

REPÚBLICA DE CHILE  
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS  
UNIDAD AMBIENTAL

COM/CUB/LCA 1278

Nº 97-06



**AUTORIZA APLICACIÓN DE CARGO TARIFARIO  
POR TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS PARA  
LA ZONA DE CONCESIÓN PAN DE AZÚCAR Y  
ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO PARA  
LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
SERVIDAS DE SANTA LUZ, UBICADA EN LA  
LOCALIDAD DE COLINA, REGION  
METROPOLITANA.**

**SANTIAGO, 23 MAR 2006**

**VISTOS :**

Lo dispuesto en la ley N°18.902, el D.F.L. N°382/88, el DS MINECOM N°167 del 17 de abril del 2000, el D.S. MOP N°3289/00; el D.S. MINSEGPRES N°90/00, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales; y la Resolución N° 520/96 de la Contraloría General de la República.

El DS MINECOM N°240, de fecha 20 de septiembre de 2004, publicado en el diario oficial el 31 de enero de 2005, que aprueba las formulas tarifarias de la Empresa de Servicios Sanitarios Aguas Santiago S.A..

La Resolución COREMA Región Metropolitana, Ex N°539, de fecha 27 de septiembre de 2001.

El Oficio SISS Ord. N°407, de 3 de marzo de 2003, que establece el Procedimiento de Autorización Aplicación Tarifaria de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), modificado por el Oficio Ord. SISS N°1187, de 16 de julio de 2003.

El Oficio Ord. SISS N°1056, de 19 de junio de 2003, que establece el procedimiento de fiscalización de PTAS, modificado por el Oficio Ord. SISS N°1259, de 28 de julio de 2003.

El Oficio Ord. SISS N°1199, de 18 de julio de 2003, sobre suspensión de cobro tarifario, modificado por Oficio Ord SISS N°2904, de 12 de noviembre de 2003.

El Oficio Ord. SISS N°609, de 7 de abril de 2004, que instruye criterios de fiscalización para tratamiento de lodos generados en PTAS.

La Presentación del Señor José Manuel de Castro, Gerente General de Aguas Santiago S.A., de fecha 20 de enero de 2006, en virtud de la cual se solicita la autorización de cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la concesión Pan de Azúcar.

El Oficio Ord. SISS N°194, del 30 de enero de 2006, que posterga plazo para la autorización de cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas del sector Pan de Azúcar por falta de antecedentes.

La Presentación del Señor Álvaro Sola, Gerente de Operaciones e Ingeniería de Aguas Santiago S.A., de fecha 7 de marzo de 2006, complementando los antecedentes y solicitando la autorización de cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la concesión Pan de Azúcar.

El Acta de Fiscalización SISS, N°1561, de fecha 21 de marzo de 2006.

**CONSIDERANDO :**

Que a la Superintendencia de Servicios Sanitarios le corresponde ejercer la Fiscalización de los prestadores de Servicios Sanitarios, pudiendo al efecto otorgar la autorización de la aplicación del cargo tarifario por tratamiento de aguas servidas y establecer el programa permanente de monitoreo a aplicarse a las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.

Que, con fecha 20 de enero de 2006, Aguas Santiago S.A. solicitó la autorización de cobro tarifario para el sector de la concesión Pan de Azúcar y por el tratamiento de Aguas Servidas y la aprobación del Programa de Monitoreo de su efluente.

Que, con fecha 7 de marzo de 2006, Aguas Santiago S.A. solicitó continuar con el procedimiento para la autorización del cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para el sector de la concesión Pan de Azúcar.

Que, esta Superintendencia inspeccionó la PTAS de Santa Luz, de Aguas Santiago S.A., con fecha 21 de marzo de 2006 y por tanto, la aplicación del cobro tarifario se autoriza desde la fecha de inspección, de acuerdo a lo señalado en el Acta de Fiscalización SISS N°1561.

Que la aplicación de dicho cargo tarifario se autoriza para el servicio efectivamente prestado, a contar de la fecha de inspección por parte de esta Superintendencia, conforme lo dispuesto en el Ord. SISS N°1187/03.

Que, las concesionarias sanitarias están obligadas a garantizar la continuidad y calidad de los servicios de públicos sanitarios concesionados, quedando el cobro tarifario sujeto a suspensión, de acuerdo a lo instruido en los Oficios Ord. SISS N°1199/03 y N° 2904/03.

**RESUELVO:**  
**1070**  
SUPERINTENDENCIA N° \_\_\_\_\_ / EXENTA.

1. **AUTORÍZASE** la aplicación de cobro tarifario por el tratamiento de las aguas servidas para el sector de concesión de Pan de Azúcar, que tributa a la PTAS Santa Luz, de Aguas Santiago S.A., desde la fecha de la fiscalización, conforme lo indicado en la parte considerativa de esta Resolución.
2. **ESTABLÉCESE**, el programa de monitoreo para la descarga de la planta de tratamiento de aguas servidas, correspondiente a un sistema de lodos activados y desinfección con luz ultravioleta, de la concesión Pan de Azúcar, perteneciente a Aguas Santiago S.A., ubicada en la comuna de Colina, Región Metropolitana.
3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detallada:
  - 3.1 Muestreo: Se realizará al efluente de la planta, en la cámara ubicada al interior del recinto de la PTAS, antes que el efluente sea dispuesto al canal de desagüe que lo lleva al Estero Los Patos.
  - 3.2 Parámetros a controlar en el efluente de la planta de tratamiento: En Tabla N°1 se fijan los parámetros a controlar en el efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas, el tipo de muestra que debe ser tomada y la frecuencia de muestreo.

**Tabla N°1**

Punto muestreo	Parámetros	Unidad	Muestreo	Frecuencia (N°/mes)	Límite Tabla N°1 DS N°90/00
Afluente	DBO <sub>5</sub>	mg/L	Compuesto	1	—
	SST	mg/L	Compuesto	1	—
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	Compuesto	1	—
	Fósforo Total	mg/L	Compuesto	1	—
	Aceites y Grasas	mg/L	Compuesto	1	—
Efluente	DBO <sub>5</sub>	mg/L	Compuesto	2	35
	SST	mg/L	Compuesto	2	80
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	Compuesto	2	50
	Fósforo Total	mg/L	Compuesto	2	10
	Aceites y Grasas	mg/L	Compuesto	2	20
	Poder Espumógeno	Mm	Compuesto	2	7
	Coliformes Fecales	NMP/100 mL	Puntual	4	1000
	pH	Unidad	Puntual	1	6,0-8,5
	Temperatura	°C	Puntual	1	35
	Q medio	L/s	Compuesto	1	10,94
	Q máximo diario	m <sup>3</sup> /d	Diario	1	2833,9
VDM	M <sup>3</sup> /mes	Acumulativo	1	—	

Variables Operacionales	Unidad	Frecuencia
Consumo de Energía y/o combustible	Kwh – L	Mensual
Generación de residuos (lodos)	m <sup>3</sup>	Mensual
Consumo de Polímero	L – Kg	Mensual

- a) **Muestras puntuales:** Se deberá extraer una muestra puntual, en cada día de control, durante el período de descarga del efluente, para los parámetros pH, Temperatura y Coliformes fecales; para el parámetro Coliformes fecales, éstas deberán efectuarse en las horas de máximo caudal diario.
- b) **Muestras compuestas:** Se deberá preparar una muestra compuesta, proporcional al caudal descargado en un período de 24 horas correspondiente a un día de control, cada muestra compuesta deberá estar constituida por muestras puntuales tomadas cada una hora, con registro de caudal. En cada muestra compuesta se determinará los parámetros indicados en la tabla como compuestos.
- c) **Metodología de medición de caudal:** Se deberá realizar en una cámara de medición y con un caudalímetro con registro diario, según lo dispone el numeral 6.3.2. ii. del D.S. MINSEGPRES N°90/00.
- d) El efluente de la PTAS Santa Luz descargados al canal de desagüe conducente al estero los Patos, deberá cumplir con los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del artículo 1, numeral 4. 2, del D.S. MINSEGPRES N°90/00.

### 3.3 Obtención de las muestras:

Las muestras deben cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411, parte 2 y 3/Of. 2005, referida a "Calidad de agua- Muestreo- Guía sobre técnicas de muestreo y la Guía sobre la preservación y manejo de las muestras".

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en las Normas Chilenas Oficializadas Serie NCh 2313 "Aguas Residuales – Métodos de Análisis", del Instituto Nacional de Normalización INN.

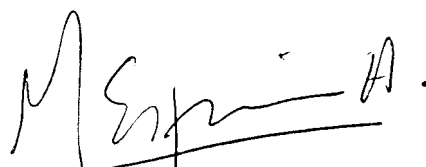
### 3.4 Días de Control:

Corresponderá al concesionario determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en los puntos anteriores.

- 4. La evaluación del efluente se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 1 numeral 6.4.2. del DS 90/00 del MINSEGPRES.
- 5. Los controles directos efectuados por esta Superintendencia serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.
- 6. Según la Res. SISS N°1527/01, para verificar del cumplimiento de los límites de emisión máximos establecidos en esta Resolución, esta Superintendencia sólo aceptará los resultados del análisis de las muestras del efluente tratado realizados por Laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización.
- 7. Aguas Santiago S.A. deberá informar todos los resultados obtenidos de las muestras analizadas por laboratorios acreditados por el INN y que cumplan con los requisitos que dispone esta Resolución de Monitoreo, conforme lo instruye el Oficio ORD SISS N°1056/03
- 8. Los resultados del autocontrol deberán informarse conforme lo instruye el Oficio Ord SISS N°1419, de 8 de agosto de 2005, que instruye el Protocolo de Intercambio de Información relacionado con el proceso de control de PTAS.
- 9. Aguas Santiago S.A. deberá dar cumplimiento a este Programa de Monitoreo a partir de la fecha de esta Resolución.
- 10. El primer informe de monitoreo del autocontrol deberá remitirse antes del día 25 del mes siguiente al mes monitoreado, indicando el código único que se asignará a esta PTAS. Esta información deberá ser enviada a la Superintendencia, de acuerdo a las especificaciones del Formato de Intercambio de Información del Proceso 023-001, Proceso de Control de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.

11. La presente autorización, no exime a Aguas Santiago S.A. de su obligación de mantener la calidad del efluente y descargar los mismos en condiciones tales que no causen impacto ambiental adverso; en caso contrario, esta Superintendencia exigirá a la concesionaria sanitaria, tomar las medidas necesarias para terminar con la contaminación generada, sin perjuicio de las acciones que puedan tomar otros Organismos Estatales.
12. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en los numerales anteriores, será considerado como infracción en los términos del Artículo 11 inciso 1° de la Ley 18.902, pudiendo dar lugar a la aplicación de las sanciones que dicha disposición contempla.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE**



**MAGALY ESPINOSA SARRIA**  
Superintendente de Servicios Sanitarios  
Subrogante



**EVC/LCA**

**Distribución:**

Destinatario: Aguas Santiago S.A. (Fax: 8730150)  
Unidad Ambiental, SISS (Registro Base De Datos)  
División de Fiscalización SISS  
Ilustre Municipalidad De Colina  
Secretaría Regional Ministerial De Salud Región Metropolitana  
CONAMA Región Metropolitana