



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 REPERTORIO N° 968-2011. -

2
3
4
5 **MODIFICACIÓN Y TEXTO REFUNDIDO DEL CONTRATO**
6 **PARA LA DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA**

7 *****

8
9 **EMPRESA CONCESIONARIA DE SERVICIOS SANITARIOS S.A.**
10 **ECONSSA CHILE S.A. ANTES DENOMINADA ESSAN S.A.**

11
12 **Y**

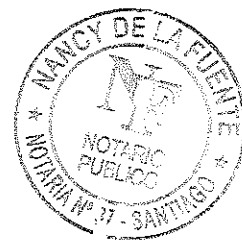
13
14 **BAYESA S.A.**
15 **ANTES DENOMINADA BAYESA-BIWATER AGUAS Y ECOLOGÍA S.A.**

16
17
18
19
20 EN SANTIAGO DE CHILE, a primero de Febrero de dos mil once, ante mí, NANCY DE LA
21 FUENTE HERNÁNDEZ, Abogada, Titular de la Notaría Pública número treinta y siete, con
22 oficio en Paseo Huérfanos mil ciento diecisiete, oficina mil catorce, comparecen:
23 **EMPRESA CONCESIONARIA DE SERVICIOS SANITARIOS S.A., ECONSSA CHILE**
24 **S.A.**, en adelante denominada indistintamente como **ECONSSA S.A. o ECONSSA**, rol
25 único tributario número noventa y seis millones quinientos setenta y nueve mil
26 cuatrocientos diez guión siete, sociedad del giro de su denominación, representada por
27 **Gabriel Mateo Caldes Contreras**, chileno, casado, administrador público, cédula de
28 identidad número seis millones diecinueve mil veintiocho guión tres, ambos domiciliados en
29 calle Monjitas número trescientos noventa y dos, Oficina mil tres, Piso diez, de la comuna y
30 ciudad de Santiago, y **BAYESA S.A.**, en adelante denominada indistintamente como

1 **BAYESA S.A. o BAYESA**, rol único tributario número noventa y seis millones setecientos
2 seis mil doscientos veinte guión cero, representada por los señores don **Andrés Ernesto**
3 **Callejas Bravo**, chileno, contador auditor, casado, cédula nacional de identidad número
4 seis millones doscientos cuarenta y tres mil doscientos doce guión ocho y don **Martin Roy**
5 **Greenhalgh**, inglés, ingeniero, casado, cédula de extranjería número veintidós millones
6 trece mil veintiséis guión seis, todos domiciliados en Joaquín Montero número tres mil,
7 cuarto piso, comuna de Vitacura, todos mayores de edad, quienes acreditaron sus
8 identidades con las cédulas antes mencionadas y exponen: **CLÁUSULA PRIMERA:**
9 **ANTECEDENTES DEL CONTRATO:** Por escritura pública de fecha primero de
10 Septiembre de mil novecientos noventa y cuatro, otorgada ante el Notario de Antofagasta
11 don Luis Horacio Chávez Zambrano, ESSAN S.A. -hoy ECONSSA S.A.- y BAYESA S.A.
12 celebraron un contrato para la Disposición Final de las Aguas Servidas de Antofagasta, en
13 adelante también "el contrato", en virtud del cual ECONSSA S.A. encargó la disposición
14 final de las aguas servidas de Antofagasta a BAYESA S.A., la que a su vez aceptó dicho
15 encargo, obligándose a cumplirlo en las condiciones establecidas en el contrato,
16 acordando las partes además, la comercialización de las aguas servidas a que se refiere
17 dicho instrumento. **CLAUSULA SEGUNDA:** Modificaciones al contrato.- El contrato a que
18 se refiere la cláusula anterior ha sufrido las modificaciones que constan en los instrumento
19 que a continuación se detallan: **A)** Escritura pública de fecha veintiséis de Marzo de mil
20 novecientos noventa y seis, ante el Notario de Antofagasta don Vicente Castillo Fernández,
21 en la cual se estableció que sería responsabilidad de BAYESA S.A. efectuar las
22 inversiones en obras y ejecutar los trabajos de mantenimiento necesarios para que la línea
23 de impulsión y la red de distribución del sistema de comercialización de las aguas operasen
24 eficientemente, incluyendo expresamente el reemplazo y/o mejoramiento de la línea de
25 impulsión entre los recintos denominados Planta de Tratamiento y Estanque Grandón,
26 asumiendo BAYESA S.A. los costos. Además, se postergó al treinta y uno de Diciembre de
27 mil novecientos noventa y nueve la exigibilidad del pago de BAYESA S.A. a ECONSSA
28 S.A. por concepto de comercialización de las aguas servidas, acordándose también, que el
29 sistema de distribución de agua tratada debería ser transferido por BAYESA S.A. a
30 ECONSSA S.A. al vencimiento del plazo del contrato en los mismos términos que la planta



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 de tratamiento de aguas servidas, en conformidad a la cláusula décimo séptima del
2 contrato. **B)** Escritura pública de fecha dieciséis de Enero de mil novecientos noventa y
3 ocho, otorgada ante el Notario de Antofagasta don Vicente Castillo Fernández, que
4 modificó el contrato en el sentido que BAYESA S.A. tomó y se hizo cargo de las aguas
5 servidas de la denominada descarga Universidad (descarga número uno) y de la
6 disposición final de las aguas servidas de dicha descarga, incluyendo los diseños de
7 ingeniería, ejecución de obras y operación de los sistemas, fijándose plazos y forma de
8 pago de estos servicios. **C)** Escritura pública de fecha treinta y uno de Agosto de mil
9 novecientos noventa y ocho otorgada ante el Notario de Antofagasta don Vicente Castillo
10 Fernández, en virtud de la cual modificaron el artículo séptimo del contrato, en el sentido de
11 aumentar el plazo allí señalado en seis meses acordando, además asumir en conjunto, el
12 financiamiento de los diseños de ejecución de las mayores obras señaladas en la cláusula
13 segunda de dicha modificación, las que se refieren a la ejecución del Colector Interceptor
14 Huasco y de la Cámara Limitadora de Caudal, en la intersección de las calle Avenida
15 Argentina y Covadonga Vieja y a la ejecución de un Desarenador. **D)** Escritura pública de
16 fecha treinta de Noviembre de mil novecientos noventa y ocho, otorgada ante el Notario de
17 Antofagasta don Vicente Castillo Fernández, en virtud de la cual se modificó el contrato en
18 cuanto amplió el plazo para el sólo efecto de ejecutar las obras necesarias para poner en
19 funcionamiento la Descarga Universidad. **E)** Escritura pública de fecha veintiséis de
20 Febrero de mil novecientos noventa y nueve, otorgada ante el Notario de Antofagasta don
21 Vicente Castillo Fernández. Por este instrumento, las partes acordaron un nuevo aumento
22 del plazo convenido en virtud de la modificación signada en forma precedente con la letra
23 C). **F)** Escritura pública de fecha veintiséis de Noviembre de mil novecientos noventa y
24 nueve, otorgada ante el Notario de Antofagasta don Vicente Castillo Fernández, mediante
25 la cual las partes acordaron modificar la cláusula segunda de la escritura de modificación
26 de contrato de fecha treinta de Noviembre de mil novecientos noventa y ocho, aumentando
27 el plazo de ejecución de las obras necesarias para el saneamiento de la Descarga
28 Universidad. **G)** Acuerdo del Directorio de ECONSSA S.A. número cero cero
29 cuatro/trescientos dieciséis, adoptado en sesión ordinaria número trescientos dieciséis,
30 celebrada con fecha cuatro de Junio de dos mil uno, en que se resolvió lo siguiente: Uno)

1 Eliminar el Royalty variable que BAYESA S.A. paga a ECONSSA S.A. (cuatro coma nueve
2 cinco unidades de fomento por un mil metros cúbicos igual setenta y nueve pesos el metro
3 cúbico); Dos) Mantener el Royalty Fijo tres coma cinco ocho nueve dos unidades de
4 fomento por un mil metros cúbicos; Tres) Traspasar la rebaja de Royalty íntegramente a
5 rebaja de tarifa sector agrícola (doscientos ochenta y cinco pesos por metro cúbico);
6 Cuatro) Refundir el contrato para el tratamiento de aguas servidas de Antofagasta y sus
7 modificaciones; y Cinco) Aprobar las tarifas de respaldo de uno coma cero dos metros
8 cúbicos y la de falla en uno coma veinticinco dólares para el proyecto La Negra. H)
9 Acuerdo del Directorio de ECONSSA S.A. número cero cero cinco/trescientos cuarenta y
10 ocho, adoptado en sesión ordinaria número trescientos cuarenta y ocho, celebrada con
11 fecha tres de Octubre de dos mil dos, en que se acordó: aprobar el texto refundido,
12 coordinado y sistematizado del "Contrato para el Tratamiento de las Aguas Servidas de
13 Antofagasta II Región Chile" y facultar al señor Gerente General de la empresa para que lo
14 suscriba en representación de ECONSSA S.A., una vez revisada por el Sistema de
15 Empresas Públicas. I) Escritura pública de fecha siete de Noviembre de dos mil siete,
16 otorgada ante el Notario de Santiago don Raúl Iván Perry Pefaur, mediante la cual las
17 partes acordaron el texto refundido, coordinado y sistematizado del "Contrato para el
18 Tratamiento de las Aguas Servidas de Antofagasta II Región Chile". **CLÁUSULA**
19 **TERCERA:** Por el presente instrumento, las sociedades comparecientes, representadas en
20 la forma señalada, vienen en sustituir el texto del contrato referido en la cláusula primera de
21 este instrumento por el que se señala en las cláusulas cuarta y siguientes. **CLÁUSULA**
22 **CUARTA:** Como consecuencia de las diversas modificaciones introducidas al contrato,
23 incluidas las del presente instrumento, ECONSSA y BAYESA, representadas en la forma
24 dicha en la comparecencia, acuerdan el siguiente texto refundido, coordinado y
25 sistematizado del Contrato: **TERCER TEXTO REFUNDIDO COORDINADO Y**
26 **SISTEMATIZADO "CONTRATO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS**
27 **SERVIDAS DE ANTOFAGASTA". TITULO I: ANTECEDENTES.- PRIMERO:** Con el
28 objeto de cumplir con la normativa legal sobre tratamiento y disposición de aguas servidas
29 y con las obligaciones que le impone el plan de desarrollo, ECONSSA S.A. llamó a una
30 licitación internacional para la disposición final de las aguas servidas de Antofagasta,



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 Segunda Región de Chile, que de acuerdo con las Bases de la Licitación imponen al
2 adjudicatario la responsabilidad del saneamiento costero de la ciudad y la comercialización
3 de las aguas servidas respectivas. **SEGUNDO:** A dicha licitación, abierta el ocho de Abril
4 de mil novecientos noventa y cuatro, se presentaron dos oferentes, siendo la mejor oferta,
5 después de un estudio preliminar, la efectuada por el consorcio Biwater International
6 Limited-Aguas y Ecología S.A. En razón de lo anterior ECONSSA S.A. y el mencionado
7 consorcio suscribieron el "Contrato Preliminar para la Gestión de la Disposición Final de las
8 Aguas Servidas de Antofagasta", celebrado con fecha cinco de Mayo de mil novecientos
9 noventa y cuatro, ante el Notario de Santiago don Enrique Morgan Torres. **TERCERO:** En
10 el Contrato Preliminar referido en la cláusula anterior, las partes acordaron iniciar un
11 proceso de negociación para definir las condiciones del contrato licitado, tanto en la parte
12 relativa a la disposición final de las aguas servidas de Antofagasta como en lo relativo a la
13 explotación y comercialización de las aguas servidas. En efecto, con fechas diecisiete y
14 treinta y uno de Agosto de mil novecientos noventa y cuatro, los directorios de ECONSSA
15 S.A. y de BAYESA S.A., respectivamente, aprobaron los términos de esas negociaciones y
16 la celebración de dicho contrato. Asimismo, se deja constancia que, con fecha veintisiete
17 de Noviembre de dos mil dos, el directorio de ECONSSA S.A. aprobó el texto refundido,
18 coordinado y sistematizado del contrato. **TITULO II: LAS PARTES.- CUARTO:** ECONSSA
19 S.A. es la empresa de servicios sanitarios propietaria de las concesiones de recolección y
20 disposición de aguas servidas de la ciudad de Antofagasta, de acuerdo al artículo primero
21 transitorio del Decreto con Fuerza de Ley número trescientos ochenta y dos del Ministerio
22 de Obras Públicas del año mil novecientos ochenta y ocho. BAYESA S.A., antes
23 denominada Bayesa-Biwater Aguas y Ecología S.A., es una sociedad constituida por los
24 integrantes del consorcio adjudicatario de la licitación del contrato para la disposición final
25 de las aguas servidas de Antofagasta, Biwater International Limited y Aguas Ecología S.A.,
26 con el fin de asumir la gestión del contrato indicado **TITULO III. OBJETO DEL**
27 **CONTRATO.- QUINTO:** Por medio del presente instrumento, ECONSSA S.A. encarga a
28 BAYESA S.A. la disposición final de las aguas servidas que se generen en el territorio
29 operacional de Antofagasta y en el sector de Playa Brava, cuya concesión fue adquirida por
30 Decreto del Ministerio de Obras Públicas, mil trescientos cuatro de fecha treinta y uno de

1 Agosto de dos mil uno. Por su parte BAYESA S.A. acepta el encargo efectuado,
2 obligándose a cumplirlo en las condiciones que se indican en las cláusulas siguientes.
3 Asimismo, las partes acuerdan desarrollar, en las condiciones que se establecen más
4 adelante, la comercialización de las aguas servidas a que se refiere este contrato. **TITULO**
5 **IV. DURACION DEL CONTRATO.- SEXTO:** El presente contrato tendrá una duración de
6 treinta años, contados a partir del uno de Septiembre de mil novecientos noventa y cuatro.
7 Sin perjuicio de lo anterior, todo contrato de comercialización de aguas servidas, tratadas o
8 no, suscrito con terceros y cuya vigencia exceda el plazo señalado precedentemente,
9 deberá ser autorizado previamente por ECONSSA S.A. y cumplido íntegramente por todas
10 las partes hasta su término, contrato que deberá incluir una cláusula que estipule
11 expresamente la facultad de ECONSSA S.A. de sustituir a BAYESA S.A., en caso de
12 terminación del presente Contrato, manteniéndose vigentes los derechos y obligaciones
13 pactados en el presente Contrato, y sus posteriores modificaciones, por lo que ECONSSA
14 S.A. al término de este contrato deberá pagar a BAYESA S.A. el valor de la inversión no
15 remunerada que se pacte entre las partes, al momento de suscribirse los respectivos
16 contratos con terceros de comercialización de aguas servidas, que se encuentran vigentes
17 a esa fecha. **TITULO V.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES.- SÉPTIMO:** BAYESA S.A.
18 construyó a su costo las obras descritas en el Plan de Desarrollo indicado en el Anexo Uno
19 del contrato señalado en la letra I de la cláusula segunda del presente instrumento.
20 Adicionalmente, y con el objeto de adecuar las instalaciones a los nuevos flujos y
21 capacidades de la ciudad de Antofagasta, durante el mes de junio del dos mil once,
22 Bayesa S.A. y Econssa elaborarán y acordarán un nuevo plan de desarrollo de las
23 inversiones requeridas hasta el año dos mil veinticuatro. La ejecución de las obras será de
24 responsabilidad de Bayesa, en lo que no exceda de las capacidades referidas en el plano
25 Número quinientos ochenta y cuatro punto dos de fecha primero de septiembre de mil
26 novecientos noventa y cuatro, protocolizado bajo el número mil ochocientos cincuenta y
27 dos, las que tendrán por objeto cumplir las exigencias de cobertura de disposición definidas
28 en el punto tres punto uno de las Bases Técnicas de la Licitación. Las obras indicadas en
29 el nuevo plan de desarrollo que excedan de la capacidad señalada en el plano Número
30 quinientos ochenta y cuatro punto dos serán de cargo de Econssa quién decidirá la



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



oportunidad y pertinencia de su ejecución, la que en todo caso será conforme al Plan de Desarrollo. Las Obras construidas en cumplimiento del Plan de Desarrollo serán de propiedad de BAYESA S.A. hasta su transferencia a ECONSSA S.A. en la forma y oportunidad que se establecen en este contrato. Los costos de elaboración del nuevo plan de desarrollo, serán de cargo de las partes por mitades, y quiénes y cómo los elaboraran será convenido por ellas. En caso que se construyan nuevas obras en virtud del nuevo Plan de Desarrollo referido precedentemente, éstas pertenecerán a Bayesa y/o Econssa S.A. dependiendo de quién las financie. En el caso de las financiadas por Econssa, éstas serán de su propiedad, pero entregadas en comodato a Bayesa S.A. en los términos de la cláusula Décimo Sexta. Los costos de mantención, reparación y reemplazo de los activos entregados en comodato serán de cargo de Econssa. Todos los antecedentes técnicos de las mismas serán depositados en las oficinas de Econssa. Se entiende por antecedentes técnicos, los planos de construcción y montaje de las obras, los antecedentes topográficos, las memorias de cálculo hidráulico, estructuras y eléctricos, los catálogos de equipos y demás documentos que sean necesarios para la operación y mantenimiento posterior de las nuevas obras. En cuanto a las obras ya construidas a esta fecha, Bayesa se obliga a entregar los antecedentes técnicos de ellas que estén en su poder, actualizados a la fecha a más tardar el treinta de Abril dos mil once. En esta actualización se deberán incorporar las Plantas Elevadoras de Aguas Servidas, sus componentes, colectores, emisario, e inversiones, incluidas en la Planta de Tratamientos Xstrata con su impulsión, junto con los planos de DWG. **OCTAVO:** BAYESA S.A. se obliga a recibir el total de las aguas servidas presentes y futuras producidas en el territorio operacional de ECONSSA S.A. en Antofagasta y en el sector de Playa Brava, entregadas por ECONSSA S.A. en los "Puntos de Entrega" que se indican en el Anexo Tres, y a conducir las hasta los cuerpos receptores finales, realizando previamente los procesos de tratamiento que fueren pertinentes para cumplir con las "normas de calidad" y parámetros definidos en el Anexo Cuatro. Por su parte ECONSSA S.A. se obliga a entregar a BAYESA S.A. la totalidad de las aguas servidas presente y futuras descargadas por los usuarios ubicados dentro del territorio operacional de ECONSSA S.A. en la ciudad de Antofagasta y del sector de Playa Brava, y a ejercer las acciones que sean necesarias para mantener la calidad de los afluentes a

1 entregar a BAYESA S.A., a lo menos, en los niveles que se indican en las Tablas tres
2 punto uno a tres punto nueve que se anexaron a las Bases Técnicas de licitación del
3 Contrato suscrito. **NOVENO:** BAYESA S.A. podrá disponer al mar, mediante emisario
4 submarino ubicado frente a Avenida Edmundo Pérez Zujovic número seis mil cuatrocientos
5 cuarenta y cuatro, Antofagasta, las aguas servidas no comercializadas, debiendo efectuar
6 un tratamiento preliminar de las mismas para lograr una calidad de las aguas compatible
7 con las normas de Calidad incluidas en el Anexo Cuatro. **DECIMO:** BAYESA S.A. será
8 responsable de los diseños de detalle, de la gerencia del proyecto, control de calidad y
9 recepción de las nuevas obras que se ejecuten en cumplimiento del nuevo Plan de
10 Desarrollo. Sin embargo, ECONSSA S.A. podrá inspeccionar dichas obras. Para este
11 efecto, BAYESA S.A. notificará a ECONSSA S.A. de las fechas de inicio y término de la
12 construcción de las nuevas obras. Una vez terminadas las obras ECONSSA S.A. deberá
13 inspeccionarlas para su recepción dentro de plazos razonables, el que no podrá ser
14 superior a treinta días corridos contados desde la fecha de notificación. En caso de que
15 ECONSSA S.A. no efectúe la inspección dentro del plazo señalado, se entenderá que las
16 obras han sido ejecutadas a su satisfacción, y que por ende las aprueba. En ambos casos,
17 ya sea que la aprobación sea tácita o expresa, ello no significará asumir responsabilidad
18 alguna por parte de ECONSSA S.A. frente a eventuales fallas en la operación del producto
19 de los diseños técnicos y/o de la construcción de las obras, ni relevará a BAYESA S.A. de
20 la responsabilidad que contractualmente le corresponde. Estas inspecciones serán de
21 cargo de ECONSSA S.A. **DECIMO PRIMERO:** Durante la vigencia del contrato, BAYESA
22 S.A. será responsable de la operación, mantenimiento, reparación y provisión de insumos,
23 incluida la energía eléctrica, de las instalaciones de bombeo, de la planta de tratamiento
24 preliminar y del emisario submarino ubicado frente al número seis mil cuatrocientos
25 cuarenta y cuatro, de la Avenida Edmundo Pérez Zujovic, ciudad de Antofagasta, debiendo
26 entregar a Econssa un programa anual de mantención de dichas instalaciones que incluya
27 un catastro actualizado, tanto en versión física como digitalizada, de la infraestructura
28 existente. Respecto de lo anterior, las partes convienen que Econssa podrá efectuar
29 observaciones al referido programa y catastro, las que podrán ser rechazadas por Bayesa
30 por razones fundadas. Tanto el programa como el catastro en sus dos versiones ya



Notaría
NANCY DE LA FUENTE

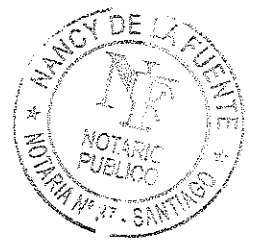


1 señaladas, deberán ser presentados a ECONSSA dentro de los primeros quince días del
2 mes de Marzo de cada año. Sin perjuicio de las facultades que le asisten a Econssa en
3 orden a observar el referido plan, Bayesa tendrá derecho a modificarlo, debiendo informar
4 a Econssa sobre ello. Desde el momento que se hizo cargo de la planta de tratamiento
5 existente, BAYESA S.A. es responsable de dichas instalaciones en los términos que
6 establecen las Bases de la Licitación. Asimismo BAYESA S.A., se obliga, sin costo para
7 ECONSSA S.A. y por toda la vigencia del contrato, a la operación y mantención de los
8 generadores de energía instalados en cada una de las plantas elevadoras que se señalan
9 en el Anexo número Uno, en cumplimiento de las normativas ambientales de descarga al
10 mar. Las partes acuerdan que la vida útil de los generadores es de siete años y al término
11 de ésta, éstos serán reemplazados por ECONSSA S.A., quedando BAYESA S.A. como
12 propietario de los generadores que se reemplazarán. Si el reemplazo de estos equipos
13 debe hacerse antes del plazo estipulado, será de cargo de BAYESA S.A. Sin perjuicio de lo
14 que se acuerda en otras cláusulas del contrato, será obligación de Bayesa, en caso de falla
15 de estos equipos, informarla vía correo electrónico al Gerente de Operaciones de Econssa
16 S.A. y al Supervisor del Contrato a más tardar dentro del plazo de doce horas de producida
17 la referida falla. Dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la finalización de las
18 faenas tendientes a reparar la falla, Bayesa S.A. deberá entregar a Econssa S.A., un
19 informe escrito de las causas y de la solución implementada. **DECIMO SEGUNDO:** Al
20 término del presente contrato, BAYESA S.A. deberá reponer, a su cargo, la infraestructura
21 descrita en el Anexo Dos. y la totalidad de la infraestructura incorporada por BAYESA S.A.
22 en cumplimiento del nuevo Plan de Desarrollo y que sea de cargo de Bayesa S.A.
23 conforme lo señalado en la cláusula séptima, que haya cumplido su vida útil técnica. Se
24 consideran incluidas en esta obligación de BAYESA S.A. la ejecución de todas las
25 reposiciones de infraestructura y equipos que cumplen su vida útil dentro de los tres años
26 siguientes al término del contrato, de forma tal de asegurar la continuidad del servicio
27 durante este período posterior al contrato. Dicha vida útil será definida al terminar el
28 contrato por un técnico elegido de común acuerdo por las partes. Sin perjuicio de lo
29 anterior, las partes acuerdan que durante el primer semestre del año dos mil once,
30 BAYESA y ECONSSA confeccionarán el Plan de Desarrollo referido en la cláusula Séptima

1 relativo a las inversiones necesarias para adecuar las instalaciones y equipos existentes a
2 las nuevas necesidades y flujos de la ciudad de Antofagasta, todo en los términos referidos
3 en la cláusula Séptima del presente contrato. BAYESA S.A. implementará a más tardar el
4 primero de julio de dos mil once, un sistema de medición de flujos de agua en las Plantas
5 Elevadoras de Aguas Servidas "Pinares" y "Tocopilla". **DECIMO TERCERO:** Para los
6 efectos de lo estipulado en la cláusula Octavo anterior, ECONSSA S.A. cede y transfiere a
7 título gratuito la propiedad de las aguas servidas generadas en Antofagasta y en el sector
8 de Playa Brava a Bayesa S.A. por todo el período de duración del presente contrato sin
9 perjuicio de los señalado en el artículo décimo noveno. En consecuencia, la totalidad de las
10 aguas servidas a que se refiere el Anexo Cinco de este contrato y las del sector de Playa
11 Brava, deberán ser necesariamente entregadas a BAYESA S.A. estando expresamente
12 prohibido a ECONSSA S.A. utilizarlas y desviarlas para un fin diferente al acordado. Lo
13 anterior es sin perjuicio de lo establecido en el contrato suscrito con fecha treinta y uno de
14 Julio de dos mil entre ECONSSA S.A., BAYESA S.A. y la Asociación de Automovilistas de
15 Antofagasta. **DECIMO CUARTO:** ECONSSA S.A. deberá realizar a su costa la reparación y
16 mantenimiento, incluyendo la limpieza, de la parte del sistema de recolección de aguas
17 servidas, consistente en colectores e interceptores, en orden a conservar el sistema
18 requerido en buenas condiciones, tanto los de su propiedad como los construidos por
19 BAYESA S.A. Será obligación de BAYESA S.A. informar oportunamente a ECONSSA S.A.,
20 todo hecho relevante que dificulte o entorpezca la labor que le ha sido encomendada,
21 debiendo proporcionar toda la información o antecedente que la respalde. Para tales
22 efectos, será obligación de Bayesa, en caso de cualquier falla del sistema de disposición
23 de aguas servidas objeto de este contrato informarla vía correo electrónico al Gerente de
24 Operaciones de Econssa S.A. y al Supervisor de Contrato a más tardar dentro del plazo de
25 doce horas de producida la referida falla. Dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a
26 la finalización de las faenas tendientes a reparar la falla, Bayesa S.A. deberá entregar a
27 Econssa S.A., un informe escrito de las causas de la falla y de la solución implementada.
28 Toda la infraestructura existente que BAYESA S.A. quisiera utilizar para la conducción de
29 las aguas servidas de su responsabilidad a los puntos de disposición final, requerirá
30 autorización expresa de ECONSSA S.A. para su uso. Serán de cargo de BAYESA S.A.



Notaría
NANCY DE LA FUENTE

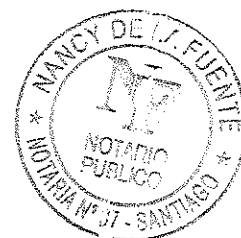


1 todos los costos de diseño y construcción que demande la adaptación de la infraestructura
2 existente para tal fin, así como también serán de su cargo los diseños y costos de obras si
3 se requieren aumento de capacidad. Las reparaciones y mantenimiento posterior serán de
4 cargo de ECONSSA S.A. **DECIMO QUINTO:** ECONSSA S.A. pagará a BAYESA S.A. una
5 tarifa por los servicios descritos precedentemente por los montos y en la oportunidad que
6 se señala en el título Sexto de este contrato. **DECIMO SEXTO:** ECONSSA S.A. hace
7 entrega a BAYESA S.A. a título gratuito, por todo el período de vigencia del contrato, de las
8 instalaciones existentes descritas en el Anexo Dos, requeridas para el cumplimiento del
9 objetivo de este contrato. **DECIMO SEPTIMO:** El servicio de suministro a terceros de aguas
10 servidas tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas existente, incluso cuando
11 ésta sea rehabilitada o ampliada en su capacidad, es responsabilidad exclusiva de
12 BAYESA S.A. por toda la vigencia del contrato. BAYESA S.A. restituirá la planta de
13 tratamiento de aguas servidas existentes al término del contrato, en las condiciones que
14 hoy se encuentra o en condiciones de funcionamiento si la ha reparado, salvo el desgaste
15 y deterioro normal que signifique su uso durante el período del contrato. Los suministros a
16 terceros serán siempre a título oneroso. **DECIMO OCTAVO:** BAYESA S.A. podrá
17 comercializar las aguas servidas, tratadas o no, libremente con terceros, pagando a
18 ECONSSA S.A. una suma fija de seis coma cero ocho nueve dos Unidades de Fomento
19 por cada un mil metros cúbicos de venta. Sin perjuicio de lo anterior, podrá pactarse una
20 suma inferior a la indicada precedentemente, previa autorización por escrito de ECONSSA
21 S.A., indicándose la suma a pagar por cada un mil metros cúbicos de venta. Con todo,
22 BAYESA S.A. tendrá la obligación de remitir copia de los contratos que suscriba y de
23 informar a ECONSSA S.A. los clientes a los cuales abastece y las condiciones de precio y
24 caudal comercializado, con una periodicidad trimestral. En este sentido, ECONSSA S.A. se
25 compromete a realizar sus mejores esfuerzos para facilitar y contribuir a la concreción de
26 dichos nuevos negocios, particularmente en lo que dice relación con participar junto a
27 BAYESA S.A. en las inversiones necesarias para materializar dichos nuevos negocios.
28 Asimismo las partes acuerdan que en todos los nuevos contratos y o negocios que celebre
29 Bayesa y que excedan la vigencia del presente contrato, requerirá la autorización expresa y
30 por escrito de Econssa y se deberá incorporar una cláusula en la cual se deje constancia

1 que el continuador del mismo, en reemplazo de Bayesa S.A. será Econssa S.A. o quien
2 ella designe y que las condiciones pactadas serán las mismas que se hayan convenido
3 para Bayesa S.A. Las partes acuerdan reservar, por toda la vigencia del contrato, la
4 cantidad de cincuenta y un mil metros cúbicos mensuales, para su comercialización con el
5 sector agrícola de la comuna de Antofagasta, con la I. Municipalidad de Antofagasta y con
6 la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en la medida que existan redes de distribución de
7 aguas tratadas extendidas hasta esta última comuna, en base a una tarifa preferencial de
8 once coma ocho dos uno seis Unidades de Fomento más I.V.A., por cada mil metros
9 cúbicos. La tarifa precedentemente indicada, sólo es aplicable a aquellas ventas de aguas
10 servidas tratadas o no, que sean distribuidas a través de las redes de distribución
11 entregadas por ECONSSA S.A. a BAYESA S.A., como parte del contrato original de fecha
12 primero de Septiembre de mil novecientos noventa y cuatro. Con todo, para el evento que
13 sea necesario construir nuevas redes de distribución de aguas servidas para satisfacer
14 necesidades, tanto de las Municipalidades de Antofagasta o Mejillones como al sector
15 agrícola, BAYESA S.A. podrá convenir libremente los precios a cobrar sobre las ventas de
16 aguas servidas tratadas o no, referidas a estas redes de distribución, pagando a ESSAN
17 S.A. las sumas de dinero por metros cúbicos establecidas precedentemente. Con todo,
18 Bayesa se reserva el derecho a no vender agua a los usuarios indicados precedentemente
19 que no cumplan los requerimientos sanitarios, sin ulterior responsabilidad para Econssa.
20 **DECIMO NOVENO:** BAYESA S.A. pagará a ECONSSA S.A., una tarifa por las aguas
21 servidas cuando éstas sean comercializadas. El monto y la oportunidad de pago de la tarifa
22 será la que se señala en el Título Sexto de éste contrato. **TITULO VI: MODALIDADES DE**
23 **PAGO DE LOS SERVICIOS.- VIGÉSIMO:** ECONSSA S.A. pagará a BAYESA S.A. una
24 tarifa por los servicios prestados en virtud de este contrato que se compone de los
25 siguientes elementos: **UNO.-** Un cargo fijo mensual, de tres mil trescientas cincuenta y seis
26 coma tres siete uno siete Unidades de Fomento durante los ciento cincuenta primero
27 meses a partir de Enero de mil novecientos noventa y cinco, estos es, hasta el mes de
28 Junio de dos mil siete inclusive. **DOS.-** Un cargo fijo mensual de setecientos ocho coma
29 tres tres tres tres Unidades de Fomento a partir de Enero de mil novecientos noventa y
30 cinco y hasta el término de éste contrato. Sin embargo, para el caso de operar la



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 devolución de las instalaciones referidas en el artículo transitorio del presente contrato, el
2 costo fijo mensual antes señalado será de cuatrocientas cuarenta y dos coma mil
3 cuatrocientas treinta y dos Unidades de Fomento a contar del mes siguiente al de la
4 restitución de dichas instalaciones **TRES**. - Un cargo variable mensual, a partir de Enero de
5 mil novecientos noventa y seis y durante toda la vigencia del contrato, que se obtendrá de
6 multiplicar el volumen de aguas servidas recibido por BAYESA S.A en el punto indicado en
7 el Anexo Tres de este contrato, durante el mes respectivo, por cero coma seis cinco cinco
8 cero cinco unidades de fomento por cada un mil metros cúbicos. Sin embargo, para el caso
9 de operar la devolución de las instalaciones referidas en el artículo transitorio del presente
10 contrato, el cargo variable mensual antes señalado se obtendrá de multiplicar el volumen
11 de aguas servidas recibido por BAYESA S.A en el punto indicado en el Anexo Tres de este
12 contrato, durante el mes respectivo, por cero coma cuatro mil trescientas sesenta y nueve
13 Unidades de Fomento por cada un mil metros cúbicos a contar del mes siguiente al de la
14 restitución de dichas instalaciones. En todo caso, ECONSSA S.A. asegura a BAYESA S.A.
15 para este contrato un caudal mínimo medio mensual de ochocientos mil metros cúbicos.
16 Para realizar las mediciones para la aplicación del cargo variable, BAYESA S.A. deberá
17 mantener dos sistemas de medición de caudal y volumen aguas arriba de la Planta de
18 Tratamiento cuyo error de precisión no deberá exceder el dos por ciento del volumen total
19 medido. Los costos de reposición y mantenimiento de los sistemas de medición serán de
20 cargo de BAYESA S.A. a quién deberá también calibrar y certificar los medidores y el
21 sistema de medición con una periodicidad de doce meses a través de un ente
22 independiente reconocido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios o el Instituto
23 Nacional de Normalización. El volumen mensual de aguas servidas se calculará a través
24 de la suma de los volúmenes registrados en ambos sistemas de medición tomando en
25 consideración la lectura del primer día de cada mes. **VIGÉSIMO PRIMERO:** Las tarifas que
26 ECONSSA S.A. deberá pagar a BAYESA S.A. como consecuencia de la prestación del
27 servicio de disposición, deberán ser pagadas de la siguiente forma. a) El cargo fijo mensual
28 signado con el número uno de la cláusula anterior se pagará dentro de los primeros cinco
29 días del mes siguiente a la correspondiente mensualidad. b) El cargo fijo mensual signado
30 por el número dos de la cláusula anterior, se pagará dentro de los primeros veinticinco días

1 del mes siguiente a la correspondiente mensualidad. c) El cargo variable mensual se
2 pagará dentro de los primeros veinticinco días del mes siguiente al que se presta el
3 servicio. **VIGESIMO SEGUNDO:** Para efecto del pago de las tarifas indicadas en la
4 cláusula anterior, BAYESA S.A. facturará a ECONSSA S.A. los montos correspondientes, a
5 lo menos, quince días antes de la fecha estipulada para la solución de la misma.
6 **VIGESIMO TERCERO:** Sin perjuicio de lo indicado en la cláusula Décimo Octava del
7 presente contrato, las partes dejan constancia de las siguientes tarifas ya acordadas: **UNO)**
8 Una suma fija de cuatro coma cero ocho nueve dos Unidades de Fomento por cada un mil
9 metros cúbicos de agua industrial suministrada a Noranda Chile Limitada, con un tope de
10 setenta litros por segundo. Lo que exceda de este caudal tendrá el tratamiento indicado en
11 el número siguiente; **DOS)** Una suma fija de cinco coma cinco ocho nueve dos Unidades
12 de Fomento por cada un mil metros cúbicos de agua industrial suministrada a terceros que
13 se alimenten del Sistema de Impulsión, construido para Noranda Chile Limitada u otras
14 empresas que se encuentren en el sector denominado La Negra, ciudad de Antofagasta, y
15 que requieran de dicha agua; **TRES)** Una suma fija de seis coma tres tres nueve dos
16 Unidades de Fomento por cada un mil metros cúbicos de agua industrial suministrada a
17 CODELCO Mejillones, en el contexto de la proyectada fundición de cobre que CODELCO
18 CHILE instalará en la ciudad de Mejillones. Los valores anteriores se aplicarán sobre los
19 volúmenes mínimos señalados a continuación o sobre los metros cúbicos realmente
20 vendidos si estos son superiores a los mínimos señalados. Se exceptúa a BAYESA S.A.
21 del pago de cualquier suma fija o variable a Econssa S.A., por concepto de las ventas a
22 agricultores y municipalidades acogidas a la tarifa preferencial señalada en la cláusula
23 Décimo Octava. BAYESA S.A. asegura a todo evento a ECONSSA S.A. la
24 comercialización de los siguientes volúmenes mínimos: Noventa y un mil novecientos
25 ochenta metros cúbicos por mes, equivalente a treinta y cinco litros por segundo, desde el
26 uno de Enero de dos mil cinco hasta el primero de Septiembre de dos mil veinticuatro. Se
27 deja establecido que, para el cálculo del valor a pagar por el caudal mínimo asegurado, se
28 hará sobre la suma fija más baja, es decir, sobre cuatro coma cero ocho nueve dos
29 Unidades de Fomento. **VIGESIMO CUARTO:** BAYESA S.A. pagará a ECONSSA S.A. el
30 monto que corresponda según lo señalado en la cláusula anterior, dentro de los diez



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 primeros días del mes subsiguiente al que se haya comercializado el agua. **VIGÉSIMO**
2 **QUINTO:** Para efectos del pago de la tarifa indicada en la cláusula anterior, BAYESA S.A.,
3 informará por escrito a ECONSSA S.A. del volumen mensual de agua comercializada,
4 dentro de los primeros quince días del mes siguiente al que se prestó el servicio. Con esa
5 información ECONSSA S.A. facturará a BAYESA S.A. el monto que corresponda según lo
6 señalado en la cláusula vigésimo tercera, a lo menos quince días antes de la fecha
7 estipulada para la solución de la misma. En atención a lo anterior, las partes acuerdan
8 expresamente que ECONSSA S.A., con la finalidad de ejercer un control sobre el contrato,
9 tendrá la facultad de revisar el libro del Impuesto al Valor Agregado. Sin perjuicio de lo
10 anterior, BAYESA S.A. se obliga a enviar a ECONSSA S.A., una relación de la facturación
11 dentro del quinto día de prestado el servicio. **VIGÉSIMO SEXTO:** En caso que la
12 Superintendencia de Servicios Sanitarios modifique el plan de desarrollo descrito en el
13 Anexo Uno de este contrato de acuerdo con lo establecido en el artículo cincuenta y ocho
14 del Decreto con Fuerza de Ley Ministerio de Obras Públicas, número trescientos ochenta y
15 dos/ochenta y ocho, BAYESA S.A. deberá asumir dicha modificación. En el evento que
16 dicha modificación represente un aumento de costos para BAYESA S.A., las partes podrán
17 acordar las medidas necesarias para neutralizar dicho efecto, a través de una
18 renegociación de las tarifas convenidas en este contrato. Asimismo, BAYESA S.A. o
19 ECONSSA S.A. deberán solicitar la revisión del contrato, cuando cambios en la legislación
20 vigente, cambios estructurales en los flujos de aguas servidas indicadas en el Anexo Cinco
21 de este contrato o en las condiciones de dación del servicio, hagan necesaria una
22 modificación sustancial del programa de desarrollo descrito en el Anexo Uno o en los
23 costos de operación que no resulten neutros para los resultados del contrato. A falta de
24 acuerdo entre las partes será competencia del árbitro resolver la cuestión; ello, sin perjuicio
25 de la obligación de BAYESA S.A. de ejecutar las obligaciones que la presente cláusula le
26 impone. No será aplicable esta disposición ante cambios que pudieran afectar la
27 comercialización de las aguas servidas. **TITULO VII PROPIEDAD DE LAS**
28 **INSTALACIONES Y DE LAS AGUAS SERVIDAS, VIGÉSIMO SÉPTIMO:** BAYESA S.A.
29 será propietaria y usará de las obras que construya, pero deberá transferirlas gratuitamente
30 a ECONSSA S.A. a los veinte años contados desde su puesta en explotación y, en todo

1 caso, al término del presente contrato. BAYESA S.A. continuará, también a título gratuito,
2 usándolas hasta el fin del mismo, en la forma que se indica en la cláusula siguiente. Lo
3 anterior es sin perjuicio de lo estipulado en el contrato suscrito con fecha veintitrés de
4 Noviembre de dos mil uno ante el Notario de Antofagasta don Vicente Castillo Fernández,
5 entre ECONSSA S.A. y BAYESA S.A. relativo al servicio de abastecimiento de agua
6 industrial al sector "La Negra" de Antofagasta y del derecho de primera opción de compra
7 que a favor de ECONSSA S.A. se pactó en ese mismo instrumento. **VIGÉSIMO OCTAVO:**
8 Del mismo modo, ECONSSA S.A., hace entrega a BAYESA S.A., a título gratuito, por toda
9 la duración de este contrato, de las instalaciones de su propiedad que son necesarias para
10 el desarrollo de la disposición de aguas servidas y la planta de tratamiento existente en las
11 condiciones en que se encuentran, con sus terrenos e instalaciones anexas, los que serán
12 usados por BAYESA S.A. para los fines conducentes al mejor cumplimiento de este
13 contrato. Las obras necesarias para este fin son las indicadas en las Bases de la Licitación
14 y, a lo menos, las señaladas en el Anexo Dos del presente instrumento y el nuevo plan de
15 desarrollo. **VIGÉSIMO NOVENO:** Cualquier obra de infraestructura, mantenimiento o
16 reparación de la planta de tratamiento o de las obras de recolección de aguas servidas
17 será responsabilidad de BAYESA S.A., la que podrá ejecutarla directamente o por
18 cualquier persona natural o jurídica que se encuentre inscrita en los registros de
19 contratistas de ECONSSA S.A. o del Ministerio de Obras Públicas, sea que realicen dichos
20 trabajos en calidad de contratista o subcontratista. Dicho requisito será sólo exigible para
21 trabajos que excedan las un mil Unidades de Fomento. Tratándose de obras de un valor
22 inferior, BAYESA S.A. sólo deberá comunicar por escrito a ECONSSA S.A. dicha
23 circunstancia, individualizando debidamente al contratista o subcontratista. **TRIGÉSIMO:**
24 Las aguas servidas, a partir de los puntos de entrega definidos en el Anexo Tres, serán de
25 propiedad de BAYESA S.A., sin perjuicio del derecho de ECONSSA S.A. de recibir la tarifa
26 convenida en este contrato. **TÍTULO VIII. CONTROL DEL SERVICIO. TRIGÉSIMO**
27 **PRIMERO:** ECONSSA S.A. controlará la gestión encomendada a BAYESA S.A., a través
28 de la calidad del servicio de disposición de las aguas servidas así como el desarrollo y
29 mantenimiento de la infraestructura. El control de la gestión encomendada se ejecutará de
30 la siguiente forma: A) Supervisor del contrato: ECONSSA S.A. nombrará un supervisor del



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 contrato, quien la representará ante BAYESA S.A. y tendrá las siguientes facultades de
2 fiscalización: uno) Controlar el cumplimiento de la calidad del servicio contratado,
3 basándose en los informes trimestrales y anuales entregados por BAYESA S.A.
4 respaldados por el monitoreo de las variables de calidad descritos en Anexo Cuatro,
5 reservándose el derecho de tomar muestras y efectuar controles adicionales si lo estima
6 necesario, con cargo a ECONSSA S.A.; dos) Verificar el debido cumplimiento del programa
7 anual de mantenimiento preventivo, establecido en la cláusula Undécimo y el nuevo Plan
8 de Desarrollo, a objeto de que el proceso de disposición final de las aguas servidas de
9 Antofagasta opere en óptimas condiciones; tres) Solicitar a BAYESA S.A. cualquier otra
10 información, análisis o reportes que estime necesarios para cautelar el debido
11 cumplimiento del contrato. El Supervisor del Contrato podrá ser asesorado por
12 profesionales o especialistas, pudiendo ser estos, personas naturales o jurídicas. En todo
13 caso BAYESA S.A. deberá otorgar al Supervisor del Contrato las facilidades necesarias
14 para que ECONSSA S.A. pueda investigar denuncias o situaciones que permitan presumir,
15 fundadamente, la existencia de problemas en la gestión del servicio, que, por su gravedad
16 o reiteración pudieren derivar en un riesgo para la población o la permanencia de la
17 concesión en poder de ECONSSA S.A., sin que signifique para ésta asumir
18 responsabilidad alguna ni releve a BAYESA S.A. de la responsabilidad que
19 contractualmente le corresponda. B) Informes.- uno) BAYESA S.A. deberá entregar a
20 ECONSSA S.A. informes trimestrales y un consolidado anual de su gestión dentro de los
21 primeros quince días posteriores al término del período respectivo, conteniendo los
22 resultados de las mediciones de caudales y volúmenes diarios, así como los resultados de
23 muestreos y análisis a las distintas etapas del proceso que permitan evaluar tanto la
24 gestión desarrollada, como su evolución en el tiempo. dos) En casos especiales, en que
25 BAYESA S.A. detecte alteración en los niveles de saneamiento del litoral de Antofagasta,
26 BAYESA S.A. deberá comunicarlo vía correo electrónico al Gerente de Operaciones de
27 Econssa S.A. y al Supervisor del Contrato a más tardar dentro del plazo doce horas de
28 producida la referida alteración. Dentro de las cuarenta y ocho horas hábiles siguientes a la
29 finalización de las faenas tendientes a reparar la alteración, Bayesa S.A. deberá entregar a
30 Econssa S.A., un informe escrito de las causas de la alteración y la solución implementada

1 y las medidas preventivas que mejorarán dicha condición operativa en el futuro. Lo anterior
2 es sin perjuicio de las responsabilidades para BAYESA S.A., propias de este contrato. C)
3 Reuniones Informativas y de coordinación en que participarán el o los representantes de
4 BAYESA S.A. y el Supervisor del Contrato de ECONSSA S.A. En dichas reuniones se
5 analizarán los aspectos más relevantes de la operación tales como situación actual del
6 servicio y los requerimientos futuros. **TÍTULO IX.- MULTAS.- TRIGÉSIMO SEGUNDO:**
7 Ante el incumplimiento por parte de BAYESA S.A. de las obligaciones establecidas en el
8 Contrato, ella quedará afecta a las multas que se indican a continuación, las que serán
9 cobradas por ECONSSA S.A. administrativamente, descontándolas del estado de pago
10 más próximo a la fecha en la que se establezca la procedencia de la multa y si ello no fuere
11 posible se descontará de las garantías involucradas. Sin perjuicio de lo anterior y antes de
12 que ECONSSA S.A. pueda hacer efectiva la aplicación de una cualquiera de las multas,
13 BAYESA S.A. tendrá un plazo de quince días corridos para formular los respectivos
14 descargos destinados a suspender la aplicación de la multa; recibidos los descargos,
15 ECONSSA S.A. procederá a su análisis, pudiendo solicitar más antecedentes y/o
16 precisiones, determinando finalmente la aplicación o no de la multa. Establecida y aplicada
17 la multa por parte de ECONSSA S.A., BAYESA S.A. tendrá derecho a recurrir al árbitro
18 designado en la cláusula cuadragésimo primera de este contrato, quien resolverá
19 aplicando las normas del juicio sumario del Título XI, Artículos seiscientos ochenta y
20 siguientes del Código de Procedimiento Civil, la procedencia o no de la multa. En contra de
21 la sentencia no procederá recurso alguno. En consecuencia la multa quedará a firme o
22 será devuelta, y en este último caso, sólo reajustada según la variación del Índice de
23 Precios al Consumidor desde la fecha de su cobro, en el estado de pago más próximo que
24 ECONSSA S.A. deba pagar a BAYESA S.A. y hasta su devolución efectiva. Todos los
25 honorarios y gastos que origine el arbitraje serán de cargo del perdedor del reclamo. Uno.-
26 Multas por interrupción del servicio: Se entenderá por interrupción del servicio, parcial o
27 total, cuando se descarguen aguas servidas sin tratar, por un hecho o culpa de BAYESA
28 S.A. En esta situación se aplicará una multa de quinientas Unidades de Fomento por cada
29 evento; multa que no será acumulable por cada día en que se mantenga el hecho que se
30 sanciona, salvo que su duración exceda las cuarenta y ocho horas, situación en la cual



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 serán acumulables, todo ello sin perjuicio de las eventuales multas que puedan aplicar a
2 ECONSSA S.A. los organismos pertinentes que, también serán de cargo de BAYESA S.A.
3 en la forma establecida en el presente contrato. Será suficiente un evento diario para
4 aplicar la multa antes indicada. En caso de reincidencia dentro de un plazo de sesenta días
5 corridos, ECONSSA S.A. podrá aplicar a BAYESA S.A. una multa de ochocientas unidades
6 de fomento. Se entenderá por reincidencia para estos efectos, la ocurrencia de la misma
7 falla y en el mismo lugar dentro del período mencionado. Dos.- Multas por incumplimiento
8 en la calidad del saneamiento: Ante el incumplimiento del límite máximo permitido de las
9 concentraciones de coliformes fecales, aceites y grasas establecidos en las normas del
10 Anexo Cuatro, se aplicará una multa equivalente al diez por ciento del valor del servicio por
11 cargo variable definido en la cláusula vigésima, número tres, a pagar en el mes
12 correspondiente por cada día en que se registren dichos incumplimientos. La misma multa
13 se aplicará por: a) El incumplimiento de los plazos considerados en las bases de la
14 licitación para la gestión operativa del servicio o para la construcción de la infraestructura
15 requerida y, b) Por la no constitución de dichos seguros y garantías en los plazos y
16 condiciones estipulados, o no reconstitución de dichos seguros o garantías cuando se
17 hayan hecho efectivos o hayan caducado. Tres.- Multas por atraso en la entrega de
18 información. Ante el incumplimiento de BAYESA S.A. de sus obligaciones de entregar
19 información en los términos establecidos en la cláusula Undécima, Décima Catorce y
20 Trigésimo Primera, ECONSSA S.A. aplicará una multa equivalente a veinticinco Unidades
21 de Fomento por cada día de atraso respecto a los plazos establecidos y hasta la entrega
22 efectiva de la información correspondiente. La misma multa será aplicada ante el
23 incumplimiento de BAYESA S.A. en la entrega de la información que, por escrito, solicite el
24 Supervisor del Contrato conforme a lo establecido en este instrumento. Cuatro.- Multas por
25 entrega de información falsa o manifiestamente errónea.- Si BAYESA S.A. proporciona a
26 ECONSSA S.A. o a los organismos relacionados, información falsa o manifiestamente
27 errónea respecto de la calidad del saneamiento, volúmenes y caudales, ECONSSA S.A.
28 aplicará una multa de un mil unidades de fomento en cada oportunidad en que BAYESA
29 S.A. incurra en dicho incumplimiento, sin perjuicio de las eventuales multas que puedan
30 aplicar a ECONSSA S.A. los organismos pertinentes, que también serán de cargo de

1 BAYESA S.A. Cinco.- Multas por incumplimiento por parte de BAYESA S.A. de lo
2 establecido sobre Normas Ambientales: Ante el incumplimiento por parte de BAYESA S.A.
3 de lo establecido sobre Normas Ambientales que signifiquen a ECONSSA S.A. la
4 aplicación de sanciones por parte de los organismos fiscalizadores, se aplicará una multa a
5 favor de ECONSSA S.A. de cien unidades de fomento por cada incumplimiento, sin
6 perjuicio de las eventuales multas que puedan aplicar a ECONSSA S.A. los organismos
7 pertinentes que también serán de cargo de BAYESA S.A. Las Multas aplicadas por la
8 Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, en adelante DIRECTEMAR
9 como consecuencia de la descarga de aguas servidas al mar, tratada o no, serán de cargo
10 de Bayesa S.A. No obstante ello, a contar de esta fecha y hasta el mes de Febrero de dos
11 mil doce, las eventuales multas que aplique tal autoridad que sean consecuencia de
12 descargas efectuadas hasta dicho mes de Febrero de dos mil doce y debido
13 exclusivamente a mantenciones programadas de las instalaciones de Bayesa S.A,
14 indicadas en el plan de mantención respectivo, serán de cargo por iguales partes tanto de
15 Bayesa S.A. como de Econssa S.A. Toda o cualquier multas por descargas que sean
16 consecuencia de otros eventos, distintos de las que se originen por mantenciones
17 programadas de las indicadas en el plan respectivo, serán de cargo exclusivo de Bayesa
18 S.A. Para tal efecto, Bayesa S.A. estará obligada a informar a Econssa S.A., dentro del
19 plan de mantenimiento a que se refiere este contrato, de las fechas en que se efectuarán
20 estas mantenciones programadas e informadas. Las multas que aplique la Directemar por
21 las descargas de agua servidas que se realicen a partir de Marzo de dos mil doce, como
22 consecuencia exclusiva de mantenciones programadas de las instalaciones de Bayesa
23 S.A, indicadas en el plan de mantención respectivo, serán de cargo exclusivo de Econssa
24 S.A. A contar de la fecha en que se concluyan y entren en operación las obras de cargo de
25 ECONSSA necesarias para evitar las descargas de agua al mar que se contemplarán en el
26 nuevo Plan de Desarrollo a que se ha hecho mención en la cláusula Séptima, cualquier
27 multa que se aplique por efectuar descargas de agua al mar, será de exclusivo cargo de
28 Bayesa S.A. En caso que no se hayan ejecutado dichas obras en los plazos establecidos
29 en el nuevo plan de desarrollo, cualquier multa que se aplique por efectuar descargas de
30 agua al mar, será de exclusivo cargo de ECONSSA S.A. Seis.- Multas por incumplimiento



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 del programa de mantención y del nuevo plan de desarrollo de cargo de Bayesa: Ante el
2 incumplimiento por parte de BAYESA S.A. en la entrega y ejecución del programa de
3 mantenimiento establecido en la cláusula décimo primera, se aplicará una multa a favor de
4 ECONSSA S.A. de cien Unidades de Fomento por cada incumplimiento, sin perjuicio de las
5 eventuales multas que puedan aplicar a ECONSSA S.A. organismos pertinentes que
6 también serán de cargo de BAYESA S.A. Las Multas establecidas en los literales
7 anteriores no tendrán el carácter de excluyentes, es decir, la aplicación de una de ellas no
8 liberará a BAYESA S.A. de la aplicación de otra de las multas a la que, de acuerdo con el
9 procedimiento establecido, se encuentre afecto. Sin desmedro de las multas señaladas a
10 favor de ECONSSA S.A. a que se encontrará afecto BAYESA S.A., toda multa que
11 ECONSSA S.A. haya pagado a los organismos pertinentes por incumplimiento de las
12 normas relativas al contrato serán de cargo de BAYESA S.A. en los términos establecidos
13 en el presente contrato, sin perjuicio de lo señalado en el literal cinco de esta cláusula
14 respecto de las multas aplicadas por DIRECTEMAR. Por otra parte, para el caso que las
15 multas aplicadas por ECONSSA S.A. a Bayesa, excedan las doce mil quinientas Unidades
16 de Fomento en un período de doce meses, ECONSSA S.A. estará facultada para poner
17 término anticipado al presente contrato sin derecho a indemnización alguna a favor de
18 BAYESA S.A. No se considerarán para efectos de calcular este monto, sólo las multas
19 aplicadas a ECONSSA S.A. y/o BAYESA S.A. por DIRECTEMAR, en razón de descargas
20 de aguas servidas al mar, realizadas como consecuencia de las mantenciones
21 programadas referidas anteriormente por algún incumplimiento referido en esta cláusula.
22 **TITULO X.- TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO.- TRIGÉSIMO TERCERO:** I.A.: Por
23 responsabilidad de BAYESA S.A., sin derecho a indemnización ni reembolso: El contrato
24 terminará anticipadamente, sin derecho a indemnización alguna y sin perjuicio de hacer
25 efectivas las garantías establecidas, si la labor de BAYESA S.A. pusiere en evidente
26 peligro la condición de concesionaria de ECONSSA S.A. por incurrir en las causales de
27 caducidad que contempera el artículo veintiséis del Decreto con Fuerza de Ley número
28 trescientos ochenta y dos/ochenta y ocho del Ministerio de Obras Públicas o incurriere en
29 actuaciones que, inequívocamente, pudieren ser calificadas como dolosas. Se entenderá
30 cumplida la condición de "poner en peligro la concesión", cuando concurran

1 copulativamente los siguientes requisitos: uno) La aplicación por parte de la
2 Superintendencia de Servicios Sanitarios a ECONSSA S.A. de más de una sanción grave
3 por un hecho imputable a BAYESA S.A. y que tenga directa relación con el servicio
4 prestado por ésta; dos) Que tales sanciones se encuentren firmes o ejecutoriadas, y tres)
5 Que los hechos o actos que motiven la sanción se encuentren dentro de los señalados en
6 el Artículo veintiséis de la Ley General de Servicios Sanitarios. Igualmente, se entenderá
7 causal de término de contrato la acumulación de multas en la forma que establece la parte
8 final de la cláusula anterior del presente instrumento. El término de contrato será notificado
9 a Bayesa por la Gerencia General de ECONSSA S.A. a través de un Notario. I.B.- Por
10 responsabilidad de BAYESA S.A. con derecho a reembolso: sin perjuicio de lo establecido
11 para la causal de término anticipado anterior, ECONSSA S.A. también podrá poner término
12 anticipado al contrato, por las causales que se señalan en los literales siguientes, en cuyo
13 caso BAYESA S.A. podrá recibir un reembolso de acuerdo a las condiciones y monto que
14 resulte de la aplicación del procedimiento que más adelante se establece: Las causales de
15 Término Anticipado del Contrato bajo esta modalidad serán: a) Si BAYESA S.A. cayere en
16 insolvencia, quiebra o cesación de pagos, salvo el caso que dicha insolvencia, quiebra o
17 cesación de pagos sea consecuencia directa de incumplimiento por parte de ECONSSA
18 S.A. en sus obligaciones de pago que, en virtud de este contrato, le corresponda pagar a
19 BAYESA S.A.; b) Si BAYESA S.A. no constituye o restablece las garantías de cumplimiento
20 dentro de los plazos fijados en este Contrato. Producida cualquiera de las causales
21 establecidas en las letras precedentes, el Supervisor del Contrato notificará por escrito a
22 BAYESA S.A. de la causal de incumplimiento, a fin de que ésta, dentro de un plazo no
23 superior a diez días corridos, presente por escrito y con todos los antecedentes de respaldo
24 que considere necesarios, sus descargos y apelación indicando, si correspondiere, las
25 medidas correctivas para subsanar el hecho. Conforme a los antecedentes entregados,
26 ECONSSA S.A. resolverá sobre la materia y podrá tomar una de las siguientes medidas:
27 uno) si la situación, a juicio exclusivo de ECONSSA S.A., así lo amerita, otorgar un plazo
28 perentorio para que BAYESA S.A. tome las medidas correspondientes y corrija la situación;
29 dos) poner término anticipado al contrato y notificar a BAYESA S.A., por carta de la
30 Gerencia General de ECONSSA S.A. a través de un Notario Público, el acuerdo del



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 directorio mediante el cual se pone término anticipado al contrato. En caso de término
2 anticipado del contrato, por cualquiera de las causales antes citadas, se harán efectivas las
3 garantías entregadas en virtud de este contrato. No obstante, BAYESA S.A. tendrá
4 derecho a recibir un reembolso de acuerdo a las condiciones y monto que resulte de la
5 aplicación del siguiente procedimiento: a) La infraestructura construida por BAYESA S.A.
6 pasará a propiedad de ECONSSA S.A., quien tomará posesión de ella y dispondrá de seis
7 meses para evaluar la situación, b) Durante el mismo período, ECONSSA S.A. evaluará los
8 costos por concepto de daños y perjuicios que el incumplimiento de BAYESA S.A. le
9 ocasionare, tales como las pérdidas por ventas, diferenciales en los costos de operación y
10 multas a que se vea afectado ante los compromisos contraídos en relación con el Proyecto,
11 c) Los montos correspondientes a las garantías que haya hecho efectivas ECONSSA S.A.,
12 con motivo del Término Anticipado del Contrato, cubrirán parte de los daños y perjuicios
13 ocasionados a ECONSSA S.A. y por lo tanto, serán considerados en la determinación del
14 monto que en definitiva se descontará; d) Para valorizar las obras construidas por BAYESA
15 S.A., las reparaciones requeridas y para estimar los costos futuros de operación,
16 ECONSSA S.A., podrá contratar los servicios de un experto. Para cancelar el valor
17 resultante a reembolsar a BAYESA S.A., ECONSSA S.A., dispondrá, a contar de la fecha
18 en que se puso término anticipado al contrato, de un plazo de hasta tres años o hasta la
19 fecha original de término del contrato si ello ocurriere primero. El hecho que ECONSSA
20 S.A. ponga término anticipado al contrato, cobrando las garantías y tomando posesión de
21 las obras construidas, no deberá ni podrá entenderse en ningún caso como renuncia del
22 derecho que le corresponde, para reclamar a BAYESA S.A. el costo de todos los daños y
23 perjuicios que le haya ocasionado el incumplimiento del contrato por parte de ésta. II) **POR**
24 **RESPONSABILIDAD DE ECONSSA S.A.:** BAYESA S.A. podrá requerir el término
25 anticipado del contrato ante incumplimiento de ECONSSA S.A. en sus obligaciones de
26 pagos que, en virtud de este contrato, le corresponde efectuar a BAYESA S.A.,
27 entendiéndose como tal, el no cursar los pagos a que tiene derecho BAYESA S.A.,
28 acumulándose una deuda que supere los tres meses impagos. En este evento, BAYESA
29 S.A. tendrá derecho a un reembolso o indemnización de acuerdo a lo siguiente: a)
30 ECONSSA S.A. deberá compensar a BAYESA S.A. en un monto a definir por un experto

1 nombrado de común acuerdo, o por el árbitro en caso contrario, quien en su evaluación
2 deberá considerar los siguientes aspectos: el valor residual de las obras construidas,
3 conforme al número de años de operación transcurridos y el plazo total de duración original
4 del contrato, el financiamiento asociado y los flujos esperados para el proyecto; **b)** las
5 garantías que obren en poder de ECONSSA S.A. serán devueltas a BAYESA S.A.; **c)** las
6 obras construidas por BAYESA S.A. ingresarán al patrimonial de ECONSSA S.A. en
7 exclusivo dominio. **TRIGESIMO CUARTO:**- BAYESA S.A. restituirá la planta de tratamiento
8 de aguas servidas existente al término del contrato, en las condiciones que hoy se
9 encuentra o en condiciones de funcionamiento si la ha reparado, salvo el desgaste y
10 deterioro normal que signifique su uso durante ese período. **TITULO XI. GARANTIAS y**
11 **SEGUROS: TRIGÉSIMO QUINTO:** BAYESA S.A. responderá por los daños o perjuicios
12 ocasionados a terceros por causa de actos o hechos propios, de sus dependientes o
13 trabajadores y deberá restituir a ECONSSA S.A. el monto de las multas que pudiere
14 imponerle la Superintendencia de Servicios Sanitarios en su calidad de concesionaria. En
15 especial, BAYESA S.A. tendrá responsabilidad directa frente a terceros, en relación con los
16 daños y perjuicios que se le ocasione en el desarrollo de las actividades necesarias para la
17 prestación del servicio contratado y exclusiva respecto de las destinadas a la
18 comercialización de las aguas servidas. Si por dichos daños o perjuicios cualquiera
19 persona ejerciere acción contra ECONSSA S.A. esta última podrá repetirla en contra de
20 BAYESA S.A., por las cantidades que en definitiva sea obligada a pagar, más gastos
21 legales y administrativos. Al respecto, ECONSSA S.A. está autorizada para descontar de
22 los pagos mensuales que deba efectuar a BAYESA S.A. en virtud de este contrato, la
23 suma a que sea condenada en el juicio respectivo mediante sentencia que cause
24 ejecutoria. Esta facultad sólo podrá ejecutarse a partir de los cinco días siguientes a que
25 dicha sentencia cause ejecutoria. Notificada una demanda a ECONSSA S.A., ésta deberá
26 ponerla en conocimiento de BAYESA S.A. a más tardar el segundo día hábil siguiente de
27 recibida, de modo tal que BAYESA S.A. pueda asumir a su cargo la defensa en el juicio, en
28 todas las instancias que sea procedente, sin perjuicio de reembolsar a ECONSSA S.A.
29 cualquiera suma que ésta sea obligada a pagar. Para estos efectos, ECONSSA S.A. se
30 obliga a entregar los poderes de representación respectivos a los abogados designados



Notaría
NANCY DE LA FUENTE

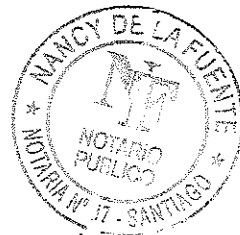


1 por BAYESA S.A., y a colaborar en la defensa del juicio. Para cubrir esta responsabilidad,
2 BAYESA S.A. mantendrá la garantía respectiva, definida en el número tres de la cláusula
3 siguiente de este contrato. BAYESA S.A. deberá mantener, durante toda la vigencia del
4 contrato las pólizas que se indican a continuación: **Uno.-** Seguro por responsabilidad civil
5 con terceros, con un riesgo asegurado no inferior a nueve mil ciento ochenta y tres coma
6 cinco siete uno tres Unidades de Fomento. **Dos.-** Seguro de daño físico de las
7 instalaciones que opera y mantiene BAYESA S.A. por su valor de reemplazo. Dichos
8 seguros deberán estar tomados, a más tardar, dentro de los tres meses siguientes a la
9 fecha de este contrato. Los montos respectivos serán compatibles con el objeto del seguro
10 y la elección del asegurador deberá contar con la aprobación de Econssa. En todo caso,
11 los seguros por daño físico de la totalidad de las instalaciones serán tomados en beneficio
12 de ECONSSA S.A. y ésta concurrirá a la reposición de los activos siniestrados con los
13 aportados por el seguro. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este punto
14 será sancionado con una multa equivalente al dos por ciento del valor del servicio a pagar
15 en el mes correspondiente, teniendo el mismo tratamiento aplicable para las multas
16 establecidas en la cláusula Trigésimo Segundo de este contrato. **TRIGÉSIMO SEXTO:** Por
17 este acto, BAYESA S.A., entrega a ECONSSA S.A. las siguientes garantías: **Uno.-** Un
18 pagaré a la vista, por nueve mil trescientos cuarenta Unidades de Fomento, a favor de
19 ECONSSA S.A. y con una validez equivalente a la exigida por la Superintendencia de
20 Servicios Sanitarios. Esta garantía tiene por objeto cautelar el cumplimiento del plan de
21 desarrollo correspondiente, conforme a lo dispuesto por la Superintendencia de Servicios
22 Sanitarios, de acuerdo con lo establecido en los artículos vigésimo noveno, trigésimo
23 primero, trigésimo segundo, del Decreto número ciento veintiuno/ noventa y uno del
24 Ministerio de Obras Públicas. **Dos.-** Un pagaré a la vista, por un mil quinientos cincuenta y
25 tres unidades de fomento, cuya beneficiaria será ECONSSA S.A. y con una validez
26 equivalente a la exigida por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Esta garantía tiene
27 por objeto cautelar la calidad del servicio contratado, conforme lo dispuesto por la
28 Superintendencia de Servicios Sanitarios, de acuerdo con lo establecido en los artículos
29 vigésimo octavo, trigésimo, trigésimo primero y trigésimo segundo del Decreto número
30 ciento veintiuno/noventa y uno del Ministerio de Obras Públicas. **Tres.-** Adicionalmente,

1 para cautelar los intereses de ECONSSA S.A. ante acciones interpuestas por terceros y el
2 adecuado mantenimiento de los bienes utilizados en la gestión, BAYESA S.A., entrega un
3 pagaré a la vista a favor de ECONSSA S.A., por un monto equivalente a diez mil unidades
4 de fomento. Será obligación de Bayesa renovar los pagarés a la vista, antes referidos,
5 durante el mes de abril de cada año de vigencia del presente contrato, los que serán
6 devueltos a Bayesa al término del presente contrato. **TITULO XII.- DOCUMENTOS**
7 **CONTRACTUALES, IMPUESTOS Y OTROS.- TRIGÉSIMO SÉPTIMO:** La totalidad de las
8 obligaciones de las partes se encuentran establecidas en los documentos contractuales
9 que se mencionan a continuación y que se consideran parte integrante de este contrato:
10 **Uno)** Texto original y Anexos -incluyendo el plano Número cinco mil ochocientos cuarenta y
11 dos que forma parte del Anexo uno- que forman el presente documento. **Dos)**
12 Modificaciones singularizadas en la cláusula segunda del presente contrato. **Tres)** Contrato
13 preliminar de fecha cinco de Mayo de mil novecientos noventa y cuatro. **Cuatro)** Propuesta
14 presentada por BAYESA S.A. **Cinco)** Serie de preguntas y respuestas. **Seis)** Bases de la
15 Licitación. El orden que antecede es el de precedencia en caso de contradicciones,
16 discrepancias o inconsistencia entre los documentos antes mencionados. El documento y
17 sus anexos signados con el número Uno) precedente, se protocoliza en este mismo oficio,
18 al final del presente Registro bajo este mismo número de repertorio. **TRIGÉSIMO**
19 **OCTAVO:** A todas las sumas de dinero que las partes deben pagarse recíprocamente,
20 deberá agregarse el impuesto al valor agregado. **TRIGÉSIMO NOVENO:** Los pagos en
21 unidades de fomento establecidos en el presente contrato deberán efectuarse de acuerdo
22 al valor de la Unidad de Fomento del día cinco del mes respectivo. Si por cualquiera causa
23 deja de establecerse la Unidad de Fomento, las cantidades expresadas en esa unidad se
24 reajustarán desde la fecha de desaparición de la Unidad de Fomento hasta el día de su
25 pago efectivo, de acuerdo al porcentaje de variación del Índice de Precios al Consumidor o
26 del mecanismo de medición de precios que la reemplace. Por otra parte, la mora o simple
27 retardo en la solución de cualquiera de las cuotas mensuales que las partes deban hacerse
28 recíprocamente, devengará un interés mensual equivalente a un interés máximo
29 convencional para operaciones reajustables, definido en la Ley dieciocho mil diez, con el
30 valor de la Unidad de Fomento al día del pago efectivo. **TÍTULO XIII.- MODIFICACIONES**



Notaría
NANCY DE LA FUENTE



1 **AL CONTRATO Y ARBITRAJE.- CUADRAGÉSIMO:** Cualquier modificación al presente
2 contrato, a sus plazos y, en general, cualquier rectificación, modificación o prórroga de la
3 obligación que de este instrumento nacen, debe constar en una escritura pública. Todo lo
4 anterior, sin perjuicio del derecho de BAYESA S.A. a renegociar tarifas en ciertos casos
5 previsto en este contrato. **CUADRAGÉSIMO PRIMERO:** Para todos los efectos legales
6 derivados del presente contrato, las partes fijan como domicilio la ciudad de Santiago.
7 **CUADRAGÉSIMO SEGUNDO:** Cualquier duda o dificultad que surja entre las partes como
8 motivo del contrato o de sus documentos complementarios o modificatorios, ya se refiera a
9 su interpretación, cumplimiento, validez, terminación o cualquier otra causa relacionada con
10 este contrato se resolverá mediante arbitraje, conforme al Reglamento del Centro de
11 Arbitrajes de la Cámara de Comercio de Santiago A.G., cuyas disposiciones constan en la
12 escritura pública de fecha diez de Diciembre de mil novecientos noventa y dos otorgada en
13 la Notaría de Santiago de don Sergio Rodríguez Garcés, que formando parte integrante de
14 este artículo, las partes declaran conocer y aceptar. Las partes confieren mandato especial
15 irrevocable a la Cámara de Comercio de Santiago A.G. para que, a solicitud escrita de
16 cualquiera de ellas, designe el árbitro de derecho de entre los integrantes del cuerpo
17 arbitral del Centro de Arbitrajes de esa Cámara. En contra de las resoluciones del árbitro
18 de derecho procederán los recursos de apelación y casación. Corresponderá al árbitro que
19 dictó las resoluciones, ordenar su ejecución. Para la ejecución de la sentencia definitiva se
20 estará a lo que disponen sobre la materia las normas legales vigentes. **CUADRAGÉSIMO**
21 **TERCERO:** El presente contrato se regirá por las leyes chilenas. **TITULO XIV. TRASPASO**
22 **DEL CONTRATO Y OTROS ACTOS RELACIONADOS. CUADRAGÉSIMO CUARTO:** El
23 presente contrato será intransferible y no podrá constituirse en prenda, sin perjuicio de la
24 facultad de BAYESA S.A. para entregar en garantía los ingresos que le correspondan de
25 conformidad con el contrato. Asimismo, BAYESA S.A. queda obligada a destinar única y
26 exclusivamente al cometido asignado en el contrato la totalidad de la infraestructura y
27 demás bienes e instalaciones requeridas para la correcta prestación del servicio
28 contratado, sean éstas de su propiedad o entregados en comodato por ECONSSA S.A.
29 Queda expresamente prohibido a BAYESA S.A. celebrar actos y contratos relacionados
30 con dichos bienes e instalaciones. **CUADRAGÉSIMO QUINTO:** BAYESA S.A. se obliga a

1 la ejecución del contrato con estricta sujeción a las disposiciones del presente instrumento
2 y a las establecidas en los documentos de la licitación y en la Normativa y Documentación
3 que la integra, comprometiéndose a aportar todos los elementos o recursos requeridos
4 para su adecuado desarrollo, así como las gestiones que resulten necesarias para tal
5 efecto. Las obligaciones que en virtud de este instrumento asume BAYESA S.A. no se
6 interpretarán restrictivamente y, por lo tanto, incluirán todos los recursos y acciones
7 necesarias para desarrollar la gestión que se encomienda, todo ello de acuerdo con los
8 demás antecedentes que la integran. **ARTICULO TRANSITORIO: Primero:** Según
9 sentencia definitiva dictada en juicio arbitral caratulado "**AGUAS DE ANTOFAGASTA S.A.**
10 **con EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE ANTOFAGASTA S.A.**" seguido ante la
11 Sra. Juez Arbitro doña Luz María Jordán Astaburuaga, de fecha veinticinco de noviembre
12 de dos mil ocho, y cúmplase de fecha cuatro de Noviembre de dos mil diez, Econssa S.A.
13 fue condenada a permitir que Aguas de Antofagasta S.A., titular del derecho de explotación
14 de la concesión de recolección de aguas servidas de la ciudad de Antofagasta explote,
15 opere, mantenga, conserve, repare y reponga la infraestructura que dicha sentencia
16 señala, y para que perciba la tarifa asociada a que la explotación de la concesión le da
17 derecho, lo cual significa entregar las instalaciones a que se refiere la sentencia y que a la
18 fecha no se encuentran en poder material de Aguas de Antofagasta S.A. **Segundo:** Que
19 esa infraestructura consiste en: i) La impulsión de la Planta Elevadora de Aguas Servidas
20 ("PEAS") Zenteno, que se ubica en calle Zenteno con Avda. Aníbal Pinto y descarga sus
21 aguas en la cámara en Avda. Perez Zujovic con calle Montevideo en sentido Norte-Oriente
22 al Colector Edmundo Pérez Zujovic de Antofagasta; ii) La impulsión de la Planta Elevadora
23 de Aguas Servidas (PEAS) Sur, que se ubica en Avda. Grecia con calle Díaz Gana
24 (costero centro) y descarga sus aguas en una cámara existente en Avda. Argentina con
25 calle Díaz Gana, en sentido poniente a Oriente; iii) La Planta Elevadora de Aguas Servidas
26 (PEAS) Zenteno, ubicada en calle Zenteno con Avda. Aníbal Pinto; iv) La Planta Elevadora
27 de Aguas Servidas (PEAS) Sur, ubicada en Avda. Grecia con calle Díaz Gana (costero
28 centro) en Antofagasta; v) La Planta Elevadora de Aguas Servidas (PEAS) Las Rocas, que
29 se ubica en calle el Yodo esquina N. Tirado; y vi) La Planta Elevadora de Aguas Servidas
30 (PEAS) Norte, ubicada en calle Artesanía esquina Edmundo Pérez Zujovic. **Tercero:** Que



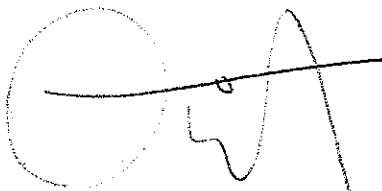
Notaría
NANCY DE LA FUENTE



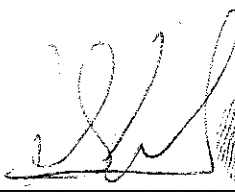
1 por su parte mediante Ordinario número cuatro mil cuatrocientos once de fecha catorce de
2 Diciembre de dos mil diez, la Superintendencia de Servicios Sanitarios informa que, entre
3 otros, Econssa S.A. debe considerar las instalaciones referidas en el considerando
4 precedente, como parte de la etapa de recolección de aguas servidas, quedando como
5 integrantes de la disposición sólo las Plantes Elevadoras de Aguas Servidas denominadas
6 "Pinares" y "Tocopilla", con sus respectivas impulsiones. **Cuarto:** Que atendido lo anterior y
7 conforme lo acordado en la cláusula Vigésima número dos y tres del presente contrato,
8 Bayesa se obliga incondicionalmente y a solo requerimiento escrito de Econssa a entregar
9 en un plazo de quince días, a Econssa, tales instalaciones, con todos sus instrumentales,
10 manuales y demás elementos necesarios para su operación. **Quinto:** Durante el tiempo
11 que medie entre la celebración del presente contrato, y hasta que se materialice el
12 requerimiento y entrega referidos en esta cláusula, Bayesa continuará siendo la única
13 responsable de la explotación, operación, mantención, conservación, reparación, y
14 reposición de la infraestructura señalada, todo en los términos del presente contrato.
15 **Sexto:** Sólo una vez entregada materialmente la infraestructura señalada, tendrá
16 aplicación la parte final del número dos y tres de la cláusula Vigésima del presente contrato
17 es decir la disminución de la tarifa en su componente de cargo fijo. **Séptimo:** Las partes
18 dejan constancia que la transferencia de la infraestructura antes indicada es sin costo
19 alguno para Econssa, y sólo significará los ajustes de precio referidos en la cláusula
20 Vigésima del presente contrato. **PERSONERÍAS:** La personería de don GABRIEL MATEO
21 CALDES CONTRERAS, para actuar en representación de ECONSSA S.A. consta en la
22 escritura pública de fecha veintidós de Septiembre de dos mil seis, otorgada ante la Notario
23 de Santiago, doña Nancy de la Fuente Hernández, y del acuerdo de su Directorio número
24 cero cero cinco / cuatrocientos setenta y siete, adoptado en la sesión número cuatrocientos
25 setenta y siete celebrada el veinticinco de Enero dos mil once, cuya reducción a escritura
26 pública se otorgó el treinta y uno de Enero de dos mil once ante el Notario de Santiago don
27 Alberto Mozó Aguilar. La personería de los señores don Andrés Ernesto Callejas Bravo y
28 de don Martin Roy Greenhalgh para representar a BAYESA S.A. consta de las escrituras
29 públicas de fechas treinta de Enero de dos mil cuatro otorgada ante la Notario de Santiago
30 doña Antonieta Mendoza Escalas; de veinte de Octubre de dos mil cinco otorgada ante

1 Ulises Aburto Spitzer, Suplente del Notario Titular don Raúl Perry Pefaur; y de cuatro de
2 junio de dos mil uno otorgada ante María Loreto Zaldivar Grass, Suplente del Notario
3 Titular Patricio Zaldivar Mackenna, respectivamente; escrituras todas que no se insertan
4 por ser conocidas de las partes y del Notario que autoriza.- La presente escritura ha sido
5 extendida conforme a la minuta redactada por el abogado Ignacio Vargas Mesa. En
6 comprobante y previa lectura firman los comparecientes.- Se da copia. Doy fe.-

7 REPERTORIO N° 968 - 2011.-

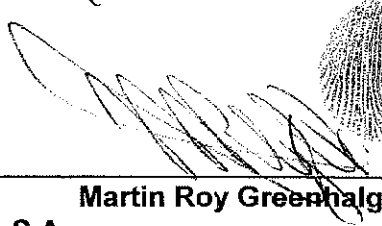
8 
9 

11 **Gabriel Mateo Caldes Contreras**
12 **p.p. EMPRESA CONCESIONARIA DE SERVICIOS SANITARIOS S.A.,**
13 **ECONSSA CHILE S.A.**

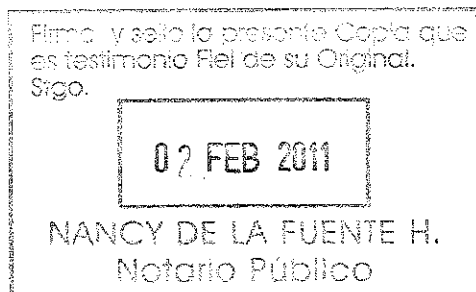
14 
15 

16 **Andrés Ernesto Callejas Bravo**

p.p. BAYESA S.A.

17 
18 

Martin Roy Greenhalgh



01 FEB 2011



DOCUMENTO N° 584.1

REPERTORIO N° 1852 FECHA 01 SET. 1995

ANEXO N° 1

PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS OBRAS
RELACIONADAS CON EL CONTRATO ESSAN - BAYESA

GENERAL:

Las obras se agrupan en cinco actividades principales:

- Construcción y Modificación de Colectores
- Construcción de Estaciones de Bombeo
- Construcción de una Planta de Tratamiento Preliminar y del Emisario Submarino
- Reparación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Construcción de Nuevas Etapas de ella.
- Red de Distribución de Aguas Servidas Tratadas

El programa y su desarrollo dentro de los plazos previstos ha sido acordado con ESSAN S.A. y razones técnicas, ambientales, de urbanismo o económicas pueden motivar su modificación.

ESTRATEGIAS

a) Colectores y Emisarios

Se ha programado iniciar las obras por el Colector Norte, accediendo a una opinión estratégica de Essan que no tiene incidencia crítica en el desarrollo general de las obras. Esta decisión puede ser modificada previo acuerdo de las partes sin alterar el espíritu del contrato.

Por las mismas razones se ha programado como etapa final el emisario.

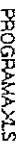
Si Bayesa estima que nuevos criterios aconsejan cambios en la secuencia del Plan de Desarrollo, propondrá modificaciones de este programa, manteniendo los flujos mínimos anuales sin variación. Essan deberá aprobar previamente estas modificaciones.

b) Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Red de Distribución

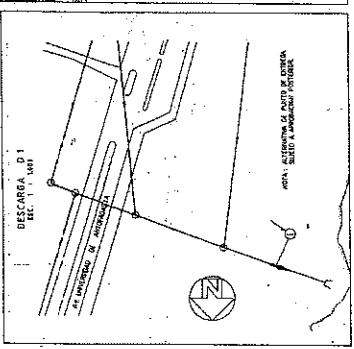
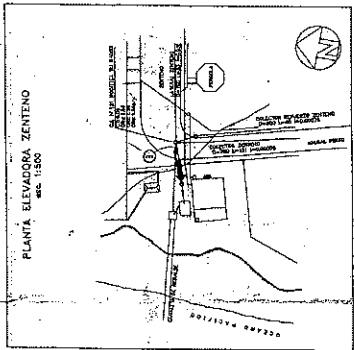
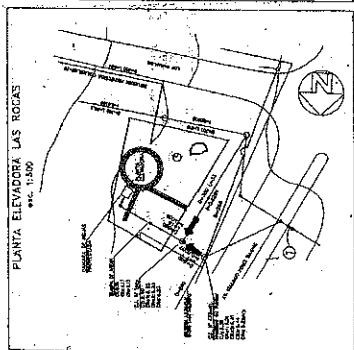
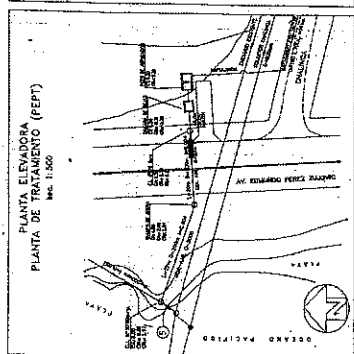
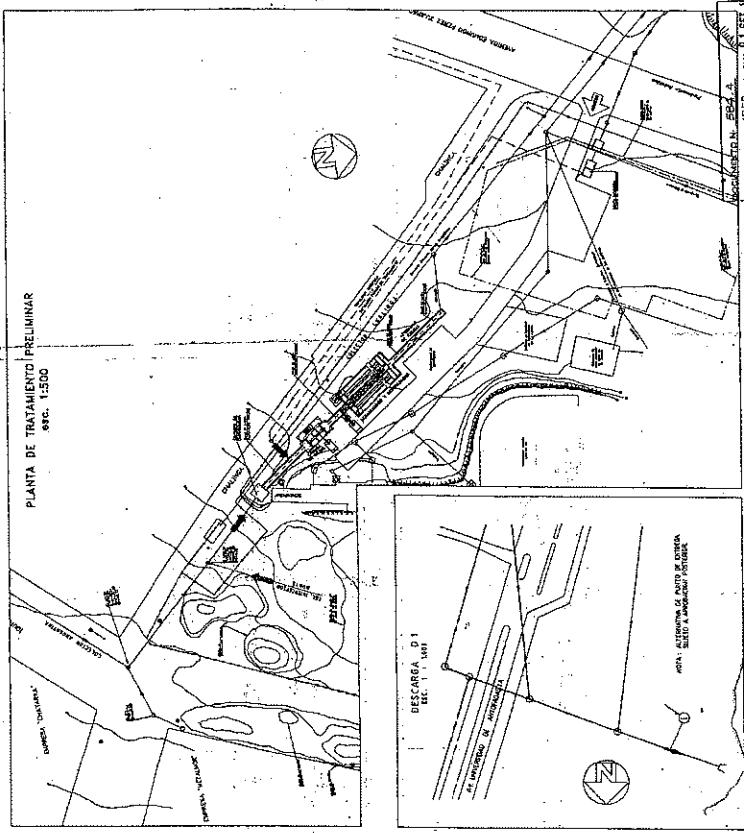
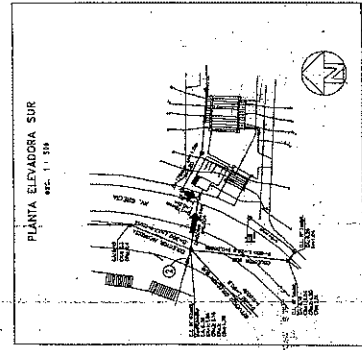
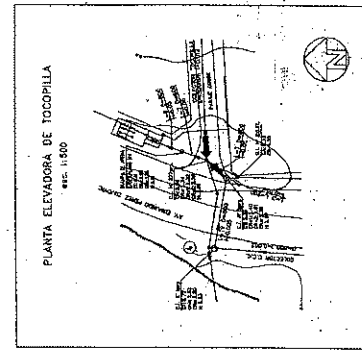
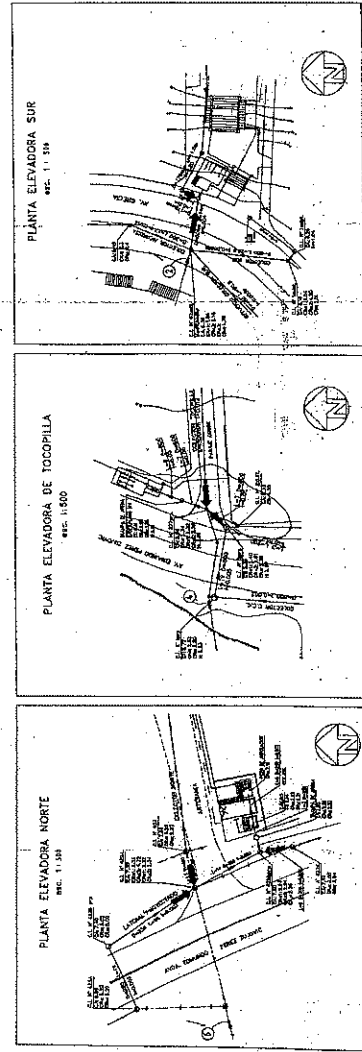
Se procederá a repararla y a habilitar las etapas dañadas en concordancia con las necesidades de venta de agua servida tratada.

Se habilitará una primera capacidad de tratamiento de 70 lts/seg en los primeros tres años del contrato basada en una estrategia de ventas a un precio de US\$ 0.60 por m³ de agua vendida lo que permitirá la inversión y cumplir con el compromiso de pago mínimo garantizado a Essan con las ventas previstas.

Esta planta se ha proyectado para agua de calidad agrícola y su desarrollo dependerá de que la actual legislación sea aplicable en este concepto. La habilitación de la capacidad prevista en sus obras civiles y de redes de distribución dependerá de más ventas o de cambios en la calidad de las aguas que deba disponerse al mar.

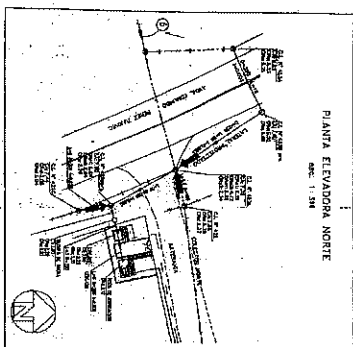
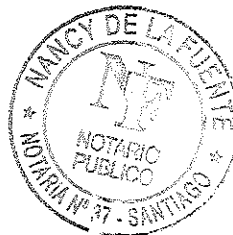




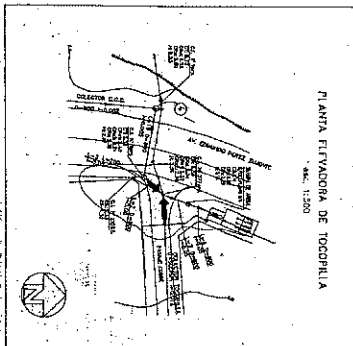



ESSAN S.A.
 CONSORCIO BOMBER
 DE AGUAS DE BAYESA S.A.
 REPRESENTACIÓN DE BAYESA S.A.
 CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN FINAL DE
 LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
 DE BAYESA A BAYESA S.A.
 BAYESA S.A.
 SANTIAGO

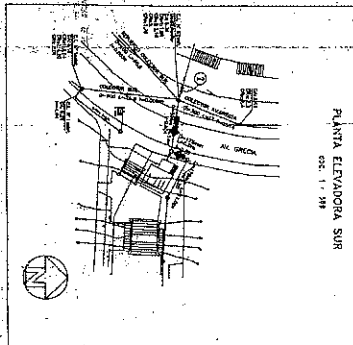
PUNTO DE ENTRADA
 ↑



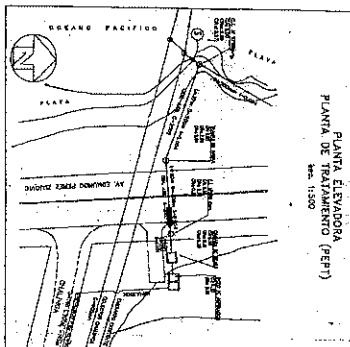
PLANTA ELEVADORA NORTE
ECL. 1:248



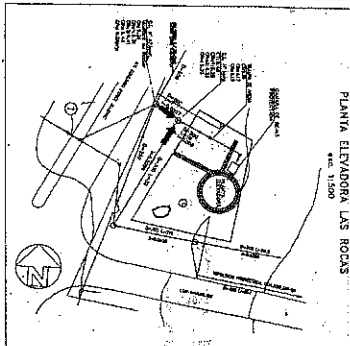
PLANTA ELEVADORA DE TOCOPILLA
ECL. 1:200



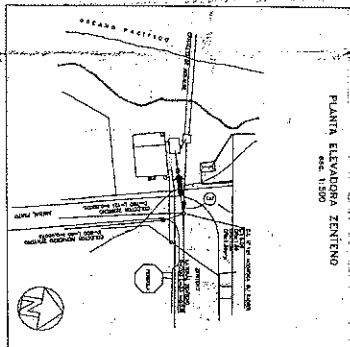
PLANTA ELEVADORA SUR
ECL. 1:248



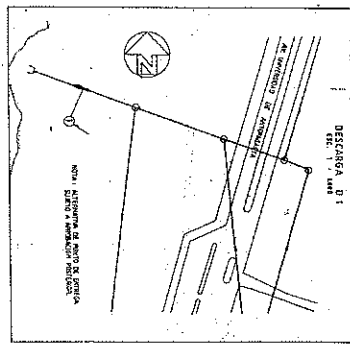
PLANTA ELEVADORA (PEPI)
ECL. 1:500



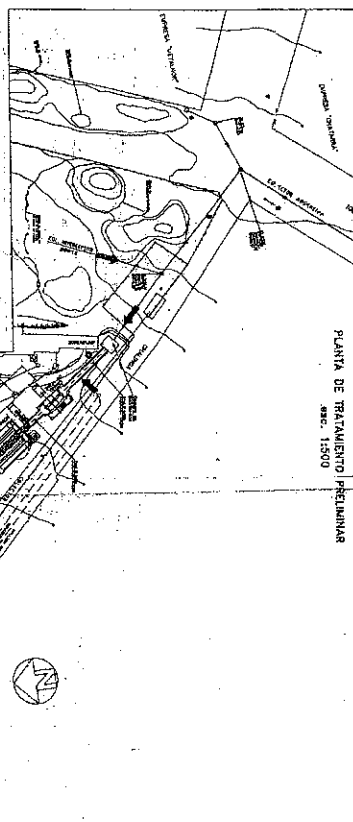
PLANTA ELEVADORA LAS ROCAS
ECL. 1:500



PLANTA ELEVADORA TENTINO
ECL. 1:500



DESCARGA D.1
ECL. 1:1,000



PLANTA DE TRATAMIENTO PRELIMINAR
ECL. 1:500

INSTRUMENTO N° 4592, FECHA 01 DE SET. DE 1994

ESSELA S.A.
COMERCIO EXTERIOR
9 12000 - SCL

CONVENIO PARA LA DISPOSICION FINAL DE
LAS AGUAS RESIDUALES DE ANTOFAGASTA

PUNTO DE ENTREGA DE AGUAS RESIDUALES
DE ANTOFAGASTA

ICP

ANEXO N° 3

ANEXO N° 1

ANEXO N° 2

ANEXO N° 4

ANEXO N° 5

ANEXO N° 6

ANEXO N° 7

ANEXO N° 8

ANEXO N° 9

ANEXO N° 10

ANEXO N° 11

ANEXO N° 12

ANEXO N° 13

ANEXO N° 14

ANEXO N° 15

ANEXO N° 16

ANEXO N° 17

ANEXO N° 18

ANEXO N° 19

ANEXO N° 20

ANEXO N° 21

ANEXO N° 22

ANEXO N° 23

ANEXO N° 24

ANEXO N° 25

ANEXO N° 26

ANEXO N° 27

ANEXO N° 28

ANEXO N° 29

ANEXO N° 30

ANEXO N° 31

ANEXO N° 32

ANEXO N° 33

ANEXO N° 34

ANEXO N° 35

ANEXO N° 36

ANEXO N° 37

ANEXO N° 38

ANEXO N° 39

ANEXO N° 40

ANEXO N° 41

ANEXO N° 42

ANEXO N° 43

ANEXO N° 44

ANEXO N° 45

ANEXO N° 46

ANEXO N° 47

ANEXO N° 48

ANEXO N° 49

ANEXO N° 50

ANEXO N° 51

ANEXO N° 52

ANEXO N° 53

ANEXO N° 54

ANEXO N° 55

ANEXO N° 56

ANEXO N° 57

ANEXO N° 58

ANEXO N° 59

ANEXO N° 60

ANEXO N° 61

ANEXO N° 62

ANEXO N° 63

ANEXO N° 64

ANEXO N° 65

ANEXO N° 66

ANEXO N° 67

ANEXO N° 68

ANEXO N° 69

ANEXO N° 70

ANEXO N° 71

ANEXO N° 72

ANEXO N° 73

ANEXO N° 74

ANEXO N° 75

ANEXO N° 76

ANEXO N° 77

ANEXO N° 78

ANEXO N° 79

ANEXO N° 80

ANEXO N° 81

ANEXO N° 82

ANEXO N° 83

ANEXO N° 84

ANEXO N° 85

ANEXO N° 86

ANEXO N° 87

ANEXO N° 88

ANEXO N° 89

ANEXO N° 90

ANEXO N° 91

ANEXO N° 92

ANEXO N° 93

ANEXO N° 94

ANEXO N° 95

ANEXO N° 96

ANEXO N° 97

ANEXO N° 98

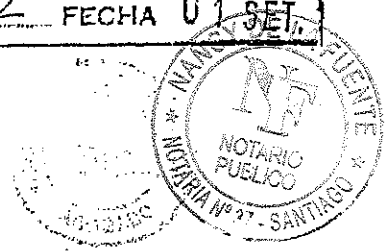
ANEXO N° 99

ANEXO N° 100

DOCUMENTO N.° 584.6

REPERTORIO N.° 1852 FECHA 01 SET.

ANEXO N.° 5



Se incluyen en las páginas siguientes, los flujos y proporciones por descargas de aguas servidas sobre los cuales se basa el Plan de Desarrollo de este Contrato.

Se indican además las características físico-químicas de las aguas servidas, según descargas, que determinan la situación actual en la ciudad de Antofagasta.

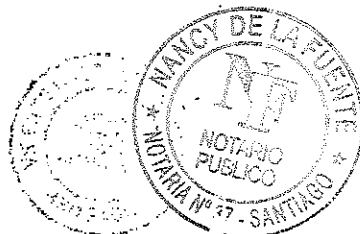


TABLA No 1

ANO	VOLUMEN AGUAS SERVIDAS M3/ANO
1994	11.606.266
1995	11.870.947
1996	12.157.699
1997	12.448.579
1998	12.743.654
1999	13.042.992
2000	13.346.640
2001	13.679.578
2002	14.017.354
2003	14.360.045
2004	14.707.709
2005	15.060.442
2006	15.454.445
2007	15.847.828
2008	16.251.225
2009	16.664.890
2010	17.089.085
2011	17.540.390
2012	18.003.613
2013	18.479.070
2014	18.967.083
2015	19.467.984
2016	19.979.261
2017	19.979.261
2018	19.979.261
2019	19.979.261
2020	19.979.261
2021	19.979.261
2022	19.979.261
2023	19.979.261

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

T A B L A 3.1.



CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA

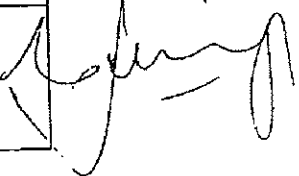
Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 1: UNIVERSIDAD			
FECHA		15/11/91	05/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		14:00	19:10	08:00	13:00
ORIGEN		INCO	ICSA	INCO	INCO
CAUDAL (l/s)		9.5		6.5	12.2
Pb		7.50	6.92	6.98	6.07
Temperatura	°C	24.7	22.5	25.0	27.0
Conductividad a 25 °C	uS/cm			2 930	17 980
Cloruros	mg/l Cl		3059	780	7478
Sulfatos	mg/l SO ₄			233	1105
Dureza Total	mg/l CaCO ₃			110	2160
DBO5	mg/l	165	98	145	140
DQO	mg/l			248	327
COD	mg/l				
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N			73.90	33.30
Nitrógeno Ammoniacal	mg/l N				
Fósforo total	mg/l P			2.31	1.26
Calcio	mg/l Ca			168.3	889.8
Magnesio	mg/l Mg			4.9	53.5
Boro	mg/l B			0.16	
Cadmio	mg/l Cd			<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Zn			0.19	0.09
Cobre	mg/l Cu			0.08	0.07
Cromo	mg/l Cr			<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe			1.03	0.6
Fluor	mg/l F			0.48	0.48
Manganeso	mg/l Mn			0.03	0.02
Mercurio	mg/l Hg			<0.001	<0.001
Plomo	mg/l Pb			0.04	0.02
Selenio	mg/l Se			0.004	0.002
Sodio	mg/l Na			415	3120
Potasio	mg/l K			32.7	123
Coliformes Totales	NMP/100ml			3.5E+07	9.2E+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml			1.7E+07	5.4E+07
Sólidos Totales a 105 °C			9612		
Fijos			8 914		
Volátiles			598		
Sólidos Disueltos			9 561		
Fijos			8 892		
Volátiles			669		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	56	51	160	168
Fijos	mg/l	7	22	20	29
Volátiles	mg/l	49	29	140	139
Aceites y grasas	mg/l				
Cianuro	mg/l CN				
Arsénico	mg/l As			0.027	0.049
Detergentes	mg/l SAAK-				

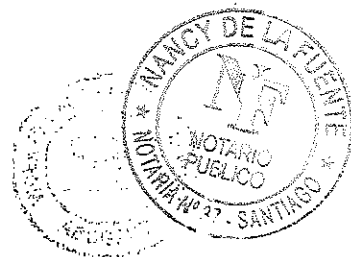
TABLA No 2
 PORCENTAJES ESTIMADOS DE AGUAS SERVIDAS POR DESCARGAS

DESCARGA No	NOMBRE	UBICACION	PROPORCION DE CAUDALES (*)
1	U. de Antofagasta	Frente U. de Antofagasta	4 %
2	Emisario Submarino (Sur)	Prolongacion calle Diaz Gana con Av. Grecia	17 %
3	Zenteno	Prolongacion calle Zenteno	14 %
4	Tocopilla	Prolongacion pasaje El Cobre con Av. E. Perez Z.	10 %
5	Planta de Tratamiento de A. S.	Prolongacion calle Chalinga con Av. E. Perez Z.	35 %
6	Norte	Prolongacion calle Artesania con Av. E. Perez Z.	13 %
7	Las Rocas	Prolongacion calle Los Naranjos con Av. E. Perez Z.	7 %

(*) En porcentaje referido al caudal medio total de las aguas servidas
 producidas en el Territorio Operacional de ESSAN S.A. en Antofagasta.




T A B L A 3.2.



CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA
 Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los
 puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 2 - EMISARIO SUBMARINO				
FECHA		15/11/91	05/11/92	06/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		13:40	10:30	02:40	09:30	12:20
ORIGEN		INCO	ICSA	ICSA	INCO	INCO
CAUDAL (l/s)		163.5			99.4	101.3
pH		7.50			6.95	6.92
Temperatura	°C	23.6			25.0	25.0
Conductividad a 25 °C	µS/cm				2 379	2 340
Cloruros	mg/l Cl		300	950	500	500
Sulfatos	mg/l SO4				256	272
Dureza Total	mg/l CaCO3				468	500
DBO5	mg/l	170	200	34	140	245
DQO	mg/l		271	342	220	434
OD	mg/l		0.2	1.5		
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N		50.10	33.30	52.60	46.00
Nitrógeno Ammoniacal	mg/l N		30.70	25.30		
Fósforo total	mg/l		1.52	1.21	0.85	3.77
Calcio	mg/l Ca				160.3	160.3
Magnesio	mg/l Mg				9.7	19.5
Boro	mg/l B				0.24	
Cadmio	mg/l Cd				<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Zn				0.57	0.24
Cobre	mg/l Cu				0.1	0.13
Cromo	mg/l Cr				<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe				1.2	1.06
Fluor	mg/l F				0.5	0.39
Manganeso	mg/l Mn				0.04	0.04
Mercurio	mg/l Hg				<0.001	<0.001
Plomo	mg/l Pb				0.05	0.03
Selenio	mg/l Se				0.001	0.001
Sodio	mg/l Na				312	325
Potasio	mg/l K				24.6	24.9
Coliformes Totales	NMP/100ml				3.32+07	5.45+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml				1.75+07	5.45+07
Sólidos Totales a 105 °C			2016	2340		
Fijos			1 766	2 168		
Volátiles			250	172		
Sólidos Disueltos			1 050	2 327		
Fijos			1 717	2 164		
Volátiles			333	158		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	71	164	10	159	129
Fijos	mg/l	12	49	4	23	30
Volátiles	mg/l	59	117	14	136	99
Acetatos y grasas	mg/l		39	7		
Cianuro	mg/l CN		<0.05	<0.05		
Arseénico	mg/l As		0.035	0.046	0.031	0.043
Detergentes	mg/l SAAN		6.96	0.69		

T A B L A 3.3.

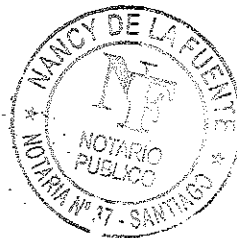


CARACTERIZACION DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA

Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 1 - ZENTENO				
FECHA		15/11/91	05/11/92	06/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		13.30	17.26	02.00	10.30	11.30
ORIGEN		INCO	ICSA	ICSA	INCO	INCO
CAUDAL (l/s)		140.7			126.8	151.7
pH		7.90			6.80	6.92
Temperatura	°C	23.7			26.0	26.1
Conductividad a 25 °C	µS/cm				3 440	3 920
Cloruros	mg/l Cl		880	1180	920	1130
Sulfatos	mg/l SO4				484	437
Dureza Total	mg/l CaCO3				600	740
DBO5	mg/l	140	125	34	140	180
ODD	mg/l		192	44	159	263
OD	mg/l		0.0	1.1		
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N		26.60	34.26	33.00	39.30
Nitrógeno Amoniacal	mg/l N		22.00	15.30		
Fósforo total	mg/l		1.84	0.74	0.53	1.05
Calcio	mg/l Ca				200.4	240.5
Magnesio	mg/l Mg				24.3	34
Boro	mg/l B				0.14	
Cadmio	mg/l Cd				<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Cd				0.19	0.22
Cobre	mg/l Cu				0.12	0.2
Cromo	mg/l Cr				<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe				0.98	1.02
Fluor	mg/l F				0.48	0.23
Manganeso	mg/l Mn				0.02	0.04
Mercurio	mg/l Hg				<0.001	<0.001
Plomo	mg/l Pb				<0.01	0.04
Selenio	mg/l Se				0.007	0.003
Sodio	mg/l Na				545	680
Potasio	mg/l K				27.2	30.7
Coliformes Totales	NMP/100ml				7.9E+07	3.5E+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml				1.7E+07	2.4E+07
Sólidos Totales a 105 °C			2438	3115		
Fijos			2 248	2 829		
Volátiles			190	288		
Sólidos Disueltos			2 352	3 309		
Fijos			2 223	2 826		
Volátiles			129	282		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	63	86	8	119	91
Fijos	mg/l	11	25	2	22	16
Volátiles	mg/l	52	61	6	97	75
Aceites y grasas	mg/l		16	<5		
Cianuro	mg/l Cu		<0.05	<0.05		
Arsenico	mg/l As		0.049	0.051	0.026	0.036
Detergentes	mg/l SARM		1.13	0.32		

T A B L A 3.5.



CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOPAGASTA

Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antopagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACIÓN MUESTRA		DESCARGA N° 5 - PTA. TRATAMIENTO			
FECHA		05/11/92	06/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		16:50	01:25	14:00	10:15
ORIGEN		ICSA	ICSA	IXCO	IXCO
CAUDAL (l/s)				365.2	363.5
pH				6.86	7.25
Temperatura	°C			25.2	27.0
Conductividad a 25 °C	µS/cm			2 430	2 870
Cloruros	mg/l Cl	700	900	630	670
Sulfatos	mg/l SO ₄			259	334
Dureza Total	mg/l CaCO ₃			440	450
DBO ₅	mg/l	270	105	225	440
DPO	mg/l	398	164	433	498
OD	mg/l	0.0	0.5		
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N	55.40	51.50	50.20	107.90
Nitrógeno Ammoniacal	mg/l N	35.10	40.00		
Fósforo total	mg/l	1.85	1.84	3.19	1.16
Calcio	mg/l Ca			160.3	160.3
Magnesio	mg/l Mg			9.7	14.4
Boro	mg/l B			0.38	
Cadmio	mg/l Cd			<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Zn			0.25	0.3
Cobre	mg/l Cu			0.2	0.17
Cromo	mg/l Cr			<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe			2.6	1.27
Fluor	mg/l F			0.51	0.31
Manganeso	mg/l Mn			0.09	0.06
Mercurio	mg/l Hg			<0.001	0.059
Plomo	mg/l Pb			0.04	0.03
Selenio	mg/l Se			0.002	0.003
Sodio	mg/l Na			385	364
Potasio	mg/l K			25.5	28.1
Coliformes Totales	NMP/100ml			1.6E+08	1.6E+08
Coliformes Fecales	MPN/100ml			4.9E+07	5.4E+07
Sólidos Totales a 105 °C		1852	2708		
Fijos		1 848	2 526		
Volátiles		294	182		
Sólidos Disueltos		1 659	2 665		
Fijos		1 615	2 521		
Volátiles		44	144		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	153	43	190	200
Fijos	mg/l	53	5	48	41
Volátiles	mg/l	120	38	142	159
Aceites y grasas	mg/l	93	31		
Cianuro	mg/l CN	<0.04	<0.05		
Artenico	mg/l As	0.057	0.030	0.045	0.051
Detergentes	mg/l SAAN	7.62	3.68		

T A B L A 3.4.



CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA

Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 4 : POCOPILLA			
FECHA		15/11/91	05/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		12:05	17:20	12:00	10:50
ORIGEN		IRCO	ICSA	IRCO	IRCO
CAUDAL (l/s)		158.5		105.9	94.1
Pb		6.80	7.29	7.56	7.61
Temperatura	°C	23.1	22.5	25.8	26.8
Conductividad a 25 °C	uS/cm			12 410	13 260
Cloruros	mg/l Cl		4169	4269	4669
Sulfatos	mg/l SO4			1365	1509
Dureza Total	mg/l CaCO3			1380	1540
DBO5	mg/l	110	95	110	130
DQO	mg/l			455	412
OD	mg/l				
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N			44.20	60.50
Nitrógeno Amoniacal	mg/l N				
Fósforo total	mg/l			2.36	0.38
Calcio	mg/l Ca			481	553.1
Magnesio	mg/l Mg			43.8	38.9
Boro	mg/l B			0.38	
Cadmio	mg/l Cd			<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Cd			0.1	0.41
Cobre	mg/l Cu			0.12	0.13
Cromo	mg/l Cr			<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe			2.6	0.95
Fluor	mg/l F			0.4	0.25
Manganeso	mg/l Mn			0.05	0.06
Mercurio	mg/l Hg			<0.001	<0.001
Plomo	mg/l Pb			0.01	0.03
Selenio	mg/l Se			0.059	0.034
Sodio	mg/l Na			2860	2860
Potasio	mg/l K			02	65
Coliformes Totales	NMP/100ml			2.4E+08	3.5E+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml			1.6E+08	1.1E+07
Sólidos Totales a 105 °C			9340		
Fijos			8 370		
Volátiles			570		
Sólidos Disueltos			9 192		
Fijos			8 757		
Volátiles			535		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	65	40	92	59
Fijos	mg/l	15	13	12	20
Volátiles	mg/l	50	35	80	39
Aceites y grasas	mg/l				
Cianuro	mg/l Cn				
Arsénico	mg/l As			0.041	0.047
Detergentes	mg/l SAAR				



CARACTERIZACION DE LAS AGUAS SERVIDAS DE ANTOFAGASTA

Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 1 - LAS ROCAS			
FECHA		15/11/91	05/12/92	20/11/92	21/11/92
HORA		12:42	15:55	17:00	09:00
ORIGEN		INCO	ICSA	INCO	INCO
CAUDAL (l/s)		49.4		55.0	49.3
Pb		0.00	6.81	6.81	7.05
Temperatura	°C	23.3	22.0	25.1	27.0
Conductividad a 25 °C	µS/cm			2 150	2 620
Cloruros	mg/l Cl		610	540	560
Sulfatos	mg/l SO ₄			213	229
Dureza Total	mg/l CaCO ₃			500	460
DBO ₅	mg/l	335	360	178	535
DQO	mg/l			1 045	1 171
OD	mg/l				
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N			124.90	165.50
Nitrógeno Ammoniacal	mg/l N				
Fósforo total	mg/l			1.11	5.59
Calcio	mg/l Ca			152.3	169.3
Magnesio	mg/l Mg			29.2	3.7
Boro	mg/l B			0.14	
Cadmio	mg/l Cd			<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Cd			0.22	0.46
Cobre	mg/l Cu			0.12	0.24
Cromo	mg/l Cr			<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe			0.84	1.12
Fluor	mg/l F			0.41	0.34
Manganeso	mg/l Mn			0.02	0.11
Mercurio	mg/l Hg			<0.001	<0.001
Plomo	mg/l Pb			0.02	0.02
Selenio	mg/l Se			<0.001	0.002
Sodio	mg/l Na			214	307
Potasio	mg/l K			28.6	36
Coliformes Totales	NMP/100ml			1.68+08	5.48+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml			2.78+07	3.58+07
Sólidos Totales a 105 °C			1604		
Fijos			1 230		
Volátiles			324		
Sólidos Disueltos			1 463		
Fijos			1 236		
Volátiles			227		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	185	341	225	211
Fijos	mg/l	34	44	41	31
Volátiles	mg/l	151	97	184	180
Aceites y grasas	mg/l				
Cianuro	mg/l Co				
Arsénico	mg/l As			0.031	0.037
Detergentes	mg/l SAAN-				

T A B L A 3.6.



CARACTERIZACION DE LAS AGUAS SERVIDAS DE AREOPAGASIA

Nota: Por uniformidad se indican todos los parámetros medidos en alguno de los puntos de muestreo de Antofagasta, por lo que aparecen recuadros sin información

IDENTIFICACION MUESTRA		DESCARGA N° 6, NORTH				
FECHA		15/11/91	05/11/92	06/11/92	20/11/92	21/11/92
HORA		13:00	16:05	00:40	16:00	09:30
ORIGEN		IRCO	ICSA	ICSA	IRCO	IRCO
CAUDAL (l/s)		63.2			68.5	64.6
Ph		8.08			6.83	7.16
Temperatura	°C	21.8			25.1	26.8
Conductividad a 25 °C	µS/cm				7 140	7 310
Cloruros	mg/l Cl		2659	2269	2539	2549
Sulfatos	mg/l SO ₄				344	487
Dureza Total	mg/l CaCO ₃				920	1300
DBO ₅	mg/l	325	330	155	233	280
DQO	mg/l		611	249	625	647
OD	mg/l		1.5	2.0		
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l N		13.90	69.40	64.40	132.70
Nitrógeno Amomiacal	mg/l N		41.40	67.00		
Fósforo total	mg/l P		1.31	0.85	3.25	1.11
Calcio	mg/l Ca				318.7	408.8
Magnesio	mg/l Mg				24.3	58.1
Boro	mg/l B				0.26	
Cadmio	mg/l Cd				<0.01	<0.01
Cinc	mg/l Cd				0.18	0.17
Cobre	mg/l Cu				0.07	0.13
Cromo	mg/l Cr				<0.01	<0.01
Hierro	mg/l Fe				0.94	1.1
Fluor	mg/l F				0.52	0.35
Manganeso	mg/l Mn				0.04	0.07
Mercurio	mg/l Hg				<0.001	0.001
Plomo	mg/l Pb				0.03	<0.01
Selenio	mg/l Se				0.005	0.009
Sodio	mg/l Na				1380	1360
Potasio	mg/l K				70	67
Coliformes Totales	NMP/100ml				7.9E+07	9.2E+07
Coliformes Fecales	NMP/100ml				7.9E+07	3.4E+07
Sólidos Totales a 105 °C			5852	5156		
Fijos			5 174	4 460		
Volátiles			728	696		
Sólidos Disueltos			5 769	5 087		
Fijos			5 131	438		
Volátiles			4 433	654		
Sólidos suspendidos a 105 °C	mg/l	126	183	69	166	178
Fijos	mg/l	19	43	27	27	25
Volátiles	mg/l	107	140	42	139	153
Aceites y grasas	mg/l		105	26		
Cianuro	mg/l Cn		<0.05	<0.05		
Arsenico	mg/l As		0.045	0.028	0.039	0.053
Detergentes	mg/l SAAK		7.53	4.00		

T A B L A 3.2.

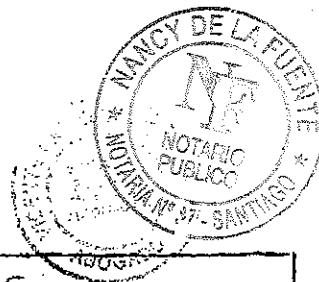
MUESTROS DE CLORUROS EN LA RED

Muestra N°	Ubicación	Cloruros [mg/l]
1	Costanera - Calama	540
2	Costanera - El Cobre	280
3	Costanera - Paraguay	300
4	Iquique - Paraguay	270
5	Bonilla - Irarrazaval	240
6	Bonilla - Abate Molina (al N de San Ico.)	340
7	Bonilla - Pje. Portugal (al N de J. Riquelme)	270
8	J. Riquelme - El Roble	1 510
9	G. Avenida - Tirado	340
10	Costanera - Tirado	1 550
11	P. Aguirre C. - Pje. Ooz	400
12	Bonilla - Morla	2 630
13	L. la Catolica - Patria Vieja	360
14	San Francisco - Agua Vieja (Caliche)	1 470
15	Costanera - Artesania	350
16	G. Avenida - Morla	300
17	El Yodo - Artesania	890
18	El Roble - Irarrazaval	1 820
19	Iquique - Calama	328
20	San Francisco - Pje. Las Delicias	1 410
21	El Yodo - Auvire	310
22	Irarrazaval - G. Avenida	320
23	Azufre - Costanera	360
24	Iquique - Rio de Janeiro	310
25	Tirado - Pje. Las Rocas (sds abajo del El Yodo)	1 540
26	G. Avenida - P. Cortes	330
27	Bonilla - Farandajo	110
28	P. Aguirre C. - Artesania	4 260
29	P. Aguirre C. - Tirado	300



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



DOCUMENTO N° 584.5

REPERTORIO N° 1852 FECHA 1 SET. 19

ANEXO N° 4

Normas de Calidad aplicables a este Contrato

Este contrato se regirá en general por las normas de la legislación chilena que se detallan en este anexo. Sin embargo, se han establecido usos y prácticas que regulan los valores que en él se indican y que son las siguientes :

Efluente al mar :

El contrato prevé entregar las aguas al mar después de realizado un tratamiento preliminar que consta de dos operaciones :

- I. Pasar las aguas a través de una malla de 0,6 cm por lado y cuyo objeto es el retiro de las bolsas plásticas, palos, algodones, animales y ,en general, cuerpos extraños que sobrepasen esa dimensión.
- II. Eliminar la casi totalidad de las grasas para evitar su posterior presencia flotando en el agua.

Este tratamiento ha sido la base del tarifado acordado por las partes para las aguas dispuestas a través del emisario al mar.

Planta de Tratamiento de Aguas Servidas

Se ha previsto el tratamiento en la Planta de existente y sus ampliaciones para entregar aguas con fines agrícolas como lo determinan las normas chilenas a esta fecha.

Normas Chilenas Vigentes

Se incluye a continuación un listado de la normativa vigente.

Modificaciones a los supuestos del Contrato

Si por decisiones de la Autoridad, competente o no, o por modificación de las normas legales vigentes o por requerimientos distintos de los que se indican en los dos primeros párrafos de este Anexo, fuese necesario modificar el tratamiento de las aguas o las plantas mismas, se considerará para fines contractuales que ha habido una modificación de las condiciones de dación del servicio.



NORMATIVA VIGENTE

La normativa relevante en que debe enmarcarse la gestión de los servicios sanitarios, es la que se reseña a continuación, pudiendo los interesados solicitar los textos respectivos directamente en las oficinas de ESSAN S.A.

- Ley General de Servicios Sanitarios, Decreto con Fuerza de Ley N° 382 de 1989, del Ministerio de Obras Públicas, modificado por el artículo 13 de la Ley N° 18.885, por el inciso 2° del artículo 20 y los artículos 24 y 26 de la Ley N° 18.902, por el artículo 1° de la Ley N° 18.986 y por el artículo 1° de la Ley 19.046. Por decreto del Ministerio de Obras Públicas N° 121 de 1991, se aprobó el reglamento de concesiones de servicios públicos sanitarios.

Fija la normativa para la operación de los prestadores de servicios sanitarios, las condiciones para la dación de los servicios y el régimen de concesiones aplicable al Sector.

- Ley que crea ESSAN S.A., N° 18.885 de 1989. Faculta al Estado para desarrollar actividades empresariales en materia de agua potable y alcantarillado y dispone la constitución de ESSAN S.A.
- Ley de Tarifas, Decreto con Fuerza de Ley N° 70 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, modificado por el artículo 24 de la Ley N° 18.902, por el artículo 2° de la Ley 18.986 y por el artículo 2° de la Ley N° 19.046. Reglamentada por el Decreto N° 453 de 1989, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por los decretos del mismo Ministerio N° 66 de 1990 y 499 de 1992.

Establece las bases metodológicas y los procedimientos para la determinación y fijación de las tarifas de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y el sistema de aportes de financiamiento aplicable a la conexión de nuevos usuarios.

- Decreto de Tarifas de ESSAN S.A., N° 375 del 25 de octubre de 1990, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Establece las fórmulas tarifarias a aplicar para la determinación de los cobros a efectuar por ESSAN S.A. a sus usuarios por los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas.

[Handwritten signature]



Ley de Subsidios a los Consumidores de Escasos Recursos, Nº 18.778, modificada por el artículo 3 de la Ley 18.899 y por la Ley Nº 19.059 y reglamentada por el Decreto Nº 529 de 1991, del Ministerio de Hacienda.

Considera la creación de un fondo de cargo fiscal, destinado al pago de subsidios al consumo de agua potable y al servicio de alcantarillado de aguas servidas, focalizado a los usuarios de menores recursos, a fin de facilitarles el acceso a un nivel mínimo de servicio.

- Ley de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, . Nº 18.902, modificada por el artículo 34 de la Ley Nº 18.959.

Crea un organismo dependiente del Presidente de la República, normativo y fiscalizador del sector, responsable del estudio y aprobación de la tarifas a cobrar por los servicios y contralor del cumplimiento de la normativa de la calidad del servicio entregado a los usuarios y de operación de los prestadores.

- Reglamento para la Prestación de Servicios Domiciliarios de Agua Potable y Alcantarillado, Decreto Nº 316 de 1984, del Ministerio de Obras Públicas.

Establece los derechos y obligaciones de los prestadores y usuarios en relación con estos servicios, en forma complementaria a las disposiciones que sobre esta materia contiene el D.F.L. Nº 382, de 1988.

- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, Decreto Nº 267 de 1980, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, complementado por el Manual de Normas Técnicas para la Realización de las Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado, contenido en el Decreto Nº 70 de 1981, del Ministerio de Obras Públicas.

Regula el diseño y la construcción de las conexiones domiciliarias y las instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado.

- Ley General de Urbanismo y Construcciones, Decreto con Fuerza de Ley Nº 458 de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, normada en sus aspectos de detalle por la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, Decreto Nº 47 de 1992, del mismo Ministerio.

Fija las responsabilidades y condiciones generales respecto de las construcciones y, en particular, de las instalaciones sanitarias.



- Código Sanitario y Normas Chilenas de Calidad N°s 1333 Of. 78, N° 409/1 Of. 84 y 409/2 Of. 84.

El Código establece las condiciones generales que deben cumplir los servicios sanitarios, en relación con la salud pública. Las normas, precisan los requisitos de calidad del agua para sus diferentes usos, los parámetros físicos, químicos, bacteriológicos y de desinfección, exigidos para el agua potable y, los procedimientos de inspección y muestreo para controlar su calidad.

- Código de Aguas. En lo que respecta a la declaración que las aguas son bienes nacionales de uso público, cuya utilización se otorga a los particulares a través de un derecho de aprovechamiento, que permite usar y disponer de éstas y emplear los medios necesarios para ejercerlo. Además, en concordancia con la Ley General de Servicios Sanitarios y el Código Civil, regula la servidumbre legal de acueducto.
- Ley de Neutralización de Residuos Industriales, N° 3.133 de 1916 y su Reglamento (DS MOP N° 351/92). Regula la descarga de residuos líquidos industriales en colectores de aguas servidas.
- Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, decreto del Ministerio de Defensa Nacional - Subsecretaría de Marina - N° 1 de 1992.

Establece el régimen de prevención, vigilancia y combate de la contaminación en las aguas de mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional, prohibiendo que en éstas se introduzca o disponga aguas servidas sin un tratamiento que asegure su inocuidad.

- Ley de Sociedades Anónimas, N° 18.046 de 1981, reglamentada por el Decreto N° 587 de 1982, del Ministerio de Hacienda.

Establece el marco legal que regula el accionar de las sociedades anónimas en el país.

- Normativa sobre Inversión Extranjera. Contenida en el Decreto Ley N° 600 de 1974 y en los Capítulos XIV y XIX del Título Primero, del Compendio de Normas de Cambios Internacionales, Acuerdo del Banco Central de Chile, de fecha 10 de abril de 1990.

Certifico que el documento que antecede se protocolizó
en esta Notaría con fecha 01/01/2011 y se anotó en el
Libro Repertorio con el N° 968-2011
Santiago, 02 febrero 2011

