

REPUBLICA DE CHILE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS
DIVISION DE FISCALIZACION
SRG/RDC/VVS
03-2008



AUTORIZA LA APLICACION DE CARGO TARIFARIO POR TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LA LOCALIDAD DE TILTIL QUE TRIBUTA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE TILTIL PERTENECIENTE A LA EMPRESA SANITARIA AGUAS ANDINAS S.A., UBICADA EN LA PROVINCIA DE CHACABUCO, RM.

SANTIAGO, 22 ABR 2008

VISTOS:

Lo dispuesto en la ley N°18.902, el D.F.L. N°382/88, el D. S. MINECON N°167 del 17 de abril del 2000, el D.S. MOP N°1094/06; 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 D.S. MINECON N° 100, de fecha 11 de marzo de 2005, que aprueba fórmulas tarifarias de los servicios de producción y distribución de agua potable y recolección y disposición de aguas servidas para la Empresa Aguas Andinas S.A.

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 07 de abril de 2004, que instruye criterios de fiscalización para tratamiento de lodos generados en PTAS.

La presentación de Aguas Andinas S.A. mediante carta N° 6139 del 04.04.2008, en virtud de la cual solicitó la autorización para aplicar cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la localidad de Tilti.

El acta de fiscalización SISS N° 02997, de 17 de abril de 2008.

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, Aguas Andinas S.A. mediante carta N° 6139 del 04.04.2008, solicitó la autorización de cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la localidad de Tiltil.

Que, mediante fiscalización a la PTAS de Tiltil realizada el día 17 de abril de 2008, se constató el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el oficio SISS N° 407/03 respecto del procedimiento de autorización de aplicación tarifaria en PTAS.

Que, el efluente de la PTAS de la localidad de Tiltil, previo a la descarga al Estero Tiltil 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.

Que, la aplicación de dicho cargo tarifario se autoriza para el servicio efectivamente prestado, a contar de la fecha de la 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 públicos sanitarios concesionados, quedando el cobro tarifario sujeto a suspensión, de acuerdo a lo instruido en los Oficios SISS Ord. N° 1199/03 y N° 2904/03.

RESUELVO:

SUPERINTENDENCIA N° 1619 / EXENTA.

1. **AUTORIZAR** la aplicación de cargo tarifario por el tratamiento de las aguas servidas para la localidad de Tiltil que tributa a la PTAS Tiltil de Aguas Andinas S.A., desde el 17 de abril de 2008, conforme lo indicado en la parte considerativa de esta Resolución.
2. **INSTRUIR** a la Empresa Aguas Andinas S.A; remitir antes de 15 días corridos a contar de la presente resolución, el programa de mantención periódica que realizará en el canal o emisario que transporta el efluente de la PTAS hasta el estero Tiltil, para evitar que se apoce o acumule dicho efluente antes de su

llegada al estero Tiltil, y pueda generar vectores o olores molestos a la comunidad.

3. **ESTABLECER**, el programa de monitoreo para la descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Tiltil, del tipo convencional de lodos activados en su variante SBR (Reactores secuenciales Batch) considerando la remoción de NKT y nitrato, es decir con nitrificación y desnitrificación, la desinfección del efluente se realizará mediante Hipoclorito de Sodio; en cuanto al lodo extraído desde la etapa de aireación estos se espesarán y se almacenarán para posteriormente deshidratarlos en centrifuga con encalado, finalmente mediante un contenedor se transportarán dichos lodos a un relleno sanitario autorizado. La PTAS de Tiltil está ubicada en camino El Sauce s/n, de la Ruta G16 Km 8, Tiltil.
4. El programa de monitoreo de la calidad del efluente, de la descarga, consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:

- 4.1 Muestreo: Se realizará al efluente de la planta, en la cámara o dispositivo ubicado antes que el efluente sea dispuesto al canal que lo transporta hasta el estero de Tiltil, definido por las siguientes coordenadas U.T.M.

Norte: 6.335.645 mts Este: 320.098 mts

Datum Provisorio Sudamericano 1969, Huso 19

- 4.2 Parámetros a controlar en el efluente de las plantas de tratamiento.

En la siguiente tabla se fijan los parámetros a controlar en el efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas servidas de Tiltil, el tipo de muestra que debe ser tomada y la frecuencia de muestreo.

Punto muestreo	Monitoreo		Frecuencia (Nº/mes)	Valor del Límite Máximo
	Parámetros	Muestreo	<570 m³/h	
Afluente	DBO ₅	Compuesto	1	-
	Sólidos suspendidos totales	Compuesto	1	-
	Nitrógeno total Kjeldhal	Compuesto	1	-
	Fósforo	Compuesto	1	-
	Aceites y Grasas	Compuesto	1	-
Efluente	DBO ₅	Compuesto	2	35
	Sólidos suspendidos totales	Compuesto	2	80
	Nitrógeno total Kjeldhal	Compuesto	2	50
	Fósforo	Compuesto	2	10
	Aceites y grasas	Compuesto	2	20
	Poder Espumógeno.	Compuesto	2	7
	Coliformes Fecales	Puntual	4	1000
	TCE (*)	Compuesto	1	0,04
	TCM (*)	Compuesto	1	0,2
	pH	Puntual	1	6,0-8,5
	T°	Puntual	1	35
	Q medio (l/s)	Compuesto	1	-
	VDM (m³/mes)	Acumulativo	1	-
	Q máx. diario (m³/d)	Diario	1	-

Q máx. puntual (l/s)	Puntual	1
Variables Operacionales	Unidad	Frecuencia
Consumo de Energía y/o combustible	Kwh - L.	Mensual
Generación de residuos (**)	m ³	Mensual
Consumo de cloro	L - Kg.	Mensual
Volumen By-pass	m ³	Mensual

Notas:

(*) La medición de este parámetro está supeditada a procesos de desinfección por cloro.

(**) En relación al volumen de residuos generados, para el caso de PTAS del tipo lodos activados, éstos deben corresponder exclusivamente al lodo biológico generado después de la etapa de deshidratación, sin considerar pretratamiento.

- 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 según lo dispone el numeral 6.3.2. ii. del D. S. MINSEGPRES N°90/00.
- d) El efluente de la PTAS de la localidad de TilTil, previo a la descarga 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.**

4.3. **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.

4.4. **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.

5. 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.
6. Los controles directos efectuados por esta Superintendencia serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.
7. Según la Res. SISS N°1527/01, para verificar del cumplimiento de los límites de emisión máximos establecidos en esta Resolución, esta Superintendencia sólo aceptara los resultados del análisis de las muestras del efluente tratado realizados por Laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización.
8. Aguas Andinas 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.

9. Los resultados del autocontrol deberán informarse conforme lo instruye el Oficio Ord SISS N° 1420, de 8 de agosto de 2005, que instruye el Protocolo de Intercambio de Información relacionado con el proceso de control de PTAS.
10. Aguas Andinas S.A. deberá dar cumplimiento a este Programa de Monitoreo a partir de la fecha de esta Resolución.
11. 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 estas PTAS.
12. La presente autorización, no exime a Aguas Andinas 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.
13. 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.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y NOTIFIQUESE



MAGALY ESPINOSA SARRIA
Superintendente de Servicios Sanitarios

Distribución

- Destinatario: Gerente General Aguas Andinas S.A.
- I. Municipalidad de TITIL.
- Secretaría Regional Ministerial de Salud de la RM.
- CONAMA Región Metropolitana.
- Unidad Ambiental SISS
- División de Fiscalización
- División de Concesiones