

DIARIO OFICIAL



DIRECTORA: Nilda Verónica Menéndez Gil

TOMO N° 443

SAN SALVADOR, MIERCOLES 19 DE JUNIO DE 2024

NUMERO 116

La Dirección de la Imprenta Nacional hace del conocimiento que toda publicación en el Diario Oficial se procesa por transcripción directa y fiel del original, por consiguiente la institución no se hace responsable por transcripciones cuyos originales lleguen en forma ilegible y/o defectuosa y son de exclusiva responsabilidad de la persona o institución que los presentó. (Arts. 21, 22 y 23 Reglamento de la Imprenta Nacional).

SUMARIO

	<i>Pág.</i>		<i>Pág.</i>
ORGANO EJECUTIVO		MINISTERIO DE LA DEFENSA NACIONAL	
MINISTERIO DE GOBERNACION Y DESARROLLO TERRITORIAL		RAMO DE LA DEFENSA NACIONAL	
RAMO DE GOBERNACION Y DESARROLLO TERRITORIAL		Acuerdo No. 90.- Se acuerda transferir al señor Cnel. Cab. Dem. Juan Manuel Linares Rodríguez, dentro del Escalafón General de Oficiales de la Fuerza Armada, en la Categoría de las Armas, de la Situación Activa, a la Situación de Retiro. 12	
Estatutos de la Iglesia Profética Linaje de David Primero de Crónicas 22:12-14 y Acuerdo Ejecutivo No. 8, aprobándolos y confiriéndole el carácter de persona jurídica.	3-5	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
Acuerdo No. 47.- Se aprueba adjudicación de premios a los empleados y operarios de la Imprenta Nacional, "Gutenberg 2024"	6-8	RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA		Acuerdo No. 132.- Se aprueban las Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. 13-42	
RAMO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA		ORGANO JUDICIAL	
Acuerdo No. 15-0601.- Se autoriza a la Universidad Tecnológica de El Salvador la actualización de los planes de estudio de diferentes carreras.	9	CORTE SUPREMA DE JUSTICIA	
Acuerdos Nos. 15-0729, 15-0759, 15-0953, 15-0976, 15-0979 y 15-0980.- Se reconoce validez académica de estudios realizados en otro país.	9-11	Acuerdos Nos. 658-D, 802-D y 826-D.- Autorizaciones para ejercer la profesión de abogado en todas sus ramas. 43	
Acuerdo No. 15-0996.- Se acuerda modificar con carácter retroactivo el instrumento denominado "Instructivo para la Asignación, Ejecución, Monitoreo y Liquidación del Programa de Becas Integrales a Familiares de Víctimas de la Masacre en Caserío El Mozote en Meanguera y Zonas Aledañas, Departamento de Morazán"	11-12	Acuerdos Nos. 880-D, 881-D, 882-D, 883-D, 884-D, 885-D, 887-D y 888-D.- Suspensiones e inhabilitación en el ejercicio de la función pública del notariado. 44-46	
		INSTITUCIONES AUTÓNOMAS	
		CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA	
		Decreto No. 3.- Reglamento Orgánico Funcional de la Corte de Cuentas de la República. 47-65	

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO No. 132

San Salvador, a los veintinueve días del mes de mayo del año dos mil veinticuatro, EL ÓRGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

CONSIDERANDO:

- I. Que de conformidad a lo regulado en el Art. 70, de la Ley del Medio Ambiente el cual establece: El Ministerio elaborará y propondrá al Presidente de la República, para su aprobación los reglamentos necesarios para la gestión, uso, protección y manejo de las aguas y ecosistemas, tomando en cuenta la Legislación vigente y los criterios; en los que deberán incluirse las medidas para la protección del recurso hídrico de los efectos de la contaminación, según lo determina dicha disposición.
- II. Que mediante Decreto Ejecutivo N°29, publicado en el Diario Oficial No. 203, Tomo N°425, de fecha 29 de octubre de 2019, por medio del cual se decreta el Reglamento Especial de Aguas Residuales y Manejo de Lodos Residuales, el cual tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Ley del Medio Ambiente, vinculadas a la gestión de las aguas residuales y lodos, y establecer los criterios técnicos y requisitos que deben cumplirse para su manejo, tratamiento, uso, reúso y disposición final. Siendo las disposiciones de aplicación en todo el territorio nacional, a las personas naturales o jurídicas que por sus actividades generen, gestionen o viertan aguas residuales a un medio receptor o realicen disposición de lodos.
- III. Que mediante Acuerdo No.130, de fecha 02 de mayo de 2019, publicado en el Diario Oficial No.79, Tomo No.423, por el cual se emite la oficialización del Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de Calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales RTS 13.05.01:18, el cual es aplicado a toda actividad, obra o proyecto que realice gestión de las aguas residuales previo a la descarga a un medio receptor; así como el manejo de lodos residuales, independientemente de la procedencia y destino, ubicados en el territorio nacional. Además, de contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico.
- IV. Que con fecha 21 de marzo de 2023 mediante Resolución de la Cámara Ambiental de Segunda Instancia referencia Oficio O6-2022-MC-Ambiental (5), donde resuelve: II. Ordénase al señor ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Arquitecto Fernando Andres Lopez Larreynaga, lo siguiente: "Que mediante el trámite administrativo correspondiente emita directrices vinculantes para los titulares de obras o proyectos habitacionales o comerciales, en donde se les requiera, como parte de las medidas de obligatorio cumplimiento del permiso ambiental, determinar puntualmente quien será la persona responsable de la administración de las plantas de tratamiento de aguas

Acuerdo No. 132

residuales una vez concluida la construcción del proyecto y por lo tanto el obligado a garantizar que las aguas residuales respeten los parámetros establecidos en los diferentes reglamentos técnicos. Debiendo informar bimensualmente a esta Cámara respecto de los avances que se tengan en el cumplimiento de la aludida medida cautelar”.

POR TANTO:

De conformidad a los considerandos anteriores y en uso de sus facultades,

ACUERDA:

Art. 1. Aprobar las **DIRECTRICES PARA LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, dicho documento se anexa al presente Acuerdo.

Art. 2. El presente Acuerdo entrará en vigencia inmediatamente después de publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE. EL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, (f) ARQ. FERNANDO ANDRÉS LÓPEZ LARREYNAGA. -----



Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

DIRECTRICES PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

DIRECTRICES PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Este documento puede ser reproducido todo o en parte, reconociendo los derechos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Oficinas centrales MARN, Kilómetro 5 ½ carretera a Santa Tecla. Calle y Colonia Las Mercedes, edificio MARN, instalaciones ISTA, contiguo al Parque de Pelota Saturnino Bengoa, San Salvador, El Salvador, centro América.

Tel: (503) 2132 6276

Sitio web: ambiente.gob.sv

Facebook: www.facebook.com/MedioAmbienteSLV

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Twitter: @MedioAmbienteSV

Contenido

I. Glosario	5
II. Consideraciones	7
III. Objetivo.....	8
IV. Alcance.....	9
V. Legislaciones y autoridades relacionadas a permisos de ubicación, verificación de diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.	9
VI. Responsabilidades del titular.	11
VII. Administración de plantas de tratamiento de aguas residuales.	11
VIII. Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.	14
IX. Control y seguimiento	15
X. Anexos	16

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Abreviaturas

ANDA: Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.

ASA: Autoridad Salvadoreña del Agua.

CNR: Centro Nacional de Registro.

LMA: Ley del Medio Ambiente.

IOA: Informe Operacional Anual.

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

MINSAL: Ministerio de Salud.

PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

VARES: Visor de Aguas Residuales de El Salvador.

DEC: Dirección General de Evaluación y Cumplimiento Ambiental

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

I. Glosario

Aguas Residuales: Aguas que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes resultantes de cualquier uso, las cuales son de dos tipos: ordinario y especial.

Autorización ambiental: Resolución ambiental otorgada a actividades, obras o proyectos con Impacto Ambiental Potencial Leve.

Adjudicación en pago: Resolución judicial que transmite al acreedor ejecutante el dominio de un bien mueble o inmueble o derecho sobre éste, en cumplimiento de una obligación o pago de la deuda, en sustitución de lo que se le debía entregar, o el hecho que le debía prestar el deudor.

Administrador: Persona natural o jurídica designada por el titular de la actividad, obra o proyecto que se encarga de la operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Administración Pública: Sistema que comprende el conjunto de comunicaciones y actividades realizadas por entidades públicas centralizadas o municipales.

Administración Privada: Actividades de un ente privado, son aquellas que como su nombre lo indica están sujetas a la gestión por una o varias empresas privadas.

Administración Comunitaria: Administración ejercida por una asociación de la comunidad, es la misma ciudadanía local la que se encarga del funcionamiento del sistema de aguas residuales ordinarias.

Administración Público Privado: Es una administración realizada mediante un contrato entre una entidad pública y un privado, en el cual la parte privada asume riesgos financieros, técnicos u operacionales sustanciales, en el diseño, financiamiento, construcción u operación de un bien o servicio público, conforme a ciertos estándares por un período limitado de tiempo, a cambio de una compensación. (Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia, 2016).

Comodato: Es un contrato en que la una de las partes entrega a la otra gratuitamente una especie mueble o raíz, para que haga uso de ella, y con cargo de restituir la misma especie después de terminado el uso o plazo.

Compraventa: Es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Cuenta y/o Usuario Principal: Cuenta de correo electrónico del titular o interesado; quien desea hacer uso de trámites y servicios de la DEC.

Donación: Acto o contrato por medio del cual una persona transfiere gratuitamente una parte de sus bienes a otra persona que la acepta.

Embargo: Medida cautelar que recae sobre los bienes de una persona (deudor) que no ha cumplido con alguna obligación o que le adeuda algo a otra persona (acreedor).

Evaluación Ambiental: Proceso o conjunto de procedimientos que permite al Estado en base a un estudio de impacto ambiental estimar los efectos y consecuencias que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto pueden causar sobre el ambiente, asegurar la ejecución y seguimiento de las medidas que puedan prevenir, eliminar, corregir, atender, compensar o potenciar, según sea el caso, dichos impactos.

Ficha de registro para el usuario principal: Pequeño formulario con contenido de datos electrónicos y personales por parte del interesado/a con la finalidad de ingresar a una plataforma o sistema y así poder visualizar la información y poder hacer uso de los trámites o servicios que ofrece.

Formulario Ambiental: Documento con carácter de declaración jurada que se presenta a la autoridad ambiental competente de acuerdo a un formato pre-establecido, que describe las características básicas de la actividad o proyecto a realizar que por ley requiera de una evaluación de impacto ambiental como condición previa a la obtención de un permiso ambiental.

Herencia: Conjunto de bienes, derechos y obligaciones de una persona, que al fallecer son transmisibles a sus herederos o a sus legatarios.

Impacto Ambiental: cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por acción humana o fenómenos naturales en un área de influencia definida.

Segregación por Dación en pago: Figura jurídica por medio de la cual se divide una porción o área de un inmueble para realizar el pago o cumplimiento de alguna obligación.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Infraestructura sanitaria que realiza un conjunto de procesos físicos, químicos y/o biológicos, que se aplican tanto al agua residual como a los lodos residuales, con el fin de mejorar su calidad y cumplir con la normativa vigente.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Plan de Sostenibilidad: Documento que define actividades y procedimientos de operación y mantenimiento de una PTAR, así como la administración, monitoreo y seguimiento de esta, para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en materia de aguas residuales y su sostenibilidad en el tiempo.

Propietario: Persona natural o jurídica que es dueña y poseedora de un inmueble con el debido respaldo legal.

Segregación por donación: Figura jurídica por medio de la cual se segrega o divide una porción o área de un inmueble para transferirlo a otra sin cambio pecuniario.

Titular: Persona natural o jurídica que se identifica como propietario del inmueble donde se ubica la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, mediante un derecho de propiedad, presentado como parte del proceso de evaluación ambiental, en esta Cartera de Estado.

Registro en el Sistema de Evaluación Ambiental: Requisito previo al ingreso de un formulario ambiental, por medio del cual se registra al titular de una actividad, obra o proyecto, persona natural o representante legal de la persona jurídica, o a quien éste delegue, para gestionar y dar seguimiento a las actividades, obras o proyectos en el proceso de evaluación ambiental realizado por el MARN

Sistema de Evaluación Ambiental en línea (Sistema SEA): Herramienta informática que permite realizar el registro de titulares, la gestión de las actividades, obras o proyectos, que por ley requiera ser sometida al proceso de evaluación ambiental, conforme a los criterios y lineamientos oficiales establecidos, así como el seguimiento administrativo de los mismos.

Validación: Acción que representa o evidencia que después de la revisión de la actividad realizada, cumple con los requisitos establecidos.

II. Consideraciones

Con la entrada en vigencia de la Ley del Medio Ambiente, este Ministerio, ha realizado acciones encaminadas al respeto de los derechos de los ciudadanos de tener un medio ambiente sano basado en la conservación de los recursos naturales, las acciones han consistido en generar instrumentos técnicos que orienten a los inversionistas nacionales y extranjeros que se han sometido a los procedimientos administrativos de esta Cartera de Estado, para desarrollar proyectos urbanísticos en nuestro País. Uno de los instrumentos que más relevancia a tomado en los procesos de la Evaluación de Impacto Ambiental, es el denominado **Criterios de Categorización de Actividades Obras y/o**

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Proyectos, siendo la primera emisión en el año 2007 y dado a conocer a la población en general según Acuerdo Ejecutivo N° 39, publicado en el Diario Oficial N° 83, Tomo N° 375, de fecha nueve de mayo del año dos mil siete. Dicho documento fue actualizado con la intención de mejorar los procesos en cumplimiento a la Ley del Medio Ambiente, siendo su más reciente actualización la versión del mes de julio del año 2017.

Así mismo, se actualizaron otras directrices vinculantes a los procesos de obtención de Permiso Ambiental, entre las que se encuentran los siguientes instrumentos:

- Acuerdo No. 130.- RTS 13.05.01:18 Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de Calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales. Publicado el 02 de mayo de 2019.
- Acuerdo No. 29 Reglamento Especial de Aguas Residuales y Manejo de Lodos. Publicado el 29 de octubre de 2019.

El presente documento tiene como finalidad orientar a los administradores y/o titulares de actividades, obras y/o proyectos vinculados a la gestión de las aguas residuales; estableciendo criterios técnicos y requisitos que deben cumplir estos en la administración, operación y mantenimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de cualquier naturaleza, en cumplimiento a las disposiciones de la Ley del Medio Ambiente.

Estas directrices, definen aspectos legales a cumplir por parte del administrador y/o titular de la Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, incluyendo los casos en los que este, opte por transferir o realizar la tradición del dominio, posesión o cualquier derecho que recaiga sobre un inmueble en el cual se encuentre una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, a efecto de asegurar la sostenibilidad de las mismas, para que estas continúen funcionando adecuadamente, en cumplimiento con la normativa vigente, para prevenir impactos al medio ambiente y a la salud pública.

III. Objetivo

Establecer directrices para la administración, operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, en cumplimiento a la Ley del Medio Ambiente, Reglamentos Vigentes en materia de aguas residuales, con el fin de contribuir con la sostenibilidad y adecuada funcionalidad de dichas infraestructuras sanitarias en todo el ciclo de vida del proyecto.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

IV. Alcance

Las "DIRECTRICES PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES" comprende, el desarrollo de lineamientos técnicos, legales y administrativos que deben ejecutar las entidades del sector público, privado y de Asocio Público-Privado, responsables de administrar Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, en proyectos existentes y nuevos en todo el territorio nacional, a la entrada en vigencia del presente documento.

V. Legislaciones y autoridades relacionadas a permisos de ubicación, verificación de diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.

A continuación, en el cuadro 1 se detallan los aspectos legales relacionados a las aguas residuales, que están obligados a cumplir todas las personas naturales o jurídicas, que sean titulares de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Cuadro N° 1 Legislación Ambiental Aplicable

Institución responsable	Trámite acorde a su competencia	Legislación
CNR	Escrituración Inscripción de todo acto traslativo de dominio de bienes inmuebles o bienes raíces	Código Civil Ley de Reestructuración del registro de la propiedad raíz e hipotecas REGLAMENTO DE LA LEY DE REESTRUCTURACIÓN DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD RAÍZ E HIPOTECAS Entre otras
OFICINAS DE PLANIFICACIÓN *	Factibilidad de proyecto. (Calificación de Lugar, Línea de Construcción, Factibilidad de aguas lluvias y Revisión Vial y Zonificación) Permiso de Proyecto de Parcelación y/o Construcción. Recepción de Proyecto.	Ley de Urbanismo Entre otras.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

MINSAL	Sanearamiento del Ambiente Urbano y Rural	Código de Salud Art 56, 57,58,59, 60, 67, 70. Entre otras.
ASA	Permiso de vertidos:	Decreto 253. Ley General de Recursos Hídricos LINEAMIENTOS GENERALES PARA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES DEL SUBSECTOR DE AGUA CON FINES INDUSTRIALES, AGROINDUSTRIALES, RECREATIVOS Y OTROS. Entre otras.
MARN	- Permisos Ambientales: (Permiso Ambiental para Etapa de Ubicación y Construcción y Permiso Ambiental para la etapa de Funcionamiento). - Auditorías Ambientales. - Informes Operacionales Anuales. - Monitoreo de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 233. Ley del Medio Ambiente. • RTS 13.05.01:18 Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales. • Decreto N°. 29. Reglamento Especial de Aguas Residuales y Manejo de Lodos Residuales. • Lineamientos técnicos para la evaluación de actividades, obras o proyectos que comprendan la alternativa de reúso de agua residual tratada. • Lineamientos técnicos para la evaluación de actividades, obras o proyectos que comprenden el manejo y reúso de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales. • Instrumento de Categorización para Actividades Obras y/o Proyectos. • Recomendaciones para la selección de tratamientos de depuración de aguas residuales urbanas en la República de El Salvador. <p>Entre otras.</p>
ANDA	Factibilidades de conexión Alcantarillado Sanitario a	Ley de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA Art 2 NORMA PARA REGULAR CALIDAD DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ESPECIAL DESCARGADAS AL ALCANTARILLADO SANITARIO. 2005. ANDA Entre otras.

* Dicha Oficina de Planificación puede encontrarse en la Alcaldía Municipal, Ministerio de Vivienda o en la Oficina de Planificación descentralizada.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

VI. Responsabilidades del titular.

El titular de toda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es responsable frente a la administración del manejo y mantenimiento adecuado y deberá cumplir sin limitarse a ellos, con los siguientes aspectos:

- ✓ Cumplir con la Ley del Medio Ambiente, y sus Reglamentos, y demás Normativa ambiental aplicable.
- ✓ Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico Salvadoreño y Reglamento Especial, así como sus lineamientos.
- ✓ Elaborar e implementar el Plan de Sostenibilidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales aprobado.
- ✓ Presentar el Informe Operacional Anual de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- ✓ Presentar la información relacionada al monitoreo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, así como los resultados de muestreo de esta, tal como se requiere por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ✓ Cumplir con lo establecido en las presentes Directrices y resoluciones emitidas por parte de esta Cartera de Estado.

VII. Administración de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Para el manejo y administración sostenible de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se relacionan los siguientes aspectos generales los cuales se deberán cumplir por parte del titular o responsable de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales.

7.1 Dentro de las modalidades de administración de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se han identificado 3 figuras en cuanto a los administrados: 1) Titular público, 2) Titular privado y 3) Titular asocio público-privado.

7.2 El MARN reconocerá como responsable de la PTAR según corresponda los siguientes casos:

- En caso de contar con resolución de autorización ambiental, el responsable será la persona natural o jurídica que conste como titular del proyecto en dicho instrumento.
- En caso de que el inmueble sea dado a una tercera persona para su uso o goce, o esta lo tenga en posesión, será esta tercera persona la responsable de la Planta de tratamiento.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- En caso de no contar con resolución de autorización ambiental, el responsable será el propietario del inmueble donde se encuentre la Planta de Tratamiento.

En cualquiera de los casos anteriores, el responsable podrá realizar el cobro a los usuarios de la PTAR de acuerdo al Plan de Sostenibilidad debidamente aprobado (Ver anexo 1).

7.3 Cuando se realice un cambio de titularidad del proyecto (Ver anexo 2, según corresponda) que incluya la Planta de Tratamiento o solamente el área de esta, los titulares deberán presentar a este Ministerio la documentación requerida en base a los procedimientos establecidos en el presente documento. Además, deberá incorporar en el proceso de cambio de titularidad el Plan de Sostenibilidad de la PTAR, del cual será responsable desde el momento de la transferencia.

7.4 De existir un cambio de dominio o transferencia del inmueble de cualquier tipo o naturaleza donde exista una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se debe detallar en escrituras la infraestructura sanitaria presente en el terreno, para no omitir la existencia y responsabilidades sobre la misma del nuevo titular.

7.5 El titular del proyecto debe realizar el procedimiento del cambio de titularidad en el Ministerio de Medio Ambiente hasta obtener la resolución ambiental favorable (Ver anexo 2, según corresponda).

7.6 El titular al realizar cualquier modificación de las descritas en el presente documento debe comprobar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que el nuevo titular tiene la capacidad de administrar, operar y dar mantenimiento a la PTAR según el Plan de Sostenibilidad presentado en el proceso de autorización del proyecto.

7.7 En el caso que exista cualquier tipo de contrato como por ejemplo Comodatos, arrendamiento o casos similares, el titular actual junto con el nuevo titular deberán presentar a este Ministerio la documentación legal que lo acredite. Debiendo iniciar los trámites correspondientes ante este Ministerio para la deducción de responsabilidades según lo acordado entre las partes. Además, se deberá especificar en la documentación el plazo del mismo y el estado de funcionamiento actual de la Planta de Tratamiento según el Plan de Sostenibilidad al momento de realizar la transferencia.

Es responsabilidad, en igual forma de quien entrega, así como del que recibe, es decir, de ambas partes en todo tipo de contrato, el garantizar la sostenibilidad de la Planta de Tratamiento en el tiempo preestablecido en dicho instrumento.

7.8 En el caso que exista venta del inmueble donde se encuentra ubicada la PTAR, se deberá de iniciar el trámite del cambio del titular realizando el procedimiento establecido en los numerales 7.3, 7.4, 7.5 y 7.6.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Las responsabilidades del mantenimiento y funcionamiento de la Planta de Tratamiento caen sobre el nuevo titular, es decir, del que compra el inmueble donde se ubica dicha infraestructura.

7.9 En el supuesto de que el inmueble sea embargado, será el titular público o privado que embargare el inmueble donde se ubique la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales el que asumirá la responsabilidad del mantenimiento y funcionamiento, cumpliendo el Plan de Sostenibilidad de dicha PTAR.

7.10 En el caso de fallecimiento del titular del inmueble donde se ubica la PTAR, los herederos del inmueble ya sea persona natural o jurídica, se reconocerán como el responsable de la Planta de Tratamiento, por lo que deberán de iniciar el trámite del cambio del titular, todo lo anterior cumpliendo el Plan de Sostenibilidad de dicha PTAR.

7.11 En el supuesto en que en el inmueble donde se ubica la PTAR, sea Donado, segregado, sea transferido en Dación en pago o exista cualquier otro título traslativo de dominio el titular está obligado a informar al Ministerio iniciando el trámite del cambio del titular hasta obtener la resolución ambiental correspondiente (Ver anexo 2, según corresponda) ante este Ministerio según los procedimientos establecidos en el presente documento y se entenderá que la responsabilidad civil y ambiental será sobre el nuevo titular que recibe el inmueble donado.

7.12 En el caso que en el inmueble donde se ubica la PTAR, se haya constituido régimen de condominio, el titular del proyecto deberá presentar a este Ministerio, los documentos inscritos en el CNR de las áreas que fueron sometidos al Régimen de condominio según lo establecido en la Ley de Propiedad Inmobiliaria por Pisos y Apartamentos. En esta documentación el titular deberá detallar específicamente el Plan de Sostenibilidad de la Planta de Tratamiento, incluyendo el manejo legal y administrativo del área/ terreno donde se ubique dicha infraestructura sanitaria. Así también, la modalidad en que se realizará la tradición o traspaso y aceptación de la Planta de Tratamiento por régimen de condominio una vez finalice la administración de la empresa constructora.

7.13 Cumplir con los procedimientos establecidos por el MARN en procesos de Evaluación Ambiental de los proyectos que incluyan en su ejecución una o más Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, ver anexo 2 del presente documento y seguir el procedimiento según corresponda.

7.14 En el caso de PTAR en estado de abandono y para cual no se haya identificado el propietario del inmueble, serán las instancias correspondientes del Estado salvadoreño, las responsables de establecer el procedimiento a seguir (Ver anexo 3).

7.15 En el caso de PTARs en estado de abandono que tengan titular, será este el obligado a realizar una evaluación para la rehabilitación de la PTAR o presentar un diseño y construcción de una nueva PTAR, siguiendo los procedimientos

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

establecidos en el presente documento y el Plan de Sostenibilidad. (Ver anexo 1 y 3).

VIII. Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Independientemente del modelo de gestión implementado, e inclusive si hubiere otro no contemplado, el titular está obligado a cumplir lo establecido en la Ley del Medio Ambiente, y sus Reglamentos y las disposiciones de las presentes Directrices para la administración operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

A continuación, se describen los aspectos básicos que debe incluir un proyecto nuevo o ya existente sin permiso ambiental, que debe considerar el titular al momento de proyectar, operar y dar mantenimiento a una Planta de tratamiento de aguas residuales, con el fin de asegurar la sostenibilidad y un adecuado funcionamiento de esta.

- Respecto al diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la responsabilidad corresponde al profesional subcontratado por el titular. El profesional debe demostrar la experiencia que acredite su competencia para diseño de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- La memoria de diseño de la PTAR debe establecer el caudal medio diario, el caudal máximo horario, caudal mínimo horario, la carga orgánica de diseño, así como la población y caudal futuro proyectado, entre otros, según cada caso.
- La memoria de diseño debe incluir la descripción detallada de cada una de las unidades que integran el proceso de tratamiento de aguas residuales; detallando los parámetros de diseño aplicables, los cuales deberán ser acordes a cada tecnología de tratamiento propuesta, y estableciendo la eficiencia global esperada de la PTAR, a efecto de cumplir con la normativa vigente.
- La construcción de la Planta de Tratamiento debe realizarse según la documentación presentada para la obtención del permiso ambiental, siendo el Titular el que debe garantizar la presente disposición con la documentación correspondiente. Ante cualquier cambio el Titular debe realizar la modificación del permiso ambiental según procedimientos establecidos (Ver anexo 2, según corresponda).
- El Titular de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es el responsable de implementar y documentar la etapa de prueba y puesta en marcha, demostrando que esta, cumple con los parámetros de calidad físico-químicos y microbiológicos establecidos en la normativa aplicable vigente.

En los casos de proyecto nuevo o ya existente sin permiso ambiental se debe seguir el procedimiento establecido en el anexo 2, según corresponda.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Complementariamente, será responsabilidad del titular, la operación y mantenimiento de la PTAR. Debiendo cumplir las disposiciones y los límites establecidos en las regulaciones vigentes.

El titular debe tener en la PTAR los siguientes documentos:

- Autorizaciones de la PTAR o Actividad, Obra o Proyecto.
- Permiso Ambiental o resoluciones de autorización.
- Memoria de cálculo.
- Manual de Operación y mantenimiento. Detallando procedimientos, insumos, equipo de protección personal a utilizar.
- Respaldo de capacitación de operarios.
- Bitácora de medición de caudal y parámetros de medición diaria.
- Registro de resultados de análisis del muestreo de la PTAR, medio receptor y lodos residuales.
- Registros de consumo energético mensual.
- Registros de compra de insumos químicos.
- Registros de incidentes o contingencias de funcionamiento ocurridas en el período y la forma en que fue manejada.

IX. Control y seguimiento

En cumplimiento a la Ley del Medio Ambiente, todos los proyectos que cuenten con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales están sujetas a inspecciones de control y seguimiento, así mismo, los responsables de la administración de las PTAR están obligados a remitir al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales los Informes Operacionales Anuales en donde se deben incluir sin limitarse a ello, los informes de interpretación, en donde se incluyan los resultados de calidad de agua residual y los resultados de calidad de agua del medio receptor.

En el caso que, una PTAR cuente con una Resolución de Permiso Ambiental emitida por el MARN se realizarán las respectivas Auditorías de Evaluación Ambiental en cumplimiento al Art 27 de la Ley del Medio Ambiente.

Para el caso que una PTAR cuente con Resolución de Viabilidad Ambiental en donde se especifique que no Requirió la Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, quedará sujeta a un control y seguimiento en cumplimiento al Art 28 de LMA.

Cuando no se cuente con el paradero del titular y/o responsable de una PTAR y no cuente con Resolución alguna por parte de este Ministerio, el seguimiento se realizará a través de inspecciones ambientales en cumplimiento al Art 92 de la LMA.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Los incumplimientos determinados como resultados de las actuaciones por parte de este Ministerio, serán acorde a la LMA (Arts. 83, 84 y 85).

En el caso de una Actividad, Obra o Proyecto que cuente con PTAR también se verificará el cumplimiento de lo establecido en el RTS 13.05.01:18 Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales y el Reglamento Especial de Aguas Residuales y Manejo de Lodos Residuales, u otro Reglamento vigente en la materia. La figura de inspección del MARN está habilitada por la Ley del Medio Ambiente y por el RTS 13.05.01:18 Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales. Así también, este último instrumento legal exige a los titulares registros de monitoreo, mediante el reporte de resultados de análisis de dichos muestreos.

El resultado de los procedimientos de Control y Seguimiento de estas directrices quedan sujetas a ser remitidas al Juzgado Ambiental en cumplimiento al Art 99 de la LMA para las actuaciones legales correspondientes.

Los proyectos categorización como PIAL Y PIAMA, están sujetos a inspección de cumplimiento ambiental y auditoría de evaluación ambiental respectivamente.

X. Anexos

Anexo 1. Plan de sostenibilidad

El Plan de Sostenibilidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales deberá incluir entre otros aspectos, El Plan de Operación y Mantenimiento de la PTAR, que contiene las actividades y procedimientos requeridos para la adecuada operación y mantenimiento de esta, así, como el Plan de administración, monitoreo y seguimiento, para asegurar el buen funcionamiento y calidad del servicio, y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en materia de manejo de aguas residuales; incluyendo un detalle de los costos de insumos, salarios de personal, materiales, equipos, servicios, contratos, consultorías y cualquier otro costo requerido para mantener la calidad y sostenibilidad del servicio, durante el ciclo de vida del proyecto, así mismo se recomienda la implementación de cobro basado en el resultado del ejercicio de costos, según cada caso.

Aspectos Legales administrativos:

- La documentación técnico-legal del proyecto y de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- El régimen legal administrativo establecido para la administración, operación y mantenimiento de dicha Planta de tratamiento estableciendo el ciclo de vida del proyecto.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- Documentación de Administración operación y mantenimiento de dicho sistema de tratamiento de aguas residuales a lo largo del ciclo del proyecto.

Una vez se obtenga el permiso ambiental de funcionamiento el titular debe mantener los registros de la implementación del Plan de Sostenibilidad remitiéndose anualmente a través de las Plataformas oficiales de este Ministerio.

Aspectos técnicos de operación:

- Memoria de cálculo y diseño acorde a la naturaleza del proyecto.
- Manual de Operación y Mantenimiento.
- Presupuesto de sostenibilidad con una proyección a 20 años que describa el reemplazo de componentes que así lo requieran.
- Plan de negocio que garantice la sostenibilidad de la PTAR debe estar de acuerdo al Plan de Sostenibilidad. Este podrá establecer una tarifa por dicho servicio, tarifa que debe ser pagada por los propietarios o tenedores de las viviendas que descargan sus aguas residuales a dicha PTAR. Dicha tarifa de servicio debe ser establecida por el Titular de la PTAR, con base en el detalle de costos la tarifa correspondiente por la prestación del servicio de tratamiento y depuración de aguas residuales.

A continuación, se desarrolla un ejemplo ilustrativo de costeo para establecimiento de tarifa por servicios de tratamiento de aguas residuales, ver ejemplo A.

Los costos deberán ser acordes a los costos de mercado, ver ejemplo A de costos de funcionamiento en presentado a continuación.

EJEMPLO A: Detalle de costos de administración, operación y mantenimiento PTAR.

Para el presente ejercicio, se ha considerado la tecnología de Lodos Activados, sin embargo, este análisis de costos debe realizarse según cada caso específico.

Detalle de costos de administración, operación y mantenimiento PTAR con tecnología de lodos activados

Caso: Planta de Tratamiento a base de lodos activados para una población aproximada de 5000 personas. Mediante el ejercicio se establecen costos anuales.

Detalle de costos anuales de Administración, Operación y Mantenimiento:

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

A1. Costos de personal técnico-operativo.

Cuadro 2. Costos de personal técnico-operativo:

Recurso	Cantidad	Costo Unidad	Costo parcial
a.1 Supervisor(a) técnico a medio tiempo	1 persona/mes	\$700.00	\$8,400.00
a.2 Operadores a tiempo completo	2 persona/mes	\$600.00	\$14,400.00
a.3 Vigilantes	1 persona/mes	\$500.00	\$6,000.00
SUBTOTAL			\$28,800.00

A2. Costos de insumos, herramienta y equipos.

Cuadro 3. Costos de insumos, herramienta y equipos

Recurso	Cantidad	Costo Unidad	Costo parcial
b.1 Escoba metálica	4 / año	\$10.00	\$40.00
b.2 Escoba cerda de plástico	4 / año	\$6.00	\$24.00
b.3 Cepillo cerda de plástico	6 / año	\$2.50	\$15.00
b.4 Palas punta redondeada	4/ año	\$15.00	\$60.00
b.5 Palas punta cuadrada	4/ año	\$15.00	\$60.00
b.6 Cuchara de albañilería	2/ año	\$6.00	\$12.00
b.7 Carretilla con rueda de hule	2/ año	\$50.00	\$50.00
b.8 Jabón líquido	1 Gal / mes	\$12.00	\$144.00
b.9 Jabón Yodado	1 Litro/ mes	\$6.00	\$72.00
b.10 Detergente en polvo	3 kg/mes	\$6.00	\$72.00
b.12 Pintura anticorrosiva	1 Gal/mes	\$40.00	\$300.00
b.13 Botas de hule	2 par / año	\$12.00	\$24.00
b.14 Guantes de cuero	4 pares/ año	\$6.00	\$24.00
b.15 Guantes de Látex	200 pares / mes	\$30.00	\$360.00
b.16 Gafas de protección	2 / año	\$7.00	\$14.00
b.17 Casco de protección	2 / año	\$5.00	\$10.00
b.18 Sustitución equipos electromecánicos y otros	Suma Global	\$25,000/10 años	\$2,500.00
b. 19 mantenimiento preventivo de equipos	costo por año	\$3,000.00	\$3,000.00
b.18 Pago de servicios básicos	S.G. /mes	200.00	\$2,400.00
TOTAL			\$9,181.00

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

A3. Energía eléctrica, suministros químicos, servicios y consultorías

Los costos de energía eléctrica para iluminación y otros servicios, así como para la operación de equipos electromecánicos requeridos por el sistema serán cubiertos y facturados con cargo a la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales y estarán incluidos en la tarifa del servicio.

Cuadro 4. Energía eléctrica, suministros químicos, servicios y consultorías.

Detalle	Cantidad	Costo Unidad	Costo parcial
c.1 Pago de energía eléctrica equipos	S.G. /mes	\$2,300.00	\$27,600.00
c.2 Pago servicio de Agua potable	S.G. /mes	\$30.00	\$360.00
c.3 Recolección de residuos sólidos	S.G./mes	\$25.00	\$300.00
c.4 pago disposición de fracción de lodos no aprovechables	S.G. /mes	\$600.00	\$7,200.00
c.5 Hipoclorito de calcio	50 Lb / mes	\$150.00	\$1,800.00
c.6 Servicios de muestreo y análisis de laboratorio	4 muestreos/año	\$450.00	\$1,800.00
c.7 Informe de operación anual	1 / año	\$600.00	\$600.00
SUBTOTAL			\$39,660.00

A4. Costos administrativos.

Cuadro 5. Costos administrativos.

Recurso	Cantidad	Costo Unidad	Costo parcial
d.1 Administrador (40% de tiempo)	1 persona/mes	\$900.00	\$4,320.00
d.2 Contador (40% de tiempo)	1 persona/mes	\$800.00	\$3,840.00
d.3 Asistente (40% de tiempo)	1 persona/mes	\$600.00	\$2,880.00
d.4 Servicios generales (40% de tiempo)	1 persona/mes	\$400.00	\$1,920.00
SUBTOTAL			\$12,960.00

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

COSTOS TOTALES: sumatoria de los costos de los componentes A1+A2+A3+A4

COSTOS TOTALES = \$28,800.00 + \$9,181.00 + \$39,660.00 + \$12,960.00

COSTOS TOTALES = \$90,601.00

C. COSTO UNITARIO: COSTOS TOTALES / TOTAL DE M3 AL AÑO X FACTOR DE SEGURIDAD

COSTO UNITARIO = \$90,601.00 / (1000 M3/d x 365 d)

COSTO DEL SERVICIO = \$0.25/M3

COSTO DEL SERVICIO = 18.12/persona

Anexo 2. Procesos administrativos de evaluación relacionado a permisos ambientales y titularidad.

Anexo 2.1 cambio de titularidad proyectos con permiso ambiental

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Pasos para modificación a resolución ambiental para actividades obras o proyectos que ya cuenten con Resolución de permiso/viabilidad ambiental y no estén registrados en el sistema SEA:

Las solicitudes de modificación de carácter únicamente Legal: estos pueden ser por cambio de titular, cambio de razón o pacto social de la empresa.

Independientemente que tipo de personería (persona natural, jurídica / extranjera, municipal, gubernamental o autónoma) o el motivo del cambio (por donación, por compraventa, por "comodato" por alquiler /arrendamiento), el nuevo titular deberá seguir los pasos siguientes, considerando que en el caso de NO estar registrado en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) debe seguir los pasos del 1 al 3, de lo contrario realizar el paso 4:

Paso 1. Ingresar al sistema SEA (si está registrado no aplica)

Al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) puede ingresar a través del sitio web siguiente: <https://sea.mam.gob.sv/>.

Paso 2. Registrar el Usuario y validarlo (si tiene usuario y está validado no aplica)

Deberá llenar la ficha de registro correspondiente y dirigirse a su cuenta de correo electrónico para validar dicho correo, dando "clic" al vínculo o enlace enviado por el sistema SEA

Paso 3. Ingresar al sistema SEA, seleccionar el tipo de personería actual, registrar y adjuntar los documentos que se le solicita de forma legible. Que pueden ser según sea el caso que seleccione:

Persona Natural	Persona Jurídica / Extranjera	Municipalidades, gubernamental y autónoma
DUI o pasaporte vigente	NIT de la sociedad	NIT
	Escritura de constitución	Credenciales vigentes del funcionario actual
	Escritura de Modificación (si aplica)	DUI o pasaporte vigente funcionario actual
	Credenciales vigentes del R/legal	
	DUI o pasaporte vigente R/legal	

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Paso 4. Presentación de Solicitud de modificación a Resolución ambiental por cambio de titular.

Deberá presentar en físico a la oficina de atención al usuario de la ventanilla – DEC, así mismo a partir de este paso aplica para aquellos titulares que ya están registrados en el sistema SEA previamente, los siguientes documentos:

1. Nota de remisión en donde claramente solicita "cambio de titular ", describiendo los motivos de lo anterior (incluye cambio de razón o pacto social de la empresa o sociedad) [1], firmado por el nuevo titular en original.
2. Documento que demuestre la tenencia del inmueble a favor del nuevo titular [2], que puede ser según sea el caso: Escritura de compraventa + razón y constancia, contrato de arrendamiento/ alquiler, escritura de donación, y contrato de "comodato ", concesión u otros.
3. Plan de sostenibilidad de la PTAR, incluyendo planos firmado por el nuevo titular y por el profesional responsable de su elaboración [3]

Paso 5. Evaluación de la solicitud de modificación.

Al analizar la información presentada, si procede, la DEC remite las observaciones al titular del proyecto, para que éste las conteste o las subsane. El titular remite una respuesta a las observaciones y, el MARN evaluará la nueva información presentada.

Paso 6. Presentación de Fianza de Cumplimiento Ambiental actualizado y/o adenda del Convenio de Compensación Ambiental (cuando aplique).

Para los casos donde el análisis es favorable a la modificación solicitada y las modificaciones impliquen la actualización de la Fianza de Cumplimiento Ambiental, el Ministerio notificará al(la) titular el requerimiento de presentación de la nueva Fianza por el monto ajustado.

Para los casos donde el análisis es favorable para la modificación solicitada y las modificaciones impliquen la actualización del Convenio de Compensación Ambiental, el Ministerio notificará al(la) titular el requerimiento de presentación de la adenda al Convenio previamente ingresado, conforme los nuevos montos ajustados.

Paso 7. Emisión de la Resolución Correspondiente.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Finalizado el análisis, superadas o no las observaciones y, presentada la documentación legal complementaria (cuando aplique), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá el dictamen técnico correspondiente.

Según el caso, el Ministerio emitirá resolución favorable o desfavorable para la modificación del Permiso Ambiental.

Anexo 2.2 Solicitud de modificación a resolución ambiental por aspectos técnicos.

Este servicio es exclusivo para todos aquellos proyectos que ya cuentan con permiso Ambiental, su finalidad principal es actualizar las medidas, el alcance u otros puntos relevantes que en el permiso original no estaban contemplados de esa manera. Por lo que cuando se pretenda realizar una ampliación, rehabilitación o reconversión del proyecto será necesario solicitar una modificación a la resolución ambiental. La Solicitud de Modificación se realiza según los siguientes pasos:

Paso 1. Presentar solicitud de modificación.

Solicitudes de modificación que incluyan aspectos de carácter técnico:

Estos pueden ser por cambio o incorporación de medidas ambientales, ajustes en la cantidad de obra o aprovechamiento de recursos, entre otros, debe llenar el Formulario Ambiental mediante el Sistema de Evaluación Ambiental en línea. Adjuntando la carpeta técnica correspondiente.

Paso 2. Evaluación de la solicitud de modificación.

Al analizar la información presentada, si procede, el MARN remite las observaciones al titular del proyecto, para que éste las conteste. El titular remite una respuesta a las observaciones y, el MARN evaluará la nueva información presentada.

Paso 3. Presentación de Fianza de Cumplimiento Ambiental actualizado y/o adenda del Convenio de Compensación Ambiental (cuando aplique).

Para los casos donde el análisis es favorable a la modificación solicitada y las modificaciones impliquen la actualización de la Fianza de Cumplimiento Ambiental, el Ministerio notificará al(la) titular el requerimiento de presentación de la nueva Fianza por el monto ajustado.

Para los casos donde el análisis es favorable para la modificación solicitada y las modificaciones impliquen la actualización del Convenio de Compensación Ambiental, el Ministerio notificará al(la) titular el requerimiento de presentación

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

de la adenda al Convenio previamente ingresado, conforme los nuevos montos ajustados.

Paso 4. Emisión de la Resolución Correspondiente.

Finalizado el análisis, superadas o no las observaciones y, presentada la documentación legal complementaria (cuando aplique), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá el dictamen técnico correspondiente.

Según el caso, el Ministerio emitirá resolución favorable o desfavorable para la modificación del Permiso Ambiental.

CONSIDERACIONES:

La(el) titular debe tomar en cuenta que para actividades, obras o proyectos que ya cuentan con Programa de Manejo Ambiental (PMA), previamente autorizados, se recomienda haber realizado una evaluación ambiental de las modificaciones y los ajustes al Programa de Manejo Ambiental Ajustado (PMAA), previo al ingreso de este Formulario Ambiental por modificación.

De igual forma, para aquellos proyectos que tuvieron observaciones al EsIA, durante la Consulta Pública o que desarrollaron Consulta Pública conforme el Art. 25 literal b), se recomienda haber realizado procesos de participación ciudadana con las comunidades que pudieran verse afectadas por las modificaciones propuestas.

Anexo 2.3 Pasos para la obtención de un permiso ambiental para proyecto nuevo o existente sin permiso ambiental.

Paso 1. Ingresar al sistema SEA

Al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) puede ingresar a través del sitio web siguiente: <https://sea.marn.gob.sv/>.

Paso 2. Registrar y validar, un usuario (correo electrónico) y contraseña

Deberá llenar la ficha de registro correspondiente y dirigirse a su cuenta de correo electrónico para validar dicho correo, dando "clic" al vínculo o enlace enviado por el sistema SEA

Paso 3. Crear el titular del proyecto.

Deberá seleccionar el tipo de personería quien será responsable de la construcción, funcionamiento, mantenimiento y monitoreo del proyecto, por lo

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

que deberá registrar los datos y adjuntar la documentación correspondiente según sea la selección y el caso.

Paso 4. Esperar la validación por parte del técnico legal del MARN –DEC.

Finalizado el paso 3, se enviará comunicación por el sistema SEA al técnico legal en donde verificará y validará la información y documentación legal de los documentos registrados, que de ser una respuesta favorable quedará habilitado para llenar el formulario ambiental / crear proyecto, caso contrario deberá subsanar las observaciones legales correspondiente.

Paso 5. Presentación y recepción del Formulario Ambiental, identificando el tipo de proyecto.

Quedará habilitado para llenar el formulario ambiental, en donde deberá seleccionar la actividad u obra del proyecto según corresponda y adjuntar la carpeta técnica correspondiente, en donde deberá contener en cuanto a la planta de tratamiento de aguas residuales sin limitarse a ello, lo siguiente:

- Propuesta de sistema de tratamiento de aguas residuales que incluya:
- Caudal de generación de aguas residuales, a fin de evaluar, capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales a diseñar.
- Descripción de cada una de las unidades que conformaran el sistema de tratamiento de aguas residuales y la tecnología de tratamiento a implementar.
- Memoria de cálculo del sistema de tratamiento a implementar que incluya el caudal de diseño.
- Plan de Sostenibilidad de la PTAR. En los casos que aplique, deberá incluirse como medida ambiental dentro del Programa de Manejo Ambiental para la etapa de funcionamiento.
- Balances de masa actualizada que incluya la cuantificación de los flujos de línea de agua y lodos a depurar en el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto.
- Plano de distribución de tuberías en donde se identifiquen todas las corrientes correspondientes a flujos de línea de agua y lodos.
- Medidas de manejo, almacenamiento y disposición final de lodos generados del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- Medidas de monitoreo de calidad de agua residual a la entrada y salida del sistema propuesto según lo establecido en la Reglamentación vigente en materia de aguas residuales.
- Cronograma de ejecución de actividades de construcción de infraestructura y de funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales a implementar, en el cual se refleje el periodo de estabilización del sistema propuesto.
- Presupuesto de obras de mejora para poner en adecuado funcionamiento el sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Definición de Protocolo de pruebas del sistema de tratamiento propuesto, en el cual deberá incluir el correspondiente registro de análisis de agua residual a la entrada y salida de cada una de las unidades del sistema de tratamiento por el periodo de seis meses de los parámetros detallados en la tabla 1, dichos muestreos y análisis deberán ser realizados por laboratorio acreditado.
- Manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento propuesto.
- Estudio de Riesgos y plan de contingencia en caso de fallas del sistema de tratamiento.
- Costos de operación y mantenimiento del sistema propuesto.
- Factibilidades vigentes emitidas por las autoridades correspondientes.
- Plano de distribución del proyecto, con descripción de áreas
- En el caso de almacenamiento de sustancias peligrosas, anexar las Hojas de seguridad o MSDS de las sustancias a ser almacenadas.
- Implementación de medidas de reúso de agua residual tratada, a fin de prevenir cualquier descarga inadecuada.
- Punto de descarga georreferenciado.
- Otras

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Paso 6. Evaluación de la solicitud.

Al analizar la información presentada, si procede, la DEC remite las observaciones al titular del proyecto, para que éste las conteste. El titular remite una respuesta a las observaciones y, el MARN evaluará la nueva información presentada.

Paso 7. Presentación de Fianza de Cumplimiento Ambiental actualizado y/o adenda del Convenio de Compensación Ambiental (cuando aplique).

Para los casos donde el análisis es favorable, el Ministerio notificará al(la) titular el requerimiento de presentación de la Fianza por el monto requerido.

Paso 8. Emisión de la Resolución Correspondiente.

Finalizado el análisis, superadas o no las observaciones y, presentada la documentación legal complementaria (cuando aplique), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá el dictamen técnico correspondiente.

Según el caso, el Ministerio emitirá resolución favorable o desfavorable para la modificación del Permiso Ambiental.

Directrices para la Administración, Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Anexo 3. Proceso para regularización de plantas de tratamiento en estado de abandono.

Para Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en estado de abandono se tomarán las actuaciones siguientes:

1. En caso de las PTARs abandonadas que se identifique propietario del inmueble éste será el obligado a rehabilitar la PTAR o presentar un diseño y construcción de una nueva PTAR, debiendo seguir los procedimientos administrativos, legales y técnicos establecidos en el presente documento.
2. En caso no se tenga titular identificado, el propietario del inmueble donde se ubica la Planta de Tratamiento en estado de abandono, será el responsable de la administración, operación y mantenimiento de esta o de su rehabilitación según sea requerido, siguiendo los procedimientos administrativos, legales y técnicos establecidos en el presente documento
3. En caso de no haberse identificado el propietario del inmueble donde se ubica la PTAR en estado de abandono, serán las instancias competentes del Estado, las que determinarán el procedimiento a seguir, dependiendo del caso específico.

San Salvador, a los 29 días del mes de mayo de 2024