



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

# PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/2014

Revisión No.  
02

Página:  
1 de 7

Dirección Emisora: Ecología

## PROCEDIMIENTO PARA LA SUBDIRECCIÓN DE PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Elaboró:  
Ing. Luis Carlos Ríos Álvarez

Subdirector de Planta Tratadora  
de Aguas Residuales

Revisó:  
Lic. María Berino Barraza

Coordinador de Calidad  
Contraloría Municipal

Autorizó:  
Ing. Jorge Candelas Ramírez

Director de Ecología



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

## PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión: 27/Nov/ 2012  
Fecha Revisión: 16/Jul/ 2014

Revisión No. 02  
Página: 2 de 7

Dirección Emisora: Ecología

### 1.0 OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la supervisión de los procesos de tratamiento de las aguas residuales y biosólidos generados en el Municipio de Saltillo en cuanto a su cantidad, calidad y proyectos de reúso conforme a la normatividad ambiental establecida, incluyendo la conservación y mantenimiento de la infraestructura instalada para este propósito.

### 2.0 ALCANCE

Este procedimiento aplica a la Subdirección de Plantas Tratadoras de Aguas Residuales de Saltillo, en específico al seguimiento contractual de la prestación de servicios del saneamiento integral de las aguas residuales municipales suscrito con la empresa IDEAL, correspondientes a la Planta Tratadora Principal, Planta Tratadora del Gran Bosque Urbano y Red de Agua Tratada.

### 3.0 RESPONSABILIDADES

#### 3.1 SUBDIRECTOR:

Dar seguimiento a la supervisión técnica, operativa y administrativa de la prestación de servicios del saneamiento de las aguas residuales, incluyendo el cumplimiento normativo y del programa federal para el tratamiento de aguas residuales, siendo enlace de la Dirección para este propósito.

#### 3.2 ASISTENTE:

Apoyar a la Subdirección para el registro de actividades, continuidad en trámites, solicitudes, informes, minutas, avances trimestrales y atención en general.

#### 3.3 COORDINADOR OPERATIVO PTAR's:

Apoyar a la Subdirección para la coordinación y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento que desarrolla la empresa IDEAL en la Planta de Tratamiento Principal, Planta Tratadora del Gran Bosque Urbano y Red de Agua Tratada conforme el Reglamento de Operación y Mantenimiento establecido a partir del Contrato de Prestación de Servicios y con seguimiento en bitácoras, reportes y manuales de aseguramiento de calidad de operación. Información estadística de influentes y efluentes en plantas tratadoras incluyendo el registro de reúso. Seguimiento a los trámites y/o solicitudes por parte de la Subdirección.

#### 3.4 AUXILIAR OPERATIVO:

Supervisión y verificación de las técnicas analíticas para la determinación de calidades en influentes, efluentes y de proceso conforme al Reglamento de Operación y Mantenimiento. Determinar de manera oportuna parámetros que ayuden al seguimiento y confirmación de



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

## PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/ 2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/ 2014

Revisión No.  
02

Página:  
3 de 7

Dirección Emisora: Ecología

condiciones operativas. Integración de resultados por parte de laboratorios internos y externos. Elaboración de reportes y estadísticas de la caracterización de las aguas residuales y aguas residuales tratadas. Seguimiento de bitácora de laboratorio con la Empresa IDEAL

### 4.0 DEFINICIONES

**PTAR'S:** Programa de Tratamiento de Aguas Residuales de Saltillo.

**IDEAL:** Empresa Ideal Saneamiento de Saltillo, S.A. de C.V.

**SAT:** Servicios de Administración Tributaria.

**SIIF:** Sistema Integral de Información Financiera.

**CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua.

**CEAS:** Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento.

**AGSAL:** Aguas de Saltillo, S. A. de C. V.

**CPS:** Contrato de Prestaciones del Saneamiento Integral de las Aguas Residuales de Saltillo Coahuila No. 35303002-001-04.

**T1.:** Tarifa de Inversión para ambas Plantas Tratadoras

**T2.:** Tarifa Fija de Operación y Mantenimiento para ambas Plantas Tratadoras

**T3A×Qa:** Tarifa Variable de Operación y Mantenimiento para la Planta Tratadora Principal.

**T3B×Qb:** Tarifa Variable de Operación y Mantenimiento para la Planta Tratadora del Gran Bosque Urbano

**EMA:** Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.

### 5.0 ACTIVIDADES

#### 5.1 Subdirector:

Responsable de la planear organizar y vigilar el programa de supervisión técnico administrativo conforme al CPS suscrito con IDEAL.

Actualización y conciliación de la facturación mensual por servicios de saneamiento prestados por IDEAL conforme a las calidades, volúmenes e índices.

Preparación de expedientes técnicos respecto la Operación de Plantas Tratadoras.

Representante del Municipio del tratamiento de aguas residuales participando en reuniones de seguimiento con IDEAL, BANOBRAS y/u otros dependencias gubernamentales.

Enlace con la Empresa AGSAL así como dependencias como CEAS, CONAGUA, entre otras, para resolver problemas de descargas en los drenajes y/o cuerpos receptores que pudieran repercutir en la operación de las plantas tratadoras.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

## PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/ 2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/ 2014

Revisión No.  
02

Página:  
4 de 7

Dirección Emisora: Ecología

Atención a oficios, solicitudes, informes y toma de decisión para mantener la mejor condición y continuidad de la infraestructura de saneamiento en coordinación con IDEAL.

Seguimiento de Convenios y/o Contratos con apoyo de la Dirección Jurídica del Municipio respecto al CPS, suministro de agua residual tratada, entre otros.

Gestión y seguimiento del Programa de apoyo Federal en la operación de Plantas Tratadoras.

Elaboración y presentación trimestral a la CONAGUA respecto a la normatividad vigente, apoyos federales y declaraciones fiscales correspondientes.

Recorridos, visitas guiadas, explicación de la operación de las plantas tratadoras y seguimiento de las actividades relacionadas con la prestación de servicios de saneamiento.

-Proyectos complementarios para la distribución del agua residual tratada en cuanto a su reúso y comercialización.

### 5.2. Asistente:

Apoyar a la Subdirección en:

Elaboración de oficios, minutas, tarjetas informativas así como informes trimestrales.

Agenda de actividades.

Llenado de formatos plataforma sistema DECLARAGUA, recibos provisionales venta de agua tratada, avances trimestrales conforme los programas, concentración documental del CPS.

Elaboración de solicitudes de pago (SIIF).

### 5.3 Coordinador Operativo PTAR's:

Apoyar a la Subdirección en:

Seguimiento de las actividades de operación y mantenimiento con IDEAL conforme al Reglamento de Operación existente y partir de llenado de Bitácora de operación, reuniones periódicas y listado de pendientes.

Recorridos aleatorios para verificar el buen funcionamiento: Operativo, Mantenimiento y de Calidad de las PTAR's.

Revisión de facturas tarifarias: T1,T2,T3a\*Qa, T3b\*Qb, flujos e índices de actualización.

Elaboración de reportes con registros del volumen de agua residual y agua residual tratada conforme a las condiciones de operación en las PTAR's.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

## PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/ 2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/ 2014

Revisión No.  
02

Página:  
5 de 7

Dirección Emisora: Ecología

Control estadístico para verificación de la eficiencia de las PTAR's

Registro de lecturas de cierres en puntos de descarga de agua residual tratada a las dependencias municipales, estatales, plazas, jardines, aéreas verdes, etc.

Revisión periódica de las condiciones en los colectores (sistema de drenaje municipal) y pozos de visita del Municipio. Coordinar con AGSAL el buen funcionamiento de los colectores principales de la Ciudad.

Reporte de AGSAL sobre descargas inusuales a las PTAR's y problemas con el drenaje.

Seguimiento a la venta de agua tratada a la industria y particulares, así como nuevos proyectos.

Llevar registros y evidencias de las mediciones en los procesos y participar en juntas de cierre del mes con IDEAL.

Entrega de documentación a diferentes dependencias gubernamentales.

#### **5.4 Auxiliar Operativo:**

Apoyar a la Subdirección en:

Seguimiento a las actividades de laboratorio de IDEAL conforme al Reglamento de Operación y Mantenimiento así como el llenado de Bitácora correspondiente.

Determinaciones y reportes diarios de las calidades en el agua residual en los influentes y efluentes de los sistemas de tratamiento obtenidas para las técnicas de DQO (Demanda Bioquímica de Oxígeno) y SST (Sólidos Suspendidos Totales) mediante tablas o gráficas.

Realizar análisis extraordinarios de técnicas empleadas en el laboratorio, así como en las distintas etapas de los procesos de tratamiento con la finalidad de verificar las condiciones óptimas de operación.

Verificar el muestreo, conservación y preservación de muestras puntuales, compuesta, así como el personal responsable y capacitado para realizar dichas actividades con IDEAL.

Evidencia documental en cuanto a determinaciones de parámetros físico-biológicos-químicos en el agua residual y biosólidos, elaborando mensualmente tablas comparativas a la Subdirector de PTAR'S para su revisión.

Seguimiento a los procedimientos y/o manuales existentes con IDEAL para las determinaciones conforme la normatividad aplicable.

Verificación y comparación de los resultados presentados por IDEAL a partir de análisis con laboratorios externos (con acreditados ante la EMA y con aprobación CONAGUA) así como determinaciones realizadas por el Municipio.

Seguimiento al inventario existente en el laboratorio de IDEAL (reactivos, equipos, materiales,



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

## PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/ 2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/ 2014

Revisión No.  
02

Página:  
6 de 7

Dirección Emisora: Ecología

etc.).

- Registro de la calibración en los equipos de laboratorio por parte de IDEAL.

### 6.0 REGISTROS

Bitácoras de operación y mantenimiento  
Bitácora de Laboratorio  
Minutas de Reuniones

### 7.0 ANEXOS

ORGANIGRAMA

### 8.0 REFERENCIAS (MARCO NORMATIVO APLICABLE)

Código	Documento
N/A	Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental del Municipio de Saltillo Coahuila.
	Reglamento Interior de la Contraloría Municipal.
	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
	Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Ley de Coordinación Fiscal
	Presupuesto de Egresos de la Federación vigente.
	Código Municipal para el Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Código Financiero para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Presupuesto de Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal vigente.
	Ley de Responsabilidad para los Servidores Públicos Estatales y Municipales del Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Contrato de prestación de servicios para el saneamiento integral de las aguas residuales y biosólidos del municipio de Saltillo.
	Contrato de fideicomiso 2098 Plantas tratadoras de aguas residuales de Saltillo.
	Reglamento de operación y mantenimiento con empresa Ideal saneamiento
NOM-001 SEMARNAT 1996	Norma Oficial Mexicana 001 Límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
NOM-003 SEMARNAT 1997	Norma Oficial Mexicana 003 Límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se re usen en servicios al público.
NOM-004 SEMARNAT 2002	Norma Oficial Mexicana 004 lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DEM-PR-SPTAR-01

PLANTAS TRATADORAS DE  
AGUAS RESIDUALES

Fecha Emisión:  
27/Nov/ 2012

Fecha Revisión:  
16/Jul/ 2014

Revisión No.  
02

Página:  
7 de 7

Dirección Emisora: Ecología

## 9.0 CAMBIOS

### Revisión No. 02

Punto	Descripción de la Modificación
1.0	Actualización 17 Julio 2014