



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA AAPS No. 354/2018
La Paz, 13 de diciembre de 2018

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

VISTOS :

Que el Decreto Supremo No. 0071 de 9 de abril 2009, crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico, encargada de fiscalizar, controlar, supervisar y regular las actividades de Agua Potable y Saneamiento Básico considerando la Ley No. 2066 de 11 de abril de 2000 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, la Ley No. 2878 de 8 de octubre de 2004 de Promoción y Apoyo al Sector Riego, y sus reglamentos, en tanto no contradigan lo dispuesto en la Constitución Política del Estado.

CONSIDERANDO

Que, la Constitución Política del Estado en su Art. 9, Núm. 6, establece como fines y funciones esenciales del Estado: *"Promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales (...) así como la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras."*

Que, el Art. 20 de la CPE, en el Par. I señala *"Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado (...)"* y el Par. II establece *"Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias (...) La provisión de servicios debe responder a los criterios de (...) responsabilidad, (...) calidad, eficiencia, eficacia, (...); con participación y control social."*

Que, el Art. 358 Par. I. de la CPE, establece *"Los derechos de uso y aprovechamiento sobre los recursos naturales deberán sujetarse a lo establecido en la Constitución y la ley. Estos derechos estarán sujetos a control periódico del cumplimiento de las regulaciones técnicas, (...) y ambientales. El incumplimiento de la ley dará lugar a la reversión o anulación de los derechos de uso o aprovechamiento."*

Que, el Art. 374 Par. I. de la CPE, de la citada norma fundamental establece *"(...) Es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes (...)"*

Que, la Ley N° 2066 en de 11 de abril de 2000, Art. 23 señala *"Los prestadores de Servicios de Agua Potable o Servicios de Alcantarillado Sanitario deben proteger el medio ambiente conforme a las disposiciones de la Ley 1333 de 15 de julio de 1992 y su reglamentación, (...) así como el adecuado tratamiento disposición de las Aguas Residuales."*

Que, el Decreto Supremo No. 071 de 9 de abril de 2009, en su Art. 24 establece como competencia de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico: *"Inc. c) Asegurar el cumplimiento del derecho fundamentalísimo de acceso al agua y priorizar su uso para el consumo humano, seguridad alimentaria y conservación del medio ambiente, en el marco de sus competencias."* y señala en el *"Inc. g) Regular a los prestadores del servicio en lo referente a planes de operación, mantenimiento, expansión, fortalecimiento del servicio (...)"*. Asimismo en el Art. 26 se establece como atribución del Director Ejecutivo *"inc. i) Implementar (...) normas de regulación del sector."*

Que, la Ley 1333 del 27 de abril de 1992, en su Art. 32 señala *"Es deber del Estado y la sociedad preservar, conservar, restaurar y promover el aprovechamiento de los recursos naturales renovables,*





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA AAPS No. 354/2018

La Paz, 13 de diciembre de 2018

entendidos para los fines de esta Ley, (...) y los abióticos como el agua, (...) con una dinámica propia que les permite renovarse en el tiempo.”

Que, la Ley 1333, en su Art. 39 señala *“El Estado normará y controlará el vertido de cualquier sustancia o residuo líquido, sólido o gaseoso que cause o pueda causar la contaminación de las aguas o la degradación de su entorno. Los organismos correspondientes reglamentarán el aprovechamiento integral, uso racional, protección y conservación de las aguas.”*

Que, el DS. N° 24176 de fecha 8 de diciembre de 1995, dentro del Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, en el Art. 44 señala *“En ningún caso se permitirá descargas instantáneas de gran volumen de aguas residuales crudas o tratadas, a ríos. Estas deberán estar reguladas de manera tal que su caudal máximo, en todo momento, será menor o igual a 1/3 (un tercio) del caudal del río o cuerpo receptor.”*

Que, el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, en el Art. 46 señala *“Todas las descargas a lagos de aguas residuales crudas o tratadas procedentes de usos domésticos, industriales, agrícolas, ganaderos o cualquier otra actividad que contamine el agua, deberán ser tratadas previamente a su descarga hasta satisfacer la calidad establecida del cuerpo receptor.”*

CONSIDERANDO

Que, el Informe AAPS/DRA-RH/INF/262/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018 emitido por la Dirección de Regulación Ambiental de Recursos Hídricos, señala lo siguiente: *“(...)con el objeto de mejorar la labor de seguimiento al desarrollo de los procesos de operación y mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, que son llevados a cabo por las EPSA reguladas, la DRA-RH viene realizando una serie de acciones que buscan mejorar las condiciones operativas actuales, en el marco de sus competencias y para cumplimiento de la normativa ambiental vigente.”*, por lo que, como antecedentes técnicos se señala que *“(...)durante la Gestión 2015, se realizó la visita técnica y diagnóstico de 15 PTAR, en el marco de la Consultoría para el Diseño e Implementación de Herramientas e Instrumentos de Seguimiento, Monitoreo y Control de la Operación y Mantenimiento de las PTAR en Bolivia, desarrollada por la GIZ y la AAPS, en donde se realizó el levantamiento de información de las PTAR en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, Oruro y Beni, con el propósito de evaluar las condiciones actuales de operación y mantenimiento de las mismas, con el fin de, relevar información técnica necesaria para el desarrollo de instrumentos que permitan llevar a cabo el seguimiento y regulación de PTAR en Bolivia, por parte de la AAPS (...) En la gestión 2016 se llevó a cabo la consultoría: Implementación y mantenimiento de la Plataforma Virtual para el Reporte de Instrumentos Regulatorios de PTAR en Bolivia, con el apoyo de la GIZ, documento que permitía a las EPSA reportar datos técnicos relevantes sobre la operación y mantenimiento de sus respectivas PTAR, para la sistematización de información, y evaluación correspondiente por parte del personal técnico de la DRA-RH (...).”* Antecedentes que ponen en evidencian los problemas de operación y mantenimiento que enfrentan las PTAR de las EPSA, con el agravante de que dicha información no era de conocimiento de la AAPS y por lo tanto no se tenían datos técnicos específicos y sistematizados del funcionamiento de las PTAR operadas por las EPSA reguladas.”

Que, por los antecedentes del Informe AAPS/DRA-RH/INF/262/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018, establece *“En este contexto, la DRA-RH ha identificado la necesidad de desarrollar un instrumento de fiscalización que formalice su competencia fiscalizadora y reguladora de la AAPS, permita recabar y sistematizar información específica de las PTAR en operación, facilite la generación de indicadores y homogenice la presentación de la misma por parte de las EPSA constituyéndose en una herramienta fundamental para llevar a cabo la fiscalización técnica de las actividades llevadas a cabo en las PTAR.”*

2





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA AAPS No. 354/2018

La Paz, 13 de diciembre de 2018

Que, en el marco de las funciones asignadas a la DRA- RH, por medio del Informe AAPS/DRA-RH/INF/262/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018, propone la implementación del Protocolo de Inspección y Formulario, para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR de las EPSA reguladas, con el siguiente contenido:

3

FORMULARIO PARA LA FISCALIZACIÓN TÉCNICA DEL DESEMPEÑO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS PTAR

- **Datos de los servicios de agua potable y alcantarillado básico.-** Se solicita a la EPSA información de la cantidad de personal, el número de conexiones, la población atendida y el porcentaje de cobertura que tiene la EPSA en relación con la operatividad de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y de la PTAR.
- **Datos de la cuenca y cuerpo receptor.-** Este segmento tiene como fin recolectar información sobre la cuenca y el cuerpo receptor donde las PTAR realizan su descargas.
- **Datos de la PTAR.-** Se requiere de las EPSA, información técnica sobre las características de funcionamiento y operatividad de la PTAR, como ser:
 - Año de construcción;
 - Año en el que fue puesta en operación;
 - Año de la última ampliación (o rehabilitación de un sistema de la planta);
 - Periodo de diseño (Expresado en años);
 - Población inicial de diseño, inicio de operaciones del primer año de funcionamiento de la planta (Expresado en número de habitantes);
 - Caudal de diseño de operación (Expresado en l/s);
 - Población de diseño, población para la cual fue proyectada la planta (Expresado en número de habitantes);
 - Población equivalente (Número de habitantes estimado que aportaría una cantidad determinada de un parámetro específico, generalmente DBO5 o Sólidos Suspendidos, suele utilizarse con referencia a descargas industriales).

*En este campo, también se solicita información sobre los componentes del sistema (tren de tratamiento), los procesos unitarios empleados, la descripción del estado actual; además de identificar al personal responsable y operativo de la PTAR.
- **Condiciones de infraestructura adicional y personal operativo de la PTAR.-** En esta parte del instrumento se pide a las EPSA datos e información específica relacionada con:
 - **Infraestructura adicional.-** Esta información permitirá determinar si la PTAR cuenta con la infraestructura adicional adecuada y servicios, para evaluar si su estado y condiciones operativas son suficientes para coadyuvar a las actividades operativas de la PTAR
 - **Personal operativo de la PTAR.-** En este campo se requiere conocer el grado de cumplimiento de la EPSA con relación a la gestión de sus recursos humanos y gestión organizacional dentro de la PTAR, identificando los procesos operativos y de mantenimiento llevados a cabo por los trabajadores, así como también a los responsables en los sectores de importancia de la PTAR y su capacitación en tareas de O&M y temas de seguridad industrial.
 - **Documentación Técnica Específica.-** Se refiere a conocer si la EPSA dispone y utiliza de material bibliográfico para el manejo de la PTAR, cuenta con un plan de actividades de O&M, organigrama del personal de la planta y esquema del sistema de tratamiento en la PTAR
 - **Operación y mantenimiento correctivo de la PTAR.-** En esta parte del instrumento se requiere describir las acciones orientadas a corregir el desgaste que se produce en las instalaciones y





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA AAPS No. 354/2018

La Paz, 13 de diciembre de 2018

equipos de la PTAR, identificando el número de situaciones de contingencia presentadas en la gestión, número de situaciones resueltas, el tiempo medio de respuesta de las mismas.

- **Operación y mantenimiento preventivo de la PTAR.-** En esta parte se requiere describir las tareas de mantenimiento preventivas planificadas en la gestiones de operatividad de la PTAR.
- **Parámetros básicos en el Afluente y Efluente.-** En relación a la operación de la PTAR se pide identificar los parámetros básicos del afluente que ingresa a la planta y del efluente de descarga de la PTAR, lo cual permitirá a la AAPS realizar una evaluación del grado de eficiencia de la PTAR y verificar si el efluente cumple con los límites permisibles establecidos en la Ley 1333 y sus reglamentaciones.
- **Manejo de lodos.-** Se pide identificar las actividades realizadas por la EPSA, en relación al manejo de lodos evaluando si la EPSA extrae lodos de su PTAR, si se realiza o no un tratamiento, la cantidad de lodos generados y la frecuencia de la extracción de los mismos.

PROTOCOLO DE INSPECCION Y FISCALIZACIÓN TÉCNICA A LAS PTAR.

A fin de que la AAPS realice la inspección y fiscalización técnica de una PTAR, se establece el siguiente protocolo:

- Identificación de PTAR a inspeccionar y fiscalizar según programación operativa anual de la AAPS y para cumplir los objetivos y metas de la DRA-RH.
- Notificación a la EPSA para desarrollar inspección y fiscalización técnica de la PTAR.
- Inspección y Fiscalización técnica a la PTAR, reunión con responsables de la EPSA, recopilación de información y documentación técnica de la planta, verificación en sitio de la información reportada por responsables de la PTAR, mediciones in situ y toma de muestras para análisis de calidad del agua residual en afluente y efluente para parámetros DBO5, DQO y SST.
- Elaboración de informe técnico de la inspección a la PTAR, estableciendo recomendaciones a la EPSA para mejorar y optimizar las tareas de operación y mantenimiento en la PTAR y por ende obtener un mejor desempeño de la misma.

Que, el Informe AAPS/DRA-RH/INF/262/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018, de la Dirección de Regulación Ambiental de Recursos Hídricos concluye "(...) La AAPS en el marco de sus competencias tiene la misión de fiscalizar las condiciones operativas de las PTAR de las EPSA reguladas y éstas últimas tienen la responsabilidad de reportar información mínima requerida por el Regulador en la forma, plazos y condiciones que éste lo requiera para generar indicadores de desempeño y retroalimentar de esta manera el accionar de las EPSA con relación al funcionamiento de su PTAR contribuyendo a preservar el medio ambiente. (...)” y recomienda “se emita la Resolución Administrativa, que corresponda aprobando el Protocolo de Inspección y Formulario, para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR, a fin de que la misma sea de aplicación a todas las EPSA reguladas que cuentan con PTAR a nivel nacional.”.

CONSIDERANDO IV

Que el Informe Legal AAPS/AJ/INF/558/2018 de 13 de diciembre de 2018, señala en conclusiones lo siguiente:

1.- La normativa legal establece que la Entidad de Regulación tiene la atribución de solicitar a las EPSA información relativa a las condiciones de operación de los servicios, así como su periodicidad, formato y contenido. Que es la información reportada la que debidamente y adecuadamente procesada permitirá





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA REGULATORIA AAPS No. 354/2018

La Paz, 13 de diciembre de 2018

establecer y/o re-establecer que la gestión de los servicios se desarrolle dentro de los parámetros eficiencia, eficacia y sostenibilidad la misma que incluye desde luego la que concierne al cuidado, preservación del medio ambiente.

2.- El formato de reporte de información y su contenido constituyen herramientas regulatorias que orientan a las EPSA en cuanto a la información que deben reportar y cómo deben presentarla a la AAPS, constituye en consecuencia una necesidad contar con protocolos de inspección técnica a las PTAR, todo con el fin de encaminar un adecuado proceso de fiscalización; a tal fin, la normativa sectorial de la AAPS, establecida en el D.S. 071 en su Art. 24 inc. g) y el Art. 26 inc. i), faculta a la AAPS a la implementación de normas de regulación del sector, que en el presente caso concreto vincula a las EPSA en cuanto a la operación, mantenimiento y desempeño ambiental de las PTAR a su cargo; previsiones normativas concordantes con el Art. 4 Núm. 4 de la Ley 300.

Que, en consecuencia se establece la pertinencia de aprobar el “Protocolo de Inspección y Formulario, para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR de las EPSA reguladas” de conformidad al contenido del Informe técnico AAPS/DRA-RH/INF/262/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018 y el Informe Legal AAPS/AJ/INF/558/2018 de 13 de diciembre de 2018; a fin de cumplir con las previsiones de la normativa regulatoria del sector de Saneamiento Básico.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico en ejercicio de las facultades y atribuciones conferidas por Ley:

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar el “Protocolo de Inspección y Formulario, para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR de las EPSA reguladas”, mismo que en anexo forma parte integrante e indisoluble de la presente Resolución Administrativa Regulatoria.

ARTÍCULO SEGUNDO.- De conformidad al Art. 34 de la Ley 2341, se dispone la publicación del “Protocolo de Inspección y Formulario, para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR de las EPSA reguladas” y de la presente Resolución, a efectos de su vigencia en la Página Web de la Autoridad de Fiscalización y Control Social del Agua Potable y Saneamiento Básico, así como para el acceso y uso correspondiente por parte de las EPSA.

ARTÍCULO TERCERO.- El Formulario para la Fiscalización técnica del desempeño de la Gestión Ambiental en las PTAR, tendrá carácter de Declaración Jurada, asumiendo que la información que se plasme en la misma sea real y de responsabilidad de la EPSA.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Cc Archivo AJ
YHRA/FBG/RFG
HRI-3385/2018

Freddy Bustiza G.
DE ASUNTOS JURÍDICOS
de Fiscalización y Control Social
de Agua Potable y Saneamiento Básico
Ministerio de Medio Ambiente y Agua

Ing. Victor Hugo Rico Arancibia
DIRECTOR EJECUTIVO
Autoridad de Fiscalización y Control Social
de Agua Potable y Saneamiento Básico
Ministerio de Medio Ambiente y Agua





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



Anexo A: Formulario de Inspección de la PTAR.

FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE LA PTAR			
Responsable AAPS:			
Fecha de Inspección:			
1. DATOS GENERALES			
Ubicación de la PTAR	Departamento:	Ciudad/Localidad:	
	Provincia:	Municipio:	
2. DATOS DE LA EPSA			
Nombre:			
Sigla:		Categoría:	
3. DATOS DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
Cobro por tarifa de alcantarillado			VALOR TARIFA (FIJA o %)
<input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Fija <input type="radio"/> % de AP			
4. DATOS DEL CUERPO RECEPTOR			
Nombre:		Tipo:	
Estado:			
5. DATOS DE LA PTAR			
Nombre de la PTAR:			
Año de construcción de la PTAR:		Año puesta en operación:	
Año de última Ampliación o re habilitación:		Caudal de Diseño [l/s]:	
PERSONAL DE LA PTAR			
NOMBRE		GRADO DE INSTRUCCIÓN	CARGO
ESQUEMA TREN DE TRATAMIENTO PTAR			





**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

PERSONAL OPERATIVO DE LA PTAR		COMENTARIOS	
<input type="checkbox"/>	Jefe o responsable principal de la PTAR		
<input type="checkbox"/>	Jefe o responsable de laboratorio		
<input type="checkbox"/>	Personal técnico calificado		
<input type="checkbox"/>	Personal de apoyo capacitado		
<input type="checkbox"/>	Personal capacitado en tareas de O y M		
<input type="checkbox"/>	Personal capacitado en Seg. Ind. e Higiene		
<input type="checkbox"/>	Personal con equipo de protección		
<input type="checkbox"/>	Equipo de primeros aux. (Botiq. equipado)		
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA		COMENTARIOS	
<input type="checkbox"/>	Esquema visible del sistema de tratamiento		
<input type="checkbox"/>	Organigrama consolidado		
<input type="checkbox"/>	Disponib. y utilización de manuales de O&M		
<input type="checkbox"/>	Plan de Actividades de O&M en PTAR		
7. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR			
TAREAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
COMPONENTE	NUMERO DE SITUACIONES IMPREVISTAS (VECES/ AÑO)	NUMERO DE SITUACIONES RESUELTAS (VECES/AÑO)	TIEMPO MEDIO DE RESPUESTA
COMENTARIOS:			
TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
COMPONENTE	NUMERO DE TAREAS PROGRAMADAS (VECES/ AÑO)	NUMERO DE TAREAS EJECUTADAS (VECES/ AÑO)	% CUMPLIMIENTO
COMENTARIOS:			





ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



8. MANEJO DE LODOS

La EPSA realiza el manejo de lodos?

SI NO

Descripción:

CANTIDAD DE LODOS EXTRAIDOS EN LA PTAR

No.	UNIDAD DE TRATAMIENTO	CANTIDAD [m ³]	COMENTARIOS

CANTIDAD DE LODOS TRATADOS

No.	TRATADO (VALORIZADO, REUTILIZADO O CON DISPOSICIÓN FINAL)	CANTIDAD [m ³]	

Comentarios:

