atender el servicio de esta deuda.

Las tarifas puestas en vigencia y los programas crediticios en desarrollo han permitido incrementar fuertemente los niveles de inversión de los últimos años, de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

Inversión real histórica
(moneda Dic.1989)

Millones de \$

1979	323
1980	43
1981	35
1982	112
1983	36
1984	33
1985	322
1986	328
1987	693
1988	1.032
1989	1.603
1990 (programado)	2.137

2.3. Infraestructura

La empresa atiende 43 servicios de agua potable y 28 servicios de alcantarillado en las zonas urbanas de la región, excluidas las localidades de Olmué en la provincia de Quillota y Santo Domingo en la provincia de San Antonio.

Hay 266.443 clientes de agua potable y 209321 clientes de alcantarillado (al 31.12.89). La Empresa produjo en 1989, 139.670.000 m³. de agua potable lo que significa una producción media anual de 4.430 l/s., desglosados de la siguiente manera:

Producción 1989

Planta	Producción índice anual l/s.
Las Vegas	2.658
Concón	541
Peñuelas	382
San Juan	348
Otros (24 fuentes)	<u>501</u>
Total	4.430

La infraestructura más relevante de la empresa está constituida por:

- 7 Plantas de Tratamiento de Agua Potable
- 140 estanques de Agua Potable con una capacidad de 200.000 m³.
- 64 plantas elevadoras de Agua Potable con una capacidad instalada de 20.000 H.P.

- 6 plantas de tratamiento de Aguas Servidas.
- 12 plantas elevadoras de Aguas Servidas con una capacidad instalada de 1.700 H.P.
- 3.300 km. de cañerías de agua potable
- 2.000 km. de cañerías de alcantarillado.

La cobertura de agua potable es de un 95% en tanto que la de alcantarillado alcanza al 80%.

Durante el mes de Octubre del año 1989 fue traspasada a la Empresa la responsabilidad del programa de Agua Potable Rural (Convenio ex-Sendos-BID). Se atienden a través de asesoría técnica y administrativa a 59 servicios de agua potable rural.

A continuación se puntualizan los principales problemas que presenta la infraestructura sanitaria en la región.

A. AGUA POTABLE

Producción

Para el futuro próximo (1995) se deberá contar con un abastecimiento adicional de 500 litros por segundo.

Conducciones

Numerosas derivaciones directamente de los acueductos que dificultan su operación y mantención.

Sistemas de elevación

Subaprovechamiento de plantas elevadoras para optimizar consumos de energía eléctrica;

Falta de protección para golpes de ariete en impulsiones;

Sistema de regulación

Existe un déficit de estanques de aproximadamente 45.000 m³;
Falta de elementos de control que se traduce en gran cantidad de personal para la operación.

SISTEMA DE DISTRIBUCION

Tuberías y accesorios

408 kilómetros de tuberías que representa el 26,8% de la red del Gran Valparaíso posee una antigüedad de más de 50 años.

Se registran fallas ocasionadas por problema de fittings, instalación, montaje, antigüedad, corrosión y altas presiones.

Los sistemas reguladores de presión se encuentran en estado regular.

Fugas de Agua

Actualmente se registra un volumen total de pérdidas equivalente al 41% de la producción total. La mayor parte de estas pérdidas se estima que se encuentran a nivel de redes y matrices, como también en inexactitudes en la micromedición.

B. ALCANTARILLADO

La descarga de emergencia a la bahía del puerto se considera sanitariamente inapropiada y debiera ser modificada.

La planta elevadora de aguas servidas de Viña del Mar tiene limitaciones eléctricas e hidráulicas en las tuberías de evacuación, sin embargo no tiene limitación de capacidad de bombeo en la situación actual. Las limitaciones citadas se traducen en permanentes descargas de aguas servidas al estero lo que provoca problemas sanitarios.

El sector afectado por las descargas de aguas servidas al mar se ubican desde el extremo sur de Playa Ancha hasta la desembocadura del río Aconcagua por el norte, esto es, aproximadamente 30 kilómetros de línea costera.

Se confirma que la forma más evidente de contaminación de los cuerpos receptores es la de origen bacteriano, lo que representa un riesgo para la salud pública. Por otro lado, se confirma el efecto local de la descarga al mar del túnel Bustamante y la buena condición sanitaria que presenta la zona, con una alta capacidad de estabilización de carga orgánica.

La contaminación por materia orgánica está localizada y se concentra en torno a los esteros Quilpué y Viña del Mar y la desembocadura del río Aconcagua y zonas del litoral donde se realizan descargas importantes de aguas servidas.

En cuanto a redes de alcantarillado se aprecian 14 kilómetros con capacidad insuficiente; 30 kilómetros en la que no se produce autolavado y 9 kilómetros con capacidad excedida.

Por otra parte, la cuenca del río Aconcagua requiere de ser saneada a través de la implementación de sistemas de tratamiento de las aguas servidas domésticas.

En cuanto al Litoral Sur debe atenderse el problema de las descargas de aguas servidas al litoral.

3. DESAFIOS

Del análisis del diagnóstico se concluye que el desafío básico de la Empresa es:

"Colaborar en las acciones de salud pública mediante el equilibrio permanente entre la oferta y demanda de servicios sanitarios".

Evidentemente, la forma de solucionar el problema que aqueja a la población residente en núcleos urbanos es diferente a la que vive en el sector rural.

Para el caso rural, las soluciones tendrán probablemente un carácter individual y requerirán asistencia técnica para que sean seguras y asistencia social para que sean factibles.

La población agrupada (urbana) exigirá sistemas complejos que cubran desde la captación de agua hasta el destino final de las aguas servidas.

El abastecimiento de agua potable deberá gozar siempre de prioridad ya que la salud pública depende de la calidad de ese servicio.

Nuestro problema actual de alcantarillado deberá considerarse desde el ángulo del control de la contaminación y su eficacia a futuro, deberá medirse por la reducción del grado de contaminación puesto que nuestra cobertura es muy buena si se compara con el resto de los países.

La empresa debe atender múltiples necesidades, sin embargo, la escasez de recursos impone la obligación de priorizarlas. Conforme la gravedad de los problemas y lo que es el sentir de la comunidad la empresa ha establecido la necesidad de acometer los siguientes programas:

1. Solución al problema de **SANEAMIENTO INTEGRAL** de playas y esteros en el **GRAN VALPARAISO**.
2. Solución a los problemas críticos de abastecimiento de **AGUA POTABLE** para el mediano y largo plazo en el **GRAN VALPARAISO**.
3. Solución a los problemas más urgentes de **Agua Potable y Alcantarillado** en la zona de **ACONCAGUA** y provincia de **SAN ANTONIO**.

4. Solución al problema de **CONTAMINACION DEL RIO ACONCAGUA** a mediano y largo plazo.
5. **OPTIMIZACION DE LA EFICIENCIA GENERAL** de la empresa en el orden operativo (técnico y comercial) y de mantención.

4. ESTRATEGIAS

- a) Concientización de la comunidad en cuanto a la esencialidad de la oferta de servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento como condición indispensable para la salud pública y prioridad en la asignación de los recursos necesarios.
- b) Convertir a ESVAL S.A. en la institución eje para la atención de los problemas ambientales, especialmente de contaminación de cuerpos hídricos, para lo cual debe impulsarse una acción mancomunada con las Universidades de la región.
- c) Participar activamente en el desarrollo social de la comunidad elevando la calidad de vida de los sectores más pobres, mediante la instalación de redes de agua potable y alcantarillado utilizando el potencial humano de la comunidad organizada. Las acciones en este campo deberán realizarse en coordinación con la autoridad de gobierno interior, especialmente comunales.
- d) Política tarifaria justa y real y que, por medio de compensaciones internas, resulte en tarifas que estén al alcance de las familias de menores ingresos y que, al mismo tiempo, produzcan recursos suficientes para costos y ampliación de servicios.

Los recursos financieros para atender a la población dispersa (rural), deberán ser abordadas con recursos fiscales en forma de subsidios, acompañados de la asistencia social pertinente. (Rol Subsidiario del Estado).

- e) La demanda de créditos externos será una función del volumen de las inversiones necesarias, del ritmo al que se puedan realizar, del horizonte del proyecto y de la capacidad para asumir y amortizar deudas.

Los préstamos concedidos en dólares y otra moneda para gastos en moneda local, ayudan a resolver el problema de balanza de pagos y del refinanciamiento de la deuda externa del país.

- f) Fortificación de programas de desarrollo institucional y calificación de recursos humanos que proporcionarán mayor eficiencia y eficacia en la gestión de la Empresa y operación de sus sistemas.
- g) Adopción de tecnología simplificada, en lo que se empleen de preferencia materiales y técnicas nacionales.
- h) Reducir pérdidas y desperdicios por medio de un mejor mantenimiento de las redes y de mejor control de las pérdidas por medio de macro y micromediciones que sumadas al cobro de una tarifa real progresiva en lo que respecta al consumo domiciliario, lleve a hacer economías considerables en la operación y mantención, además de aplazar costosos proyectos de expansión.
- i) El financiamiento para atender requerimientos de servicios fuera del área operacional de ESVAL, deberán ser solucionados por los urbanizadores.

5. PROGRAMAS DE INVERSION

Conforme las prioridades definidas, la empresa preparó en conjunto con funcionarios del Banco Mundial un programa tentativo de inversión por US\$ 60.000.000 para el quinquenio 1991-1995, sin que este represente un compromiso formal con dicha institución financiera.

Este programa, obviamente, supone preparados los diseños de ingeniería por terminar durante el presente año, para lo cual el Banco ha estimado visitar la empresa entre Abril y Mayo próximos para concretar el crédito respectivo que sería del orden de los US\$ 30.000.000. (Se anexa detalle sobre: "Estimación der Costos. Segundo Proyecto del Gran Valparaíso). Este programa implicaría una inversión anual de US\$ 12.000.000 de los cuales US\$ 6.000.000 deberá ser de generación propia de la empresa. Si se considera que la empresa debe mantener un programa propio de inversión de US\$ 1.000.000 para atender necesidades urgentes en la zona de Aconcagua y provincia de San Antonio, la empresa debería estar en condiciones de generar anualmente US\$ 7.000.000 para destinarlos a inversión. Las tarifas actuales permiten generar sólo US\$ 5.000.000 para inversión por lo que debería producirse alzas tarifarias, proceder a reformular el programa tentativo preparado, u obtener recursos de otras fuentes.

Es pertinente señalar que este programa de inversión quinquenal podría realizarse en menor tiempo si se contara con mayores recursos.

ESTIMACION PRELIMINAR DE COSTOS
SEGUNDO PROYECTO DEL GRAN VALPARAISO
(en millones de US\$)

ITEM	COSTO	SUBTOTAL	TOTAL PARCIAL
AGUA POTABLE			
Producción:			
Pozos Calera	0,4		
Pozos Limache	0,5		
Poza Azul	0,6		
Conducción Aromos-Concón	3,0		
Obras complementarias Aromos	1,5		
Subtotal		6,0	
Tratamiento:			
Rehabilitación planta Concón existente	2,0		
Planta Concón nueva	2,5		
Subtotal		4,5	
Total producción y tratamiento		10,5	
Distribución y regulación:			
Período 1990-1991	4,0		
Período 1992-1994	7,6		
Subtotal		11,6	
TOTAL AGUA POTABLE			22,1
ALCANTARILLADO (Primera Etapa)			
Colectores	12,5		
Estaciones de bombeo	5,0		
Rehabilitación de redes	0,8		
Subtotal		18,3	
TOTAL ALCANTARILLADO (incl. ingen. e imprev.)			23,5
Planta tratamiento aguas servidas Limache			3,0
TOTAL OBRAS AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO			48,6
TOTAL OBRAS AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (sin Aromos)			41,1
Adquisición de equipos			4,0
Desarrollo institucional			4,0
Servicios de consultoría			0,5
Inversiones previstas por ESVAL			7,5
GRAN TOTAL			64,6
GRAN TOTAL (sin Aromos)			57,1