

REPUBLICA DE CHILE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS
DIVISION DE FISCALIZACION
SRG/RDC/VVS/ALR

04-09



AUTORIZA LA APLICACION DE CARGO TARIFARIO POR TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LA LOCALIDAD DE SARMIENTO DE LA REGION DEL MAULE, QUE TRIBUTA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS SARMIENTO PERTENECIENTE A COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SARMIENTO LTDA., Y ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO.

SANTIAGO, 29 ABR 2009

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° 1600/08 de la contraloría General de la República.

El D.S. MINECON N° 61 de fecha 31 de enero de 2006, que aprueba fórmulas tarifarias de los servicios de producción y distribución de agua potable y recolección y disposición de aguas servidas para la Empresa Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado - Sarmiento Ltda.

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 Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda., mediante carta N° 062 del 21 de marzo de 2009, en virtud de la cual solicitó la autorización para aplicar cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la localidad de Sarmiento.

El acta de fiscalización SISS N° 1146, de 03 de abril de 2009.

La solicitud SISS de aclaración y/o rectificación de antecedentes mediante correo electrónico del día 21 de abril de 2009.

La respuesta de la aclaración y/o rectificación de antecedentes de Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda., mediante correo electrónico el 27 de abril de 2009.

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, el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Sarmiento”, tiene por objetivo cubrir las necesidades de tratamiento de las aguas servidas domésticas de la localidad de Sarmiento.

Que, la empresa Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda., mediante carta N° 062 del 21 de marzo de 2009, solicitó la autorización de cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas para la localidad de Sarmiento.

Que, en la fiscalización a la PTAS de Sarmiento realizada el día 03 de abril de 2009, 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 y se emitió acta de fiscalización N° 1146.

Que, la SISS mediante correo electrónico del día 21 de abril de 2009, le requirió a la empresa una aclaración y/o rectificación de antecedentes.

Que, mediante correo electrónico el 27 de abril de 2009, Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda. dió respuesta a la aclaración y/o rectificación de antecedentes.

Que, el efluente de la PTAS de la localidad de Sarmiento, previo a la descarga al Estero El Litre 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 del 27 de abril de 2009, de acuerdo a la presentación de la aclaración y/o rectificación de antecedentes.

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:

1644

SUPERINTENDENCIA N° _____ / EXENTA.

1. **AUTORIZACE** la aplicación de cargo tarifario por el tratamiento de las aguas servidas para la localidad de Sarmiento que tributa a la PTAS Sarmiento de Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda., ubicada en Camino Los Guindos s/n, Sarmiento, provincia de Curicó, a contar del 27 de abril de 2009, conforme lo indicado en la parte considerativa de esta Resolución.
2. **ESTABLECESE**, el programa de monitoreo para la descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Sarmiento, de tecnología lodos activados, en su versión de sistema de biodiscos, la desinfección del efluente se realizará en base a luz ultra violeta (UV), el lodo extraído desde la etapa de biodiscos es enviado a un digester aeróbico para su estabilización, posteriormente se envían a un sistema de deshidratación.
3. 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:
 - 3.1 Muestreo: Se realizará al efluente de la planta, en la cámara o dispositivo ubicado antes que el efluente sea dispuesto al estero El Litre definido por las siguientes coordenadas U.T.M.
 Norte: 6131174 Este: 297581
 Datum: H19; 56
 - 3.2 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 Sarmiento, el tipo de muestra que debe ser tomada y la frecuencia de muestreo.

Monitoreo			Frecuencia (Nº/mes)	Valor del Límite Máximo
Punto muestreo	Parámetros	Muestreo	570-2280 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	-

Monitoreo			Frecuencia (Nº/mes)	Valor del Límite Máximo
Punto muestreo	Parámetros	Muestreo	570-2280 m³/h	
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 (**)	m³	Mensual
Consumo de cloro	L - Kg.	Mensual
Volumen By-pass	m³	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 Sarmiento, 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.

3.3. Obtención de las muestras:

Las muestras deben cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411, parte 10/Of. 2005, referida a "Calidad de agua- Muestreo de Aguas Residuales, Recolección 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.

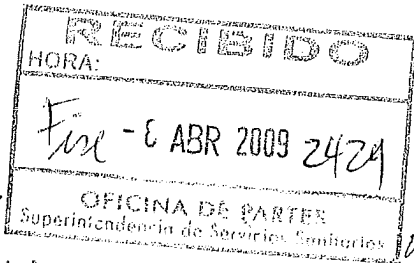
4. La evaluación del efluente se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 1 numeral 6.4.2. del DS 90/00 del MINSEGPRES.
5. Los controles directos efectuados por esta Superintendencia serán considerados como parte integrante 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 aceptara los resultados del análisis de las muestras del efluente tratado realizados por Laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización.
7. Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda. 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° 1420, de 8 de agosto de 2005, que instruye el Protocolo de Intercambio de Información relacionado con el proceso de control de PTAS.
9. Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda. 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 estas PTAS.
11. La presente autorización, no exime a Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda. 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.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y NOTIFIQUESE

DAVID PERALTA ANABALÓN
Superintendente de Servicios Sanitarios
Subrogante

Distribución

- Destinatario: Gerente General Cooperativa de Agua Potable y Alcantarillado – Sarmiento Ltda.
- I. Municipalidad de Curicó.
- Secretaría Regional Ministerial de Salud del Maule.
- CONAMA Región del Maule.
- Unidad Ambiental SISS.
- División de Fiscalización SISS, Área Técnica.
- División de Fiscalización SISS, Área Comercial.
- División de Fiscalización SISS, Oficina Región del Maule.
- División de Concesiones.



REPUBLICA DE CHILE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS
OFICINA REGIONAL DEL MAULE

MEMORANDUM N° 2346/2009

Talca, 7 de Abril de 2009

DE : Juan Carlos González Acevedo
Jefe Oficina Regional del Maule

A : Verónica Vergara Soto
Fiscalizador Area Técnica

Materia : Envío solicitud de Cooperativa A. Potable y Alc. Sarmiento

Adjunto envío, carta del 21 de Marzo de 2009 de la Cooperativa de Agua Potable y Alc. Sarmiento en la cual solicita revizar antecedentes para autorizar cobro por Tratamiento de Aguas Servidas.


Jefe Oficina Regional del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios

c.c.: - Archivo

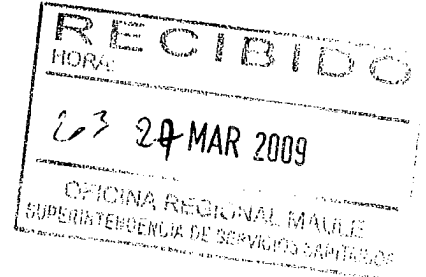
Incl.: - Carta

664
08.04.09

SR RD

COOPERATIVA DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO SARMIENTO
Centenario N° 177 Sarmiento, Casilla 224 Correo Curicó
E-mail: sarmiencoop@terra.cl
Fono-Fax: (056)(75)-978195

Miembro
Unión de Cooperativas
F. de A. de Talca



OF. ORD. . No 062/

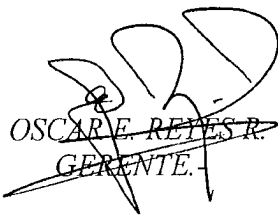
ANT. : ORD. No 407 DE FECHA 03- MARZO DE 2009-03-21
DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANI-
TARIOS.-

FECHA : SARMIENTO 21 DE MARZO DE 2009-

DE . OSCAR E. REYES R. GERENTE COOP. A. POTABLE Y ALC. SARMIENTO
A : SR. RICHARD DIAZ B., FISCALIZADOR S.I.S.S. TALCA.-

De acuerdo al documento del antecedente y
conversación sostenida con Ud., me permito enviar los antecedentes de la
solicitud de autorización cobro tratamiento de Aguas Servidas, para su
revisión previa a la presentación oficial de dicha solicitud.-

Saluda Atte. a Ud.,



OSCAR E. REYES R.
GERENTE.-



Incl. Lo indicado
cc. Arch.-

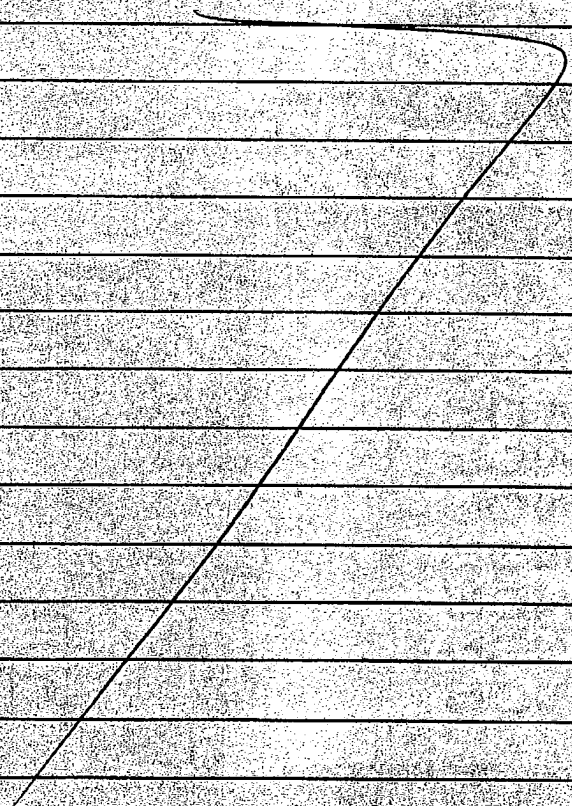
ACTA DE INSPECCIÓN

VII **REGIÓN**

1.- EMPRESA FISCALIZADA O RAZÓN SOCIAL	PTAS Cooperativa Sarruente.	
2.- RUT EMPRESA		
3.- RUBRO PRODUCTIVO DEL FISCALIZADO		
4.- NOMBRE PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL		
5.- NOMBRE ENCARGADO AMBIENTAL / CORREO ELECTRÓNICO		
6.- DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Ubicación y Comuna)		
7.- TELÉFONO/FAX/DIRECCIÓN POSTAL		
8.- UBICACIÓN EN COORDENADAS GEORREFERENCIADAS	Norte	
	Este	
	Datum	
9.- IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO DE DESCARGA		
10.- FECHA DE LA FISCALIZACIÓN	3/4/2009.	
11.- SERVICIOS PUBLICOS QUE PARTICIPAN EN LA FISCALIZACIÓN		
SEREMI DE SALUD		
Nombre	Firma	Correo electrónico/Teléfono
GOBERNACION MARITIMA		
Nombre	Firma	Correo electrónico/Teléfono
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS		
Richard Diaz		rdiaz@sisd.
Nombre	Firma	Correo electrónico/Teléfono
Nombre	Firma	Correo electrónico/Teléfono
12. OBJETIVO DE LA FISCALIZACIÓN	Fiscalización construcción Camara de contacto PTAS	

13.- SITUACIONES DETECTADAS

- 1.- Se realizó recorrido de las instalaciones
- 2.- PTAS se encuentran funcionando normalmente
- 3.- Generadores de contacto se encuentran construidos y funcionando, equipo de disinfección instalado y operativo.



14. REQUERIMIENTOS

14.1 PRESENTAR CARACTERIZACIÓN DE RILES	<input type="checkbox"/> _____ PLAZO O FECHA MÁXIMA
14.2 PRESENTACIÓN DE PROYECTOS AL SEIA O PERTINENCIA DE INGRESO	<input type="checkbox"/> _____ PLAZO O FECHA MÁXIMA
14.3 PRESENTAR ANTECEDENTES	<input type="checkbox"/> _____ PLAZO O FECHA MÁXIMA

14.4 OTROS REQUERIMIENTOS

Plazo o Fecha Máxima: _____

NOTA: LOS ANTECEDENTES SOLICITADOS DEBEN SER ENVIADOS A LA OFICINA DE _____
 UBICADA EN: _____

Leon R. J. Andrés

De: Leon R. J. Andrés
Enviado el: Martes, 21 de Abril de 2009 15:34
Para: 'sarmiencoop@terra.cl'
CC: Vergara S. Verónica; Gonzalez A. Juan C.; Díaz B. Richard
Asunto: RE: Autorización de Cobro Tarifario PTAS Sarmiento

Oscar:

En relación a lo anterior quisiera complementar lo solicitado con dos aspectos más:

A. Falta describir el proceso de tratamiento y sus etapas considerando la línea de aguas y de lodos.

B. De las características técnicas de los dispositivos de registro y control de las variables operacionales (Volumen tratado, Insumos Energía eléctrica Transporte y generación de residuos que incluye lodo), debe señalar el equipo de medición y sus características o bien señalar el método de estimación, etc.

Por ej: para el Volumen tratado: Caudalímetro de tipo para medición de caudal de entrada a la PTAS, ubicado en, y medidor de tipo para el bypass.....
Energía eléctrica: Medidor eléctrico general de la PTAS, con registros periódicos de

Atte.
Andrés León

De: Leon R. J. Andrés
Enviado el: Martes, 21 de Abril de 2009 14:03
Para: 'sarmiencoop@terra.cl'
CC: Vergara S. Verónica; Gonzalez A. Juan C.; Díaz B. Richard
Asunto: Autorización de Cobro Tarifario PTAS Sarmiento

Sr. Oscar Reyes
Gerente
Cooperativa de AP y Alc. Sarmiento S.A.

Por medio del presente correo electrónico quisiera referirme a vuestra solicitud de autorización de cobro tarifario por servicio de tratamiento de aguas servidas en la localidad de Sarmiento, la cual se encuentra en proceso resolutivo favorable a esa empresa. De la revisión de los antecedentes surgen las siguientes observaciones, que solicito sean respondidas por esta vía a la brevedad.

1. Información sobre los módulos de la PTAS, para el año actual y de previsión: Se observa que el año de previsión posee valores de operación hidráulica menores al año actual, lo cual se considera una inconsistencia técnica, se requiere su revisión y corrección donde corresponda (informe para la autorización y Ficha técnica)
2. El Plan de mantención: El programa presentado es demasiado breve, por lo cual se requiere que en el se incorporen aspectos tales como: Objetivos, Alcance, responsabilidades y responsables, actividades de acuerdo a las unidades y periodicidad par aquellas preventivas o programadas.
3. Plan de contingencia: El programa presentado es demasiado breve, por lo cual se requiere que en el se incorporen aspectos tales como: Objetivos, Alcance, responsabilidades y responsables, y acciones dependiendo la situación contingente o de emergencia.
4. Descripción hidráulica de By Pass: No se refiere a los caudales de activación de ambos Bypass o su modo de activación en general, además, para el aliviadero N° 2, es necesario conocer su función. En general se requiere que informe su configuración hidráulica y rol en el proceso.

27/04/2009

5.

Se reitera que la información señalada sea remitida a la brevedad y por este medio para proceder a oficializar el pronunciamiento de esta SISS.

Sin Otro Particular y quedando atento a cualquier consulta.

Saluda Atentamente

Andrés León

Área Técnica SISS

02 382 4025

27/04/2009

Leon R. J. Andrés

De: Cooperativa Agua Potable Sarmiento [sarmiencoop@terra.cl]
Enviado el: Lunes, 27 de Abril de 2009 8:24
Para: Leon R. J. Andrés
Asunto: Infomes para la autorizacion de la camara de contacto
Datos adjuntos: Autorizacion PTAS.doc; Formulario de antecedentes 2008.xls

Sr. Andrés León

Me permito enviar a usted Informe con las correcciones de acuerdo a mail de fecha 21/04/2009, para la Autorización de la Cámara de Contacto Construida en la Pta. de Tratamiento de Aguas Servidas de la Cooperativa de Sarmiento.

En el transcurso del día el Sr. Oscar Reyes Reyes, Gerente, visitara sus dependencias para dejar dicho informe y CD.

Cualquier duda o consulta llamar 075/978195.

Saluda atte. a usted

*Zoila Díaz León
Secretaria Adm. Cont.
Sarmiencoop Ltda.
Fono Fax 978195*

27/04/2009

El indicador de calidad de las plantas de tratamiento de aguas servidas, se basa en el cumplimiento de las normas ambientales de calidad de los efluentes que éstas descargan. Cabe señalar que se trata de un tema cada vez más sensible para la población, tomando en cuenta que el año 1998 existían sólo 81 plantas de tratamiento de aguas servidas en el país, lo que abarcaba una cobertura de 16,7%, mientras que en 2008 se cuenta con 257 plantas lo que involucra una cobertura a nivel país de 82,6%.

La calidad de servicio de tratamiento de aguas servidas considera el cumplimiento de la normativa de emisión aplicable en calidad de efluente o agua servida tratada.

El cálculo se realiza mensualmente para cada planta de tratamiento, asociada a una o más localidades. Para cada planta, el cálculo se realiza en función de los parámetros que aplican según la norma de emisión y que son controlados según la Resolución de autorización del cobro tarifario por tratamiento de Aguas Servidas otorgada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Los tres grupos de parámetros establecidos para el cálculo del indicador son los siguientes:

- GRUPO 1: Coliformes Fecales
- GRUPO 2: DBO5
- GRUPO 3: Aceites y Grasas, Sólidos Suspendidos, Poder Espumogeno, PH, Tetracloroetano, Triclorometano, Fósforo, Nitrógeno, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos Volátiles, Sólidos Sedimentables, SAAM.

Si la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas cumple la norma de emisión asociada a la descarga, el indicador es igual a 1. El indicador para aquellas plantas que no cumplen, se obtiene en función de los parámetros que generan el incumplimiento de la norma de emisión. Para ello, se establecen tres grupos de parámetros, siendo el promedio de éstos el valor del indicador mensual para cada planta.

El cálculo de cada grupo se realiza evaluando el cumplimiento de cada parámetro, si cumple es igual a 1, si no cumple es 0 y posteriormente se promedian los valores asociados a los parámetros de cada grupo.

$$\text{INDICADOR PTAS} = (\text{GRUPO 1} + \text{GRUPO 2} + \text{GRUPO 3}) / 3$$

Los criterios generales que se establecen para calcular el indicador son: la suspensión de cobro por tratamiento no anula el cálculo del indicador y si la empresa no informa resultados de alguna planta en algún mes, el valor del indicador para ese mes es cero.

El indicador por empresa se obtiene ponderando el indicador de cada una de sus plantas en función de la población atendida por cada una de éstas. El mismo método se aplica para el cálculo del indicador del sector, asociado a la población atendida por cada empresa sanitaria durante el periodo.

El resultado del indicador alcanza un 98,2% para el año 2008, el cual prácticamente se mantiene respecto del año anterior. No obstante destaca el aumento en el nivel de cumplimiento de la Plata de Servilampa, contra la reducción en el nivel de cumplimiento de la planta de Servicomunal. Este resultado involucra

Indicador de Calidad de Tratamiento de Aguas Servidas 2008

Región	Empresa	Indicador Anual Calidad TAS
I y XV	AGUAS DEL ALTIPLANO	1
	TRATACAL	1
II	AGUAS ANTOFAGASTA	1
XIII	SERVILAMPA	1
XIV	AGUAS DECIMA	1
IV	AGUAS DEL VALLE	0,999782
XI	AGUAS PATAGONIA DE AYSEN	0,999333
XIII	AGUAS MANQUEHUE	0,997659
V	ESVAL	0,997189
XII	AGUAS MAGALLANES	0,994013
VI Y VIII	ESSBIO	0,992835
VII	AGUAS NUEVO SUR MAULE	0,989431
X y XIV	ESSAL	0,986896
IX	AGUAS ARAUCANIA	0,984963
III	AGUAS CHAÑAR	0,983555
	SECTOR	0,982166
XIII	AGUAS ANDINAS	0,973964
II	ECONSSA	0,964286
V	COOPAGUA	0,949149
XVI	SERVICOMUNAL	0,722222