

Área que clasifica. -Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

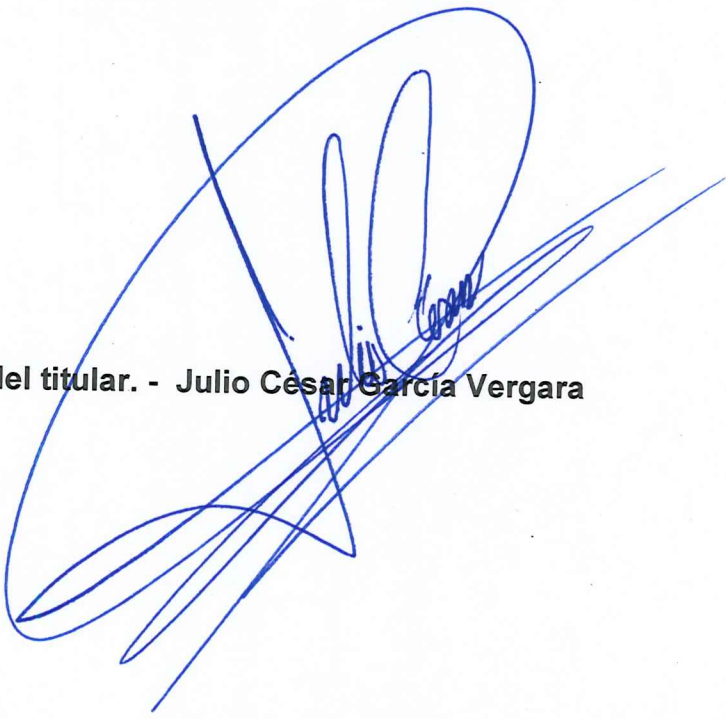
Identificación del documento. -Versión pública de la presente autorización en materia de impacto ambiental, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

Partes clasificadas. -Nombre, correo electrónico, teléfono(s), domicilio y firma

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 115 segundo párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Firma del titular. - Julio César García Vergara



Fecha y número de Resolución. - en la sesión celebrada el 20 de Julio de 2026, con el número de Resolución **ACTA_13_2026_POT_2T_2026_ART 65_FXXV**





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26
Ciudad de México a 21 de mayo de 2026

CONSECUTIVO: 200A2026HD013-1

ARQ. DANIEL MÉNDEZ SOSA
PRESIDENTE MUNICIPAL DE SALINA CRUZ, OAXACA.
CALLE CLAVELES NÚMERO 200 A ESQUINA CON JERANEOS,
COLONIA LAS FLORES, MUNICIPIO DE SALINA CRUZ,
ESTADO DE OAXACA, C.P. 71245
TELÉFONO. 9512522153.

C.E.: [REDACTED]

**AUTORIZADOS PARA EFECTOS
DE RECIBIR NOTIFICACIONES:**
CC. JORGE ADRIÁN MATEOS CRUZ Y
FERMÍN JIMÉNEZ SANTIAGO.

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P) del proyecto denominado **"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"** (proyecto), promovido por el **H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz (promovente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Salina Cruz, en el estado de Oaxaca; y

RESULTANDO:

- I. Que el día 04 de marzo de 2026, ingresó en la Oficina de Representación y Gestión Territorial de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el estado de Oaxaca el trámite SEMARNAT-04-002-A, denominado *Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto en su modalidad particular*. No incluye actividad altamente riesgosa¹, y recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 11 del mismo mes y año en curso, mediante el cual el **promovente** presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-P del proyecto**, la cual quedó registrada con la clave **200A2026HD013**.
- II. Que el 06 de marzo de 2026, fue recibido en la Oficina de Representación y Gestión Territorial de la

¹ Ahora denominado *"Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, sin actividad altamente riesgosa y con actividad altamente riesgosa"*, conforme lo establece el ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa aplicadas, se expiden y modifican los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2026.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 1 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

SEMARNAT en el estado de Oaxaca el oficio DMS/P.M./049/2026, de fecha 05 del mismo mes y año, y recibido en esta DGIRA el 11 de marzo de 2026, a través del cual el **promoviente** presentó la publicación del extracto del **proyecto**, editado en el Periódico de circulación diaria denominado "*El Imparcial*", en el Estado de Oaxaca, de fecha 05 de marzo de 2026, en la página 3A, dando así cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, tercer párrafo, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- III. Que el 19 de marzo de 2026, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental, ubicado en la Av. Central número 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-P** en el portal electrónico de esta Secretaría para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- IV. Que el 19 de marzo de 2026, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA, y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), esta DGIRA publicó en la Separata Electrónica de la Gaceta Ecológica número DGIRA/0013/26, Año XXIV de 2026, y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los **proyectos** sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental (PEIA), en el período comprendido del 12 al 18 de marzo de 2026 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**; y

CONSIDERANDO:

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en artículo 1, 4, 8 y 90, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 1, 2, 14, primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis, fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; los artículos 4, 5 fracciones II, X y XXI, 15, 28 primer párrafo, fracción VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 BIS párrafo primero de la LGEEPA; 2, 3, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso O) fracción I, 9, 12, 37, 38, 44 y 45 del RLGEEPAMEIA; 3, apartado A, fracción II, inciso c), 9, fracciones XXIII y XXV, y 18 fracción II inciso e), del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 2 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, fracción X, de la LGEEPA, que establece como facultad de la federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la LGEEPA, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto Ambiental, por tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la LGEEPA en su artículo 28 primer párrafo, fracción VII, así como en el artículo 5 inciso O) fracción I del RLGEEMPAMEIA, por el desmonte y despalme de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, superficie donde se localizarán las obras constructivas correspondientes a una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de **45.00 l/s** cuya agua tratada será reutilizada para actividades de riego de áreas verdes del Municipio. Por lo que se somete al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental por el cambio de uso de suelo de áreas forestales.

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del **proyecto**.

Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11, último párrafo, del RLGEEMPAMEIA. .

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del RLGEEMPAMEIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata Electrónica de la Gaceta Ecológica Año XXIV, 2026 Publicación DGIRA/0013/26 el 19 de marzo de 2026, por lo que el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad solicitara se llevara a cabo la consulta pública, feneció el 06 de abril de 2026, y durante el período del 20 de marzo al 06 de abril de 2026, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la **MIA-P**, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 3 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta DGIRA se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes involucrados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación del **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEEPAMEIA para tales efectos.

Descripción del proyecto

- Que la fracción **II** del artículo 12 del RLGEEPAMEIA, impone la obligación del **promoviente** del **proyecto**, de incluir en la MIA que somete a evaluación, una descripción del mismo, siendo que para el presente caso, el **proyecto** consiste en el desmonte y despalme de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, superficie donde se localizarán las obras constructivas correspondientes a una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de **45.00 l/s** cuya agua tratada será reutilizada para actividades de riego de áreas verdes del Municipio. Por lo que se somete al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental por el cambio de uso de suelo de áreas forestales.

Las características técnicas de las obras y actividades que integran el **proyecto** serán de acuerdo con lo siguiente:

El **proyecto** se ubicará en la colonia Aviación, municipio de Salina Cruz, Oaxaca, en un predio propiedad del propio municipio. Actualmente, el sitio presenta cobertura de vegetación forestal, por lo que será necesario realizar previamente un cambio de uso de suelo para permitir la construcción.

Ubicación y Superficies del proyecto:

Así mismo el **promoviente** presentó las superficies de las obras que conforman el **proyecto**, las cuales se muestran en las siguientes tablas:

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 4 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Polígono general		
Vértice	X	Y
1	264559.23	1793752.66
2	264534.23	1793603.08
3	264637.91	1793606
4	264646.03	1793728.62

Polígono donde se considera el desmonte y despalme		
VÉRTICE	X	Y
1	264559.23	1793752.66
2	264646.03	1793728.62
3	264641.6835	1793662.985
4	264545.3244	1793669.46

Polígono que no se considera intervenir		
Vértice	X	Y
1	264534.23	1793603.08
2	264545.3244	1793669.46
3	264641.6835	1793662.985
4	264637.91	1793606

El **proyecto** abarca un polígono total de **13,137.26 m²**, de los cuales únicamente se intervendrán **6,954.38 m²** donde se construirá una planta de tratamiento de aguas residuales tipo ACLARA STD 001 ZM, con capacidad de **45.00 l/s**.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Para la PTAR, el sistema corresponde a lodos activados en modalidad de oxidación total, con alta eficiencia en remoción de contaminantes y baja generación de lodos. Opera de forma secuencial para un mejor control y no utiliza sustancias de alto riesgo. El agua tratada cumple con la NOM-003-SEMARNAT-1997 para reúso con contacto directo y será almacenada en una cisterna de **100 m³** para riego de áreas verdes y frentes de obra, evitando su descarga a cuerpos receptores. Su tren de tratamiento está conformado por las siguientes unidades:

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 5 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

- I. **Pretratamiento:** Su objetivo es remover sólidos gruesos y arenas para proteger equipos. Incluye dos rejillas manuales (gruesa y fina) y un desarenador tipo canal con compuertas, tras lo cual el agua pasa a un cárcamo de bombeo hacia la planta.
- II. **Selector anaerobio:** Removerá materia orgánica soluble y favorece microorganismos acumuladores de fósforo. Opera con recirculación de licor mezclado y un tiempo de residencia de 2 horas.
- III. **Selector anóxico:** Realizará la desnitrificación, transformando nitratos en nitrógeno gas mediante bacterias en ausencia de oxígeno. Tiene un tiempo de residencia de 3 horas.
- IV. **Reactor de oxidación total:** Eliminará materia orgánica y realizará nitrificación en condiciones aerobias, con suficiente oxígeno y mezcla. Tiene capacidad de 45 L/s (picos de 99 L/s) y un tiempo de residencia de 16 horas, favoreciendo baja producción de lodos.
- V. **Sedimentador secundario:** Separa el lodo del agua tratada. Parte del lodo se recircula y el excedente se envía a digestión. El sistema reduce equipos y costos operativos.
- VI. **Tanque clorador:** Realiza la desinfección final mediante solución de cloro (sin uso de gas). Cuenta con volumen de 178 m³. El agua tratada se almacena para su reúso en riego.
- VII. **Digestor aerobio de lodos secundarios:** Estabiliza los lodos mediante oxidación biológica, con un volumen de 353 m³ y un grado de estabilización cercano al 46%. El lodo estabilizado se envía a deshidratación.
- VIII. **Deshidratación:** Se lleva a cabo en lechos de secado de arena, obteniendo lodos con alto contenido de sólidos. Cumplen con la NOM-004-SEMARNAT-2002 (tipo bueno, clase C) y pueden usarse en agricultura o disposición final. Se generan aproximadamente 24 m³ mensuales.
- IX. **Sistema de aireación:** Incluye difusores, tuberías y sopladores (dos de 75 HP), garantizando oxigenación, mezcla y recirculación de lodos mediante sistemas airlift, optimizando la eficiencia del proceso biológico.

Sobre el particular, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, identificó que las obras y actividades relacionadas con la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidad de **45.00 l/s** cuya agua tratada será reutilizada para actividades de riego de áreas verdes del Municipio, sin descarga a un cuerpo de agua y no considera actividades consideradas altamente riesgosas, no son de competencia federal conforme lo establecen los artículos 28 fracción I de la LGEEPA y artículo 5 incisos A) fracción VI del RLGEEMPAMEIA, ya que no incluye descargas de agua tratada en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales. Por lo que el **promoviente** deberá acudir a la autoridad ambiental local competente para que determine lo conducente.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 6 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Por lo tanto, esta Unidad Administrativa considera en el presente oficio únicamente las obras y actividades correspondientes a la remoción de vegetación forestal de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, que conllevan el cambio de uso de suelo de áreas forestales, tal y como como lo prevén los artículos 28 primer párrafo, fracción VII, y 5 inciso O) fracción I del RLGEEPAMEIA.

Especies y volúmenes de vegetación consideradas en el cambio de uso de suelo

El sitio presenta vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia, la cual será removida solo en las áreas necesarias y conforme al avance del **proyecto**. Cabe destacar que el polígono se encuentra en una zona urbanizada, rodeada de obras e impactos antropogénicos, por lo que los componentes ambientales ya muestran un grado de deterioro. Por lo que, la afectación forestal se limita a la superficie destinada al desmonte y despalme en una superficie de **6,954.38 m²** para construir la planta de tratamiento.

La estimación del volumen de materia forestal y número de individuos por especie se realizó mediante evaluación dasométrica en sitios de muestreo, aplicando metodologías especializadas de Romahn et al. (1994) y Mostacedo y Fredericksen (2000), lo que permite cuantificar de forma técnica la vegetación a remover.

Diseño de muestreo: Se empleó un muestreo aleatorio, adecuado para poblaciones homogéneas, donde todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Con base en recorridos de campo, análisis dasométrico, imágenes satelitales y SIG, se determinó que el área presenta vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia (VSA/SMC) en una superficie de 0.695 ha.

Forma y tamaño de las unidades muestrales: Se adoptaron criterios del manual CONAFOR-SEMARNAT (2011), complementados con un pre-muestreo (Mostacedo y Fredericksen, 2000) para ajustar dimensiones según el sitio. Se definieron parcelas por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo), considerando el diámetro a **1.30 m** como criterio principal. No se registraron especies del estrato de suculentas y epífitas.

Tamaño de muestra y distribución: Se establecieron 3 sitios de muestreo distribuidos en el predio con vegetación VSA/SMC. El levantamiento fue realizado por una brigada de 4 personas (especialistas

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 7 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

y técnicos), y los datos se integraron en archivos electrónicos para el cálculo de volúmenes e individuos.

Volumen por especies maderables: En una superficie de **0.695 ha** se estimó la remoción de **14.8119 m³** de volumen total árbol en el estrato arbóreo. Las especies con mayor volumen son *Enterolobium cyclocarpum* y *Guazuma ulmifolia*. Lo anterior se detalla en la siguiente tabla, donde se indica el número de árboles a remover:

Nombre común	Nombre científico	AB Total (m ²)	VTA Total (m ³)	Núm. Árboles Remover
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	0.0337	0.0465	12
Manzana de playa	<i>Crateva tapia</i>	0.0769	0.1360	6
Cuauilote	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.7756	2.7081	35
Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	0.1174	0.1826	17
Mezquite	<i>Neltuma laevigata</i>	0.7073	1.2674	35
Guanacastle	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	1.4784	4.3597	6
Macuil arroyero	<i>Tabebuia rosea</i>	0.2620	1.3650	6
Palo verde	<i>Parkinsonia aculeata</i>	0.9939	1.9711	17
Tepeguaje	<i>Lysiloma divaricata</i>	0.0842	0.3353	23
Cucharito	<i>Acacia cochliacantha</i>	0.0491	0.0577	12
Guamuchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	1.3878	2.3824	29
Total		5.9663	14.8118	198

Número de individuos arbóreos: Se removerán **198** individuos en el estrato arbóreo. Las especies más abundantes son *Guazuma ulmifolia* y *Neltuma laevigata* (35 individuos cada una), seguidas de *Pithecellobium dulce* (29 individuos), concentrando más del 58% del total.

Individuos arbustivos y herbáceos: En los estratos arbustivo y herbáceo se estima la remoción total de **9,109** individuos en la misma superficie (**6,954.38 m²**), correspondientes a la vegetación secundaria presente en el predio, los cuales se desglosan en la siguiente tabla:

Estrato	Nombre común	Nombre científico	No. Individuos a Remover
Arbustivo	Malva	<i>Waltheria indica</i>	185
	Altea	<i>Malvaviscus arboreus</i>	1,390

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 8 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Estrato	Nombre común	Nombre científico	No. Individuos a Remover
Herbáceo	Tlalamate	<i>Sida rhombifolia</i>	5,795
	Senna	<i>Senna cobanensis</i>	1739
Total			9,109

Etapas del proyecto

Preparación del sitio: Para la ejecución del **proyecto**, se efectuarán los siguientes pasos:

- Obra asociada (baños portátiles): por ejecución del **proyecto**, se considera la instalación de baños portátiles para el uso de los trabajadores durante la etapa de preparación del sitio y construcción y evitar con ello que realicen sus necesidades fisiológicas en áreas aledañas.
- Delimitación del área de trabajo: en primera instancia, se procederá a delimitar el polígono que será sujeto a cambio de uso del suelo, ello con la finalidad de no afectar otras áreas que corresponden al polígono general.
- Desmonte: Como se ha mencionado, el presente **proyecto** se somete a evaluación por las actividades de cambio de uso del suelo en una superficie de **6,954.38 m²** de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia (VSa/SMC), donde estas actividades se realizarán primeramente con herramienta manual (machete, hachas, sierras y motosierra), para identificar aquellos individuos que presenten las características óptimas y puedan ser rescatados y reubicados. Posteriormente se efectuará por medio mecánico a través de equipo pesado, señalando que la vegetación será picada para su integración en zonas destinadas para áreas verdes dentro del polígono solicitado para CUS.
- Despalme: En referencia al despalme esta acción se enfoca a retirar del suelo **20 cm** de materia orgánica, el material retirado se colocará en áreas verdes dentro del polígono solicitado para CUS.
- Trazo y nivelación: Esta acción está enfocada a trazar la ubicación de los elementos que conformaran el **proyecto**, esto con la finalidad de dar una visión a los trabajadores y operadores de maquinaria de las áreas a trabajar.
- Compactación y conformación de terraplén: Se construirán plataformas sobre el relleno compactado con material de banco, logrando una compactación del 96% de su peso volumétrico seco.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 9 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

- **Excavaciones:** Se realizarán excavaciones para permitir las cimentaciones de las obras correspondientes.

Etapas de abandono: No se contempla una etapa de abandono debido a que se estima una vida útil de la planta de tratamiento de 20 años. Al finalizar el plazo, se evaluarán las condiciones de la infraestructura para determinar su mantenimiento mayor, sustitución o continuidad conforme a la normativa vigente.

Utilización de explosivos: En ninguna etapa del **proyecto** se utilizarán explosivos, ya que todas las actividades se realizarán mediante procesos manuales y mecánicos.

Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

El polígono del **proyecto** se ubica en una zona aislada pero rodeada de infraestructura antropogénica, destacando la cercanía de la carretera federal 185 a aproximadamente 265 m al oeste. Debido a que el predio colinda con calles transitadas, no se contempla la apertura de nuevos caminos de acceso.

En las calles aledañas (Puerto del Aire, Calle 2 y Calle San Román) existen servicios de energía eléctrica y telecomunicaciones que actualmente abastecen a las viviendas cercanas, lo que confirma que se trata de una zona altamente urbanizada. Asimismo, el sitio cuenta con cobertura de telefonía móvil por su ubicación dentro del área urbana de Salina Cruz.

Durante la operación, el **proyecto** se conectará a la red municipal de agua para cubrir sus necesidades operativas y administrativas. El servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos urbanos será proporcionado por el municipio. El material vegetal como ramas, arbustos, herbáceas será picado para su integración en sitios dentro del **proyecto** que serán utilizados para áreas verdes. Así también el material aprovechable se pondrá a disposición de los pobladores para uso doméstico.

En la etapa de preparación del sitio y construcción, se instalarán dos baños portátiles mediante una empresa autorizada. El suministro de agua se realizará mediante pipas, almacenándose en tambos o tinacos. Los residuos sólidos urbanos se depositarán temporalmente en contenedores rotulados para su posterior recolección municipal, mientras que los residuos del desmonte se colocarán en áreas no intervenidas para favorecer su descomposición e integración al suelo.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 10 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Estudio de mecánica de suelos.

El **promovente** incluyó los resultados del estudio de mecánica de suelos los cuales están enfocados en recomendaciones geotécnicas y procedimientos constructivos para la cimentación de la planta de tratamiento de aguas residuales, particularmente en la preparación del terreno, excavación y apertura de caja, estabilización del fondo de excavación, rellenos y compactación, control del agua subterránea y construcción de la cimentación.

Conforme a lo anterior expuesto, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-P** presentada cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción **II** de su RLGEEMPAMEIA.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre uso del suelo.

7. Que de conformidad con el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto en la fracción **III** del artículo 12 del RLGEEMPAMEIA, que establece la obligación del **promovente** para incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; al respecto, esta DGIRA identificó lo siguiente, sobre los ordenamientos jurídicos aplicables:

A. Los artículos 28 primer párrafo, fracción VII, así como en el artículo 5 inciso O) fracción I del RLGEEMPAMEIA, por el desmonte y despalme de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, superficie donde se construirán las obras correspondientes a una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de **45.00 l/s** cuya agua tratada será reutilizada para actividades de riego de áreas verdes del Municipio, por lo con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia federal.

B. Que una vez realizado el análisis espacial del **proyecto** en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) herramienta de apoyo con que cuenta esta

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 11 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Unidad Administrativa, se identificó que de acuerdo con los polígonos generales de la descripción limítrofe contenida en el artículo primero de cada decreto de creación de las Áreas Naturales Protegidas de carácter federal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el sitio propuesto para el **proyecto** no incide en ningún Área Natural Protegida de competencia federal.

C. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO)².

De conformidad con los resultados obtenidos del análisis espacial realizado por esta DGIRA, el sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **POERTEO**, incidiendo en las **Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 24**, con política ambiental de **Aprovechamiento sustentable**. Al respecto, esta DGIRA destaca los siguientes criterios de regulación ecológica aplicables al **proyecto**:

No. de CRE	Criterio de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación y compatibilidad con el proyecto.
C-020	Se deberán tratar las aguas residuales que sean vertidas en cuerpos de agua que abastecen o son utilizadas por actividades acuícolas.	El objetivo del proyecto es remover vegetación forestal para posteriormente construir y operar una planta de tratamiento de aguas residuales de la población de Salina Cruz, cuya cabecera municipal cuenta con un total de 76, 660 habitantes donde el agua tratada será reutilizada para el riego de áreas verdes de la ciudad. Asimismo, se considera que la cantidad de personas beneficiadas por este proyecto es de 32,400. Para los trabajadores durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto se contará con sanitarios portátiles.
C-025	Se deberá tratar el agua residual de todas las localidades con más de 2,500 habitantes de acuerdo con el censo de población actual, mientras que, en las localidades con población menor a esta cifra, se buscará la incorporación de infraestructura adecuada para el correcto manejo de dichas aguas.	
C-029	Se evitará la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre áreas con vegetación nativa, ríos, lagunas, zonas inundables, cabeceras de cuenca y en zonas donde se afecte la dinámica hidrológica.	Si bien, por las actividades del proyecto se generarán materiales derivados de excavaciones, se indica que no se contempla disponer de estos materiales sobre áreas con vegetación nativa, lagunas, zonas inundables, cabeceras de cuenca y en zonas donde se afecte la dinámica hidrológica, en caso de ser necesario el material producto de las excavaciones se dispondrá en aquellas áreas que requieran nivelación o en su caso donde la autoridad municipal lo determine.

² Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca el día 25 de febrero de 2016.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 12 de 39



2026
año de
Margarita Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

No. de CRE	Criterio de Regulación Ecológica (CRE)	Vinculación y compatibilidad con el proyecto.
C-031	Toda construcción realizada en zonas de alto riesgo determinadas en este ordenamiento deberá cumplir con los criterios establecidos por Protección civil.	El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto de acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos presenta muy baja susceptibilidad por inestabilidad de laderas (Figura III.4). Asimismo, se considera que el proyecto cumplirá con los lineamientos correspondientes a construcciones.
C-033	Toda obra de infraestructura en zonas de riesgo de inundación deberá diseñarse de forma que no altere los flujos hidrológicos, conservando en la medida de lo posible la vegetación natural.	Dentro del polígono del proyecto no existe la presencia de ninguna corriente natural de agua, por lo cual, el proyecto no producirá la modificación de algún flujo hidrológico.

Sobre el particular y, derivado del análisis realizado por esta DGIRA, identifica que el **proyecto** se ubica dentro de una zona con política de Aprovechamiento sustentable y su desarrollo se ajusta a lo establecido en los criterios de regulación ecológica de la UGA 24, en los cuales no se identificó alguna contravención o restricción sobre su viabilidad ambiental. Asimismo, es importante resaltar que la ejecución del **proyecto** con la implementación de las correspondientes medidas de prevención y mitigación, las cuales se citan en el Considerando 9 de este oficio, no conllevará a la transformación de manera significativa del ecosistema en el cual se insertará, pues se trata de un área previamente modificada por actividades antropogénicas como la construcción de desarrollos turísticos, residenciales y vialidades.

D. De acuerdo con la información proporcionada por el **promoviente** en la MIA-P y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, las obras y actividades del **proyecto**, están sujetas a lo establecido entre otras con las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

Norma oficial mexicana	Vinculación y compatibilidad con el proyecto.
NOM-059-SEMARNAT-2010, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	En el sitio del proyecto no se encuentra ninguna especie de flora que presente algún estatus dentro de esta norma, en cuanto a la fauna se llegaron a identificar dos especies que se encuentran dentro de la norma, por lo cual, el promoviente propone actividades de rescate y reubicación.
NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Esta norma se aplicará en los vehículos que se requieran durante la ejecución del proyecto , exhortando a los operadores que sus vehículos, maquinaria y equipo se encuentren en óptimas condiciones mecánicas, con la finalidad de evitar generar por encima de lo permitido ruido y contaminación a la atmósfera.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 13 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Norma oficial mexicana	Vinculación y compatibilidad con el proyecto.
NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	
NOM-052- SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos	Será de observancia la presente norma ya que, si bien no se generarán residuos como aceites o grasas, por las propias actividades del proyecto , puede llegar a suscitarse que en algún momento alguna maquinaria, vehículo o equipo sufra algún desperfecto y se generen este tipo de residuos, para lo cual se plantea tener un contenedor especial para el resguardo de dichos residuos en caso de que se generen.

Conforme a lo anterior expuesto, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-P** presentada cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción **III** de su RLGEEPAMEIA.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

8. Que la fracción **IV** del artículo 12 del RLGEEPAMEIA en análisis, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (SA) y el señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**. Dicha información será considerada dentro del PEIA, de la cual resulta relevante lo siguiente:

Delimitación del área de influencia

La delimitación del área de influencia del **proyecto** se realizó con base en la metodología de Pinzón et al. (2018), la cual establece que no es posible definir una sola área para todos los impactos debido a las distintas dinámicas de los componentes ambientales. Por ello, primero se determinan áreas de influencia específicas por componente o medio (abiótico, biótico y socioeconómico), identificando y ubicando espacialmente los impactos generados por el **proyecto**.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"
H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 14 de 39



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Al respecto, el **promovente** consideró el relieve, geología, así como los posibles alcances de los efectos sobre los procesos ecológicos, como la conectividad y distribución de especies, que pueden extenderse más allá, delimitando un área de influencia de 50 metros alrededor del perímetro del **proyecto**.

Delimitación del sistema ambiental (SA)

La delimitación del sistema ambiental se realizó considerando elementos que influyen en la conectividad ecológica. Al este, oeste y norte se establecen como límites las carreteras pavimentadas, ya que actúan como barreras que dificultan el movimiento de la fauna y la continuidad de la vegetación. En la parte sur, el límite se define por la presencia de corrientes de agua, las cuales funcionan como corredores biológicos que favorecen la conectividad entre ecosistemas, aunque también pueden actuar como barreras para algunas especies. Estos elementos determinan las características del sitio y permiten establecer la delimitación final del sistema ambiental correspondiente a una superficie aproximada de 200 Ha.

Caracterización del sistema ambiental

Aspectos abióticos

- a) **Clima:** El clima del sistema ambiental se determinó con base en la cartografía del INEGI y la clasificación de Köppen, identificándose como Aw0(w), es decir, cálido subhúmedo, con temperatura media anual mayor a 22 °C, lluvias en verano, precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm y baja proporción de lluvia invernal.

Para su caracterización, se emplearon datos de la estación climatológica Tehuantepec 20149, ubicada a 41 msnm y la más cercana al sitio, considerando registros del periodo 1941-2024.

- b) **Geología y geomorfología:** El sistema ambiental del **proyecto** se ubica en la provincia fisiográfica Cordillera Centroamericana, que se extiende desde el Istmo de Tehuantepec hasta Nicaragua. A nivel más específico, el sistema se localiza en la discontinuidad Llanura del Istmo, una planicie costera formada por procesos de sedimentación y emersión, que abarca el 4.92% del estado y se extiende entre Oaxaca y Chiapas.

El sistema de topoformas corresponde a una llanura costera, caracterizada por la ausencia de elevaciones o depresiones significativas.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 15 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

- c) **Geología:** De acuerdo con el mapa geológico del INEGI, en el sistema ambiental predomina un suelo de tipo aluvial, formado por depósitos de materiales sueltos como gravas y arenas transportados por corrientes superficiales. A diferencia de la carta edafológica, que clasifica los suelos por sus propiedades físicas y químicas, la carta geológica los define según su origen y lugar de depósito. En este caso, el tipo de roca se clasifica como no aplicable (N/A), ya que la presencia de material aluvial hace irrelevante este atributo.
- d) **Suelos:** En el sistema ambiental predomina el suelo tipo Technosol, caracterizado por estar fuertemente influenciado por la actividad humana. Estos suelos se encuentran principalmente en zonas urbanas e industriales, donde procesos como construcción, rellenos, extracción y disposición de materiales han modificado significativamente su formación natural.
- e) **Hidrología superficial:** El sistema ambiental se ubica en la Región Hidrológica 21 Costa de Oaxaca Puerto Ángel (RH21), perteneciente a la vertiente del Océano Pacífico y que abarca el 10.61% del estado. Se caracteriza por una red de drenaje compleja con corrientes cortas, principalmente arroyos torrenciales provenientes de la Sierra Madre del Sur.

A nivel de cuenca, el sistema se localiza en la cuenca Río Astata (A), que presenta variaciones en cobertura vegetal y permeabilidad del suelo, con predominio de materiales como arenas, limos y arcillas. Esta cuenca recibe un importante volumen de precipitación, del cual una parte alimenta los escurrimientos superficiales. Sus ríos son de corta extensión, intermitentes y con pendientes pronunciadas, destacando los ríos Zimatlán, Ayuta y Astata.

A nivel más específico, el sistema se ubica en la subcuenca Salina Cruz, donde predominan terrenos de baja permeabilidad y escurrimientos moderados. Aunque el sistema ambiental está delimitado por corrientes intermitentes. Dentro del polígono del **proyecto** y su área de influencia no existen cuerpos de agua superficiales.

- f) **Hidrología subterránea:** El sistema ambiental se ubica en el acuífero Tehuantepec, localizado al sureste de Oaxaca, con una superficie aproximada de 14,000 km². Actualmente, su explotación es limitada, predominando el uso de norias para fines domésticos y pecuarios, así como algunos pozos industriales. La baja permeabilidad de los materiales reduce su potencial como fuente de agua subterránea, aunque existen formaciones calcáreas al norte que podrían representar una fuente adicional.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 16 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

De acuerdo con la actualización de disponibilidad (2024), el acuífero cuenta con un volumen disponible de aproximadamente 19 millones de m³ anuales para nuevas concesiones. En este contexto, el **proyecto** es relevante, ya que contribuirá a evitar la contaminación del suelo y del agua subterránea por la infiltración de aguas residuales actualmente descargadas sin control.

Aspectos bióticos

a) Vegetación

El análisis de la vegetación se realizó mediante cartografía del INEGI (serie VII) y recorridos de campo. A nivel del sistema ambiental se identificaron dos tipos de uso de suelo: asentamientos humanos y vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia. Esta última surge por disturbios naturales o antrópicos y representa etapas de regeneración, desarrollándose en climas cálidos subhúmedos con una marcada estación seca y vegetación de baja altura adaptada a condiciones secas. En el sistema ambiental predominan los asentamientos humanos (84.21%), mientras que la vegetación secundaria ocupa el 15.79%.

A nivel del sitio del **proyecto**, los muestreos en campo identificaron vegetación secundaria arbustiva de selva mediana caducifolia, que se desarrolla en condiciones más húmedas, con mayor altura (15–20 m) y suelos relativamente más favorables. Actualmente, esta vegetación presenta alteraciones por actividades humanas.

Se determinó que ninguna especie registrada se encuentra bajo protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010 ni en los apéndices de CITES. Aunque algunas especies aparecen en la Lista Roja de la UICN, todas están clasificadas en preocupación menor (LC), lo que indica bajo riesgo de amenaza. Mismas que se muestran en la siguiente tabla:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	IUCN	CITES
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Manzana de playa	<i>Crateva tapia</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Cuauilote	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	Sin estatus		Sin estatus
Mezquite	<i>Neltuma laevigata</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Guanacastle	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 17 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	IUCN	CITES
Macuil arroyero	<i>Tabebuia rosea</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Palo verde	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Tepeguaje	<i>Lysiloma divaricata</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Cucharito	<i>Acacia cochliacantha</i>	Sin estatus		Sin estatus
Guamuchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Malva	<i>Waltheria indica</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Altea	<i>Malvaviscus arboreus</i>	Sin estatus	LC	Sin estatus
Tlalamate	<i>Sida rhombifolia</i>	Sin estatus	Sin estatus	Sin estatus
Senna	<i>Senna cobanensis</i>	Sin estatus	Sin estatus	Sin estatus

b) **Fauna:**

La caracterización de la fauna del sistema ambiental y del polígono del **proyecto** se realizó mediante diversos métodos de muestreo. Se aplicó el método de transectos en franjas, realizando 6 recorridos (3 en el polígono del **proyecto** y 3 en el sistema ambiental), así como el método de puntos de conteo para aves, estableciendo 3 puntos de observación donde se registraron individuos mediante observación directa y auditiva en horarios matutinos.

Adicionalmente, se emplearon técnicas de búsqueda en microhábitats para reptiles y anfibios, y el método de búsqueda intensiva para identificar especies sin una ruta fija. La selección de sitios de muestreo se basó en imágenes satelitales y cartografía del INEGI, enfocándose en áreas con vegetación natural, con el fin de maximizar el registro de especies presentes.

En el sitio del **proyecto** se identificaron dos especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, se prevé que se desplacen hacia otras áreas mediante acciones de ahuyentamiento, además de que el desmonte no abarcará la totalidad del predio del **proyecto**.

Por otro lado, el municipio de Salina Cruz presenta una alta biodiversidad debido a su ubicación y condiciones climáticas, registrándose aproximadamente 251 especies de fauna terrestre, entre ellas 130 aves, 45 mamíferos, 62 reptiles y 14 anfibios, lo que resalta su importancia biológica en la región del Istmo.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 18 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

Así mismo se presentó la tabla, con el listado de fauna ubicada dentro del polígono **proyecto** y el SA:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ESTATUS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010	UBICACIÓN	
			PROYECTO	SA
Mirlo café	<i>Turdus grayi</i>	sin estatus		X
Bienteveo común	<i>Pitangus sulphuratus</i>	sin estatus	X	X
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	sin estatus	X	X
Tortolita mexicana	<i>Columbina inca</i>	sin estatus	X	X
Semillerito collarejo	<i>Sporophila torqueola</i>	sin estatus	X	X
Garrapatero pijuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	sin estatus	X	X
Calandria dorso negro mayor	<i>Icterus gularis</i>	sin estatus	X	
Tirano pirirí	<i>Tyrannus melancholicus</i>	sin estatus	X	X
Carpintero cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	sin estatus		X
Pijije alas blancas	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	sin estatus		X
Garcita verde	<i>Butorides virescens</i>	sin estatus		X
Semillero de pecho canela	<i>Sporophila minuta</i>	sin estatus	X	X
Centzontle tropical	<i>Mimus gilvus</i>	sin estatus		X
Perlita pispirria	<i>Poliophtila albiloris</i>	sin estatus	X	X
Ticuiche mexicano	<i>Aspidoscelis guttatus</i>	sin estatus	X	X
Iguana negra de roca	<i>Ctenosaura pectinata</i>	(a) amenazada	X	X
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	(pr) sujeta a protección especial	X	X
Toloque rayado	<i>Basiliscus vittatus</i>	sin estatus		X
Lagartija espinosa	<i>Sceloporus variabilis</i>	sin estatus	X	X
Lagartija espinosa cola larga	<i>Sceloporus siniferus</i>	sin estatus	X	X
Ardilla vientre rojo	<i>Sciurus aureogaster</i>	sin estatus		X

c) Diagnóstico ambiental:

El sistema ambiental presenta vegetación secundaria de selva baja caducifolia, influenciada por factores naturales y actividades humanas, en un contexto urbano caracterizado por actividades pesqueras, industriales y comerciales.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 19 de 39



2026
año de
Margarita Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

La calidad del sistema se evaluó mediante el análisis del paisaje, determinándose una capacidad de absorción media, lo que indica cierta resiliencia ante disturbios. En el polígono no existen cuerpos de agua ni zonas relevantes de recarga de acuíferos. El suelo corresponde a un Technosol, fuertemente modificado por la actividad humana, y geológicamente no presenta características relevantes.

En general, el sistema ambiental muestra una tendencia de desarrollo estable, considerando sus componentes bióticos, abióticos y sociales, por lo que se espera que mantenga esta condición en el tiempo.

Conforme a lo anterior expuesto, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-P** presentada cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción **IV** de su RLGEEPAMEIA.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. Que las fracciones **V y VI** del artículo 12 del RLGEEPAMEIA en análisis, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales del SA, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional³ y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, debe presentar las medidas preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Para la evaluación de los impactos ambientales del **proyecto**, el **promoviente** empleó diversas metodologías complementarias, con la finalidad de obtener un análisis integral de las afectaciones potenciales derivadas de las obras y actividades propuestas, así como definir medidas de prevención,

³ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 20 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

mitigación y compensación ambiental que sean técnicamente viables. La aplicación de distintos métodos permitió fortalecer la identificación y valoración de los impactos ambientales asociados al **proyecto**.

Inicialmente, se utilizó la Lista de Verificación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, metodología que permitió realizar una evaluación preliminar de las posibles afectaciones sobre los diferentes componentes ambientales. A partir de los recorridos de campo y del análisis de las características del **proyecto**, se identificó un predominio de impactos de magnitud media, baja y nula. No obstante, debido al carácter general de esta metodología, se consideró necesario complementar el análisis mediante herramientas adicionales que permitieran una evaluación más específica y detallada.

Posteriormente, se aplicó una Matriz de Interacción Proyecto-Ambiente, mediante la cual se identificaron las interacciones entre las actividades del **proyecto** y los impactos ambientales potenciales durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. Como resultado del análisis se determinaron 385 interacciones posibles, de las cuales 328 corresponden a impactos negativos y 57 a impactos positivos, observándose que la etapa de construcción de la planta de tratamiento concentra la mayor cantidad de afectaciones potenciales, los cuales no se consideran en el presente oficio.

Así mismo el **promoviente** implementó la metodología de Criterios Relevantes Integrados (CRI), la cual permitió efectuar una valoración y jerarquización de los impactos ambientales con base en su importancia y nivel de afectación. Mediante esta metodología multicriterio se determinó el Valor del Impacto Ambiental (VIA) para cada impacto identificado, facilitando el análisis de aquellos efectos con mayor relevancia ambiental y permitiendo establecer medidas de control y mitigación enfocadas en reducir las afectaciones negativas del proyecto. En conjunto, la aplicación de estas metodologías proporciona una evaluación ambiental más objetiva, integral y técnicamente sustentada.

Resultados de la Evaluación de los Impactos Ambientales

El método de Criterios Relevantes Integrados (CRI) permitió calcular el índice VIA para cada impacto del **proyecto**. Con base en la evaluación durante la etapa de preparación del sitio, se identificaron impactos negativos y positivos de distinta jerarquía sobre los componentes ambientales, los cuales se indican a continuación:

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 21 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

- a) **Flora:** Se generan impactos negativos relevantes por la remoción total de la cobertura vegetal y la disminución de especies (jerarquía muy alta), derivados del cambio de uso de suelo (jerarquía moderada).
- b) **Fauna:** Se presentan impactos negativos por la pérdida de hábitat y el desplazamiento de fauna (jerarquía alta), aunque el área ya se encuentra previamente impactada.
- c) **Aire:** Se generan impactos por ruido, emisiones y material particulado debido al uso de maquinaria, siendo el polvo y el ruido los más relevantes (jerarquía moderada). Los olores desagradables son de baja importancia.
- d) **Suelo:** El principal impacto es la compactación del suelo (jerarquía muy alta), además de la generación de residuos, aguas residuales y posibles derrames, todos de baja relevancia.
- e) **Agua:** Se identifican impactos por demanda hídrica y reducción de infiltración, así como generación de residuos y aguas residuales. La reducción de infiltración destaca por su intensidad, aunque con jerarquía baja a moderada.
- f) **Paisaje:** Se produce una alteración significativa de la calidad visual (jerarquía muy alta), aunque el entorno ya presenta afectaciones por actividades antropogénicas.
- g) **Socioeconómico:** Se generan impactos positivos por empleo y demanda de servicios (jerarquía moderada), y un impacto negativo moderado por incremento en el tráfico vehicular.

Al respecto, se observa que durante las actividades enfocadas a la preparación del sitio, donde se llevará a cabo la remoción de vegetación forestal, destacan impactos negativos muy altos en vegetación, suelo, infiltración y paisaje, y positivos moderados en flora, fauna y empleo. Asimismo, dado que el sitio ya está altamente impactado por actividades urbanas, el **proyecto** no generará afectaciones adicionales significativas y aportará beneficios sociales importantes, principalmente en saneamiento y calidad de vida.

Medidas preventivas y de mitigación

A continuación se presentan las medidas propuestas por el **promoviente** para prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que ocasionará la remoción de vegetación forestal correspondiente a Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**:

PREPARACIÓN DEL SITIO	
Componente	Medidas propuestas
	El proyecto considera el cercado perimetral del proyecto , con ello se identificarán los límites correspondientes.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 22 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

PREPARACIÓN DEL SITIO	
Componente	Medidas propuestas
Flora	Se ejecutará acciones de rescate y reubicación de las especies de flora con características viables de adaptación al medio.
	Las especies vegetales rescatadas se reubicarán en un vivero temporal, el cual se implementará dentro del proyecto donde se solicita el cambio de uso de suelo.
	Se limitará a realizar actividades de cambio de uso del suelo únicamente en el polígono solicitado.
	Las actividades de desmonte se realizarán primeramente con herramienta manual (machete, hachas, sierras y motosierra), para identificar aquellos individuos que presenten las características óptimas y puedan ser rescatados y reubicados, posterior a ello se hará uso de maquinaria pesada para el despalme respectivo.
	El material vegetal como ramas, arbustos, herbáceas será picado para su integración en sitios dentro del proyecto que serán utilizados para áreas verdes. Así también el material aprovechable se pondrá a disposición de los pobladores para uso doméstico.
	- Queda estrictamente prohibido realizar actividades de quema o el uso de químicos para la eliminación de la vegetación existente. - Queda prohibido actividades de colecta, tráfico de especies y comercialización de flora silvestre. - Se realizará la instalación de una lona donde incluya señalamientos informativos y restrictivos haciendo alusión al cuidado, protección y conservación de la flora silvestre.
	Concientizar y/o capacitar a los trabajadores sobre la importancia del cuidado de la flora.
	Previo a las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se obtendrá la autorización en materia forestal.
	Por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales se considera ejecutar acciones de compensación como es la reubicación de las especies que sean rescatadas previo al cambio de uso de suelo.
Fauna	Previo al inicio de actividades de desmonte y despalme se contempla realizar acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna en general que se pudiera encontrar, esto a través de ruidos menores y recorridos en el polígono del proyecto .
	En caso de presentarse alguna especie principalmente de lento desplazamiento, el individuo será reubicado a algún área con condiciones similares, a través de la supervisión de algún experto.
	Se realizarán recomendaciones a los trabajadores para concientizar y donde se les explique las acciones que deberán realizar en caso de la presencia de alguna especie silvestre.
	Todas las actividades durante esta etapa se contemplan realizar durante el día para evitar algún daño a la fauna nocturna del sitio y zonas aledañas.
	- Queda prohibida las actividades de caza, colecta, tráfico de especies y/o cualquier actividad que perjudique de manera directa las especies de fauna silvestre. - Se realizará la instalación de una lona donde incluya señalamientos informativos y restrictivos haciendo alusión al cuidado y conservación de la fauna silvestre.
	Por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales se considera ejecutar acciones de compensación como es la reubicación de las especies de flora que sean rescatadas previo al cambio de uso de suelo.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 23 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

PREPARACIÓN DEL SITIO	
Componente	Medidas propuestas
Aire	Previo a las obras y actividades se contratará maquinaria que se encuentre en óptimas condiciones, para evitar que generen ruido y emisiones superiores a los límites máximos permisibles indicados en la Norma correspondiente
	Se evitará que vehículos, maquinaria y equipo se queden funcionando mientras no se estén utilizando.
	Se realizarán riegos en los frentes de trabajo, con la finalidad de minimizar o evitar la dispersión de partículas de polvo por las actividades de desmonte, despalme, compactación y excavación.
	Se contratarán sanitarios portátiles (de acuerdo con el número de trabajadores), para evitar que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en los sitios aledaños al proyecto . La empresa que otorgue el servicio de renta realizará los mantenimientos correspondientes y con ello evitar malos olores en el sitio.
	Queda prohibido fumar, tirar colillas o encender fogatas en el sitio del proyecto y aledaño al mismo, para prevenir incendios y afectar la calidad del aire.
	En caso de requerir el traslado de material suelto resultante de las actividades de desmonte y despalme, el camión de carga circulará con la caja perfectamente cubierta con lonas y de preferencia con el material humedecido.
	Se solicitará al municipio la recolección de los residuos sólidos urbanos que se generen en cada etapa del proyecto para una disposición adecuada, con el fin de evitar la práctica de quema de basura y afectar la calidad del aire.
Suelo	Se limitará a realizar actividades de cambio de uso del suelo en los polígonos solicitados y que cuenten con las autorizaciones respectivas.
	En caso de generarse materiales o excedentes durante las actividades de desmonte y despalme no serán almacenados o acumulados en el sitio, para evitar la modificación en el relieve, éstos serán depositados en algún sitio que la autoridad competente indique.
	Para evitar una posible contaminación por residuos sólidos urbanos que se lleguen a generar en el sitio, se instalarán contenedores metálicos con tapa y rotulados de acuerdo con el tipo de residuo (orgánico e inorgánico). Se solicitará al municipio la recolección de los residuos sólidos urbanos que se generen en cada etapa del proyecto para una disposición adecuada.
	Se realizará una solicitud al municipio para que los residuos sólidos urbanos que se generen en cada etapa del proyecto sean recibidos por el camión recolector para una disposición adecuada.
	La materia orgánica producto del despalme que se llegue a generar será esparcida en sitios destinados para áreas verdes, con la finalidad de reintegrarse con el medio.
	Se les hará la recomendación a los trabajadores para que eviten la compra y consumo de bebidas en envases desechables, esto para reducir la generación de residuos. Se evitará también el traslado de alimentos al sitio en desechables (platos, vasos, cucharas).
	Queda prohibido realizar trabajos de mantenimiento de maquinaria en el predio del proyecto o sitios aledaños, estas actividades de realizarán en talleres especializados de la zona.
	En caso de la existencia de un derrame de grasa, aceite o combustible en el suelo, éste debe limpiarse urgentemente para evitar la posible contaminación del suelo.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 24 de 39



2026
año de
Margarita Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

PREPARACIÓN DEL SITIO	
Componente	Medidas propuestas
	Se contratarán sanitarios portátiles (de acuerdo con el número de trabajadores), para evitar que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en los sitios aledaños al proyecto . La empresa que otorgue el servicio de renta realizará los mantenimientos correspondientes y con ello evitar malos olores en el sitio.
Agua	El agua que se llegue a ocupar para el riego de los frentes de trabajo para minimizar el polvo se obtendrá a través de pipas, con personas que se dedican a estas actividades.
	Se contratarán sanitarios portátiles (de acuerdo con el número de trabajadores), para evitar que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en los sitios aledaños al proyecto . La empresa que otorgue el servicio de renta realizará los mantenimientos correspondientes y con ello evitar malos olores en el sitio.
	Para evitar una posible contaminación por residuos sólidos urbanos que se lleguen a generar en el sitio, se instalarán contenedores metálicos con tapa y rotulados de acuerdo con el tipo de residuo (orgánico e inorgánico). Se solicitará al municipio la recolección de los residuos sólidos urbanos que se generen en cada etapa del proyecto para una disposición adecuada.
	Se les hará la recomendación a los trabajadores para que eviten la compra y consumo de bebidas en envases desechables, esto para reducir la generación de residuos. Se evitará también el traslado de alimentos al sitio en desechables (platos, vasos, cucharas).
	Queda prohibido realizar trabajos de mantenimiento de maquinaria en el predio del proyecto o sitios aledaños, estas actividades se realizarán en talleres especializados de la zona.
	En caso de presentarse un derrame de grasa, aceite o combustible en el suelo, éste debe limpiarse urgentemente para evitar la posible contaminación de mantos acuíferos por una posible infiltración.
	Por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales se considera ejecutar acciones de compensación como es la reubicación de las especies de flora que sean rescatadas previo al cambio de uso de suelo, señalando que el polígono de reubicación será el que se autorice en el Estudio Técnico Justificativo, lo cual beneficiará en la formación de materia orgánica, retención de sedimentos, infiltración de agua, etc.
Paisaje	Se respetarán los límites del polígono del proyecto , esto para evitar que se afecten áreas adicionales de lo permitido y solicitado.
	Las actividades de desmonte se realizarán primeramente con herramienta manual (machete, hachas, sierras y motosierra), para identificar aquellos individuos que presenten las características óptimas y puedan ser reubicados, de esta manera se compensará el impacto visual al retirar la vegetación del polígono solicitado.
	Se tendrá instalado sanitarios portátiles (de acuerdo con el número de trabajadores), para evitar que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas al área libre y se ocasione un mal aspecto al sitio del proyecto . La empresa que otorgue el servicio de renta realizará los mantenimientos correspondientes.
	Se les hará la recomendación a los trabajadores para que eviten la compra y consumo de bebidas en envases desechables, esto para reducir la generación de residuos. Se evitará también el traslado de alimentos al sitio en desechables (platos, vasos, cucharas).
	Las actividades de cambio de uso de suelo se efectuarán gradualmente, con la finalidad de que el cambio al entorno sea de manera paulatina y no se observe un cambio repentino.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 25 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

PREPARACIÓN DEL SITIO	
Componente	Medidas propuestas
Socioeconómico	Para evitar mal aspecto por disposición inadecuada de residuos sólidos urbanos que se lleguen a generar en el sitio, se instalarán contenedores metálicos con tapa y rotulados de acuerdo con el tipo de residuo (orgánico e inorgánico). Se solicitará al municipio la recolección de los residuos sólidos urbanos que se generen en cada etapa del proyecto para una disposición adecuada.
	Para agilizar el tráfico vehicular que se pueda presentar en el acceso al proyecto se tendrán dos personas que indicarán el paso de los vehículos.
	Se colocarán señalamientos metálicos de precaución para evitar posibles accidentes.
	Se tendrá un botiquín de primeros auxilios para usarse en caso de algún accidente menor durante las actividades de la etapa de preparación de sitio.
	Se verificará que la maquinaria y los vehículos a utilizar se encuentren en óptimas condiciones, para evitar que generen ruido y emisiones superiores a los límites máximos permisibles indicados en la Norma correspondiente.
	Se realizarán riegos en los frentes de trabajo, con la finalidad de minimizar o evitar la dispersión de partículas de polvo por las actividades constructivas.
	Se tendrá instalado sanitarios portátiles (de acuerdo con el número de trabajadores), para evitar que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en los sitios aledaños al proyecto . La empresa que otorgue el servicio de renta realizará los mantenimientos correspondientes y con ello evitar malos olores en el sitio.
	Queda prohibido fumar, tirar colillas o encender fogatas en el sitio del proyecto y aledaño al mismo, para prevenir incendios y afectar la calidad del aire.
	Durante el transporte de material suelto, como arena, se recomendará a los choferes que los vehículos de carga circulen con la caja perfectamente cubierta con lonas y de preferencia con el material humedecido.

Asimismo, el **promovente** con la finalidad de brindar un seguimiento a las medidas descritas en la tabla anterior, y para asegurar el mínimo impacto por la realización del **proyecto**, señaló la implementación de un **Programa de Vigilancia Ambiental**.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA determinó que el **promovente** llevó a cabo una adecuada y completa identificación y evaluación de los impactos ambientales que podría generar el **proyecto**, y estableció las medidas para prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que podría generar el **proyecto**, cumpliendo con los artículos 35 de la LGEEPA y 12, fracciones V y VI del RLGEEMPEIA.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

- Que la fracción **VII** del artículo 12 del RLGEEMPEIA, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 26 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

Al respecto, y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la **MIA-P**, los pronósticos ambientales desarrollados para el **proyecto** fueron bajo los escenarios de "**Sin proyecto**", "**Con proyecto sin medidas de mitigación**" y "**Con proyecto considerando las medidas de mitigación**", los cuales se describen a continuación:

"Sin proyecto"

El escenario actual del sitio del **proyecto** y del Sistema Ambiental refleja una zona con una marcada influencia antrópica, derivada principalmente del crecimiento urbano y de infraestructura en el área.

En los alrededores del predio se localizan diversas construcciones destinadas a vivienda, fraccionamientos en desarrollo, plazas comerciales, vialidades, hoteles y comercios, además de infraestructura relevante como la refinería Ing. Antonio Dovali Jaime y la carretera Federal 185. Debido a estas actividades y usos de suelo predominantes, el sistema ambiental presenta actualmente impactos ambientales de origen antropogénico, observándose una disminución en la calidad de los componentes ambientales, particularmente en zonas con asentamientos humanos y vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia.

En este contexto, el análisis del escenario sin la ejecución del **proyecto** permite identificar que el área ya se encuentra sujeta a procesos de transformación y presión ambiental ocasionados por el desarrollo urbano y las actividades económicas existentes. Los factores bióticos y abióticos muestran una tendencia de modificación progresiva derivada del crecimiento de infraestructura y de la expansión de las actividades humanas en la región, manteniéndose un entorno con impactos y alteraciones ambientales previas al desarrollo del **proyecto**.

"Con proyecto sin medidas de mitigación"

Por otra parte, el análisis del escenario con la ejecución del **proyecto**, pero sin la aplicación de medidas de prevención y mitigación, considera la posible intensificación de los impactos

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 27 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

ambientales sobre el predio y el sistema ambiental circundante. Bajo este supuesto, podrían generarse afectaciones adicionales sobre los componentes físicos y biológicos del entorno, derivados de las actividades del **proyecto**, incrementando temporal o permanentemente la presión sobre los recursos naturales y la calidad ambiental del área.

Ya que la ausencia de medidas de mitigación podría agravar la pérdida y fragmentación del hábitat, reducir la conectividad entre parches de vegetación y afectar la distribución y movilidad de especies de fauna, incluyendo aquellas con alguna categoría de riesgo. Asimismo, la generación de residuos sólidos y líquidos sin un manejo adecuado representaría un riesgo adicional de contaminación del suelo.

*"Con **proyecto** considerando las medidas de mitigación"*

El análisis del escenario con la ejecución del **proyecto** incluyendo las medidas de prevención y mitigación propuestas, contempla la implementación de acciones orientadas a prevenir, reducir, controlar y compensar los impactos ambientales identificados. Bajo este escenario, se prevé que las afectaciones potenciales sean minimizadas mediante la aplicación de medidas ambientales específicas, favoreciendo la conservación de los componentes ambientales que aún prevalecen en el sistema ambiental y permitiendo un desarrollo más compatible con las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del **proyecto**.

Conclusión.

El sitio del **proyecto** y su sistema ambiental presentan actualmente impactos derivados principalmente de actividades antropogénicas, debido a la presencia de viviendas, comercios, vialidades, hoteles, plazas comerciales, fraccionamientos y la Refinería Ing. Antonio Dovali Jaime.

La ejecución del **proyecto** generará impactos ambientales, pero también beneficios sociales y económicos. Asimismo, para minimizar las afectaciones ambientales, se implementarán medidas de prevención, mitigación y compensación, además de un Programa de Vigilancia Ambiental que dará seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas por la autoridad competente.

Por lo anterior, esta DGIRA concluye que el **promoviente** cumple con lo dispuesto en el artículo 30 de la LGEEPA y en el artículo 12, fracción VII, del RLGEOPAMEIA, al incluir en la **MIA-P**, los pronósticos

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 28 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12, fracción **VIII** del RLGEEPAMEIA, el **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones **II** a **VII** del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información presentada por el **promovente** en la **MIA-P** fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma que fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, y se presentaron los anexos, tales como, estudio de mecánica de suelos, planos generales, planta y perfil del **proyecto**, y planos topográficos, memorias de cálculo de especies de flora y fauna identificadas en el sitio del **proyecto**, anexos fotográficos, archivos KML de los sitios de muestreos de flora y fauna, entre otros elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

Por lo anterior, esta DGIRA considera que se identificó el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta el **promovente** a lo largo de la **MIA-P**, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 12, fracción **VIII**, del RLGEEPAMEIA.

Análisis Técnico.

12. Que con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 29 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

parte dichos recursos, para lo cual, y derivado de lo establecido en los Considerandos 6 a 11 del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) Que el objetivo del **proyecto** es llevar a cabo el desmonte y despalme de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, esto para la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidad de 45 lps cuya agua tratada será reutilizada para actividades de riego de áreas verdes del Municipio, con el fin de tener un mejor control de las descargas de aguas y mantener una mejor calidad de salud e higiene dentro de la población aledaña.
- b) Que el **proyecto** es congruente con lo dispuesto en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO)**, y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-041-SEMARNAT-2015** y **NOM-052-SEMARNAT-2005**, de acuerdo con el análisis realizado por esta DGIRA en el **Considerando 7** del presente oficio; por lo que no se identificaron contravenciones con dichos instrumentos que representen un impedimento al desarrollo del **proyecto**.
- c) El Sistema Ambiental presenta, en términos generales, un estado de conservación de medio a bajo, ya que predominan los asentamientos humanos (84.21%), mientras que la vegetación secundaria ocupa el 15.79%. Lo anterior, a causa de procesos de deterioro asociados al crecimiento urbano, fragmentación del territorio, cambio de uso del suelo y otras actividades antrópicas. En este contexto, y considerando que el **proyecto** se llevará a cabo dentro de un predio que aunque existe Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia, la remoción de esta será compensada, por lo que, no se prevé que genere una modificación significativa adicional a la estructura y funcionamiento del SA, en términos generales, siempre y cuando el **promoviente** cumpla con las medidas de prevención, mitigación y condicionantes establecidas en la presente resolución.
- d) Que en la zona de influencia del **proyecto** se identificó la presencia de especies de fauna con alguna categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; no obstante, el **proyecto** implementará acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación con el fin de conservarlas en el SA.
- e) El **proyecto** no contempla generar desequilibrios ecológicos que excedan los límites y condiciones establecidos en las disposiciones legales relacionadas con la preservación del

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 30 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

equilibrio ecológico y la protección ambiental. No obstante, el **promoviente** ha propuesto una serie de medidas preventivas y de mitigación para contrarrestar y reducir cualquier posible desequilibrio ecológico asociado con la ejecución del **proyecto**, las cuales se indican en el Considerando 9 del presente oficio.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 1, 4 y 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en los artículos 14, primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis, fracciones I, III, XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; en los artículos 2, 3, 13, 16, fracción X, 35 y 57, fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los artículos 4, 5, fracciones I, II, X y XXI, 28, primer párrafo, fracción VII, 30 primer párrafo, 34 primer y tercer párrafos, fracción I, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, 35 BIS párrafo primero y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; en los artículos 2, 3, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I y VII, 5 inciso O) fracción I, 9, 12, 37, 38, 44 y 45, fracción II, del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; en apego a lo indicado en los artículos 3, apartado A, fracción II, inciso c), 9, fracciones XXIII, XXV y XXXIII, y 18 fracción II inciso e), del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; lo dispuesto en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO)**, y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-052-SEMARNAT-2005**, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, en el ejercicio de sus atribuciones.

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite con referencia al **proyecto** denominado **"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"**, promovido por el **H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz (promoviente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Salina Cruz, en el estado de Oaxaca

Las características técnicas, ubicación y superficies de afectación de las obras del **proyecto**, se describen en el **Considerando 6** del presente oficio resolutivo y en la información contenida en la **MIA-P**.

Cabe precisar, que las obras y actividades relacionadas con la construcción y operación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidad de **45.00 l/s** cuya agua tratada será reutilizada para

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 31 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

actividades de riego de áreas verdes del Municipio, sin descarga a un cuerpo de agua y no considera actividades consideradas altamente riesgosas, no son de competencia federal conforme lo establecen los artículos 28 fracción I de la LGEEPA y artículo 5 incisos A) fracción VI del RLGEEMPAMEIA, por lo que el **promoviente** deberá acudir a la autoridad ambiental local competente para que determine lo conducente respecto a esta obra hidráulica.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **seis (06) meses** para llevar a cabo la etapa de preparación de sitio del **proyecto** que incluye las actividades de desmonte y despalme de Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia en una superficie de **6,954.38 m²**, y de **cinco (05) años** adicionales para dar seguimiento a las actividades de rescate y reubicación de las especies de flora, señaladas en el Considerando 6 de este oficio, las cuales serán removidas para el cambio de uso del suelo del área del **proyecto**.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando el trámite con la homoclave SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promoviente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Oaxaca, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promoviente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su RLGEEMPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su **Considerando 6 y Término PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 32 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Considerando 6** y Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SEXTO** del presente oficio.

QUINTO.- El **promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del RLGEEPAMEIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite SEMARNAT-04-005 Renuncia de la autorización en materia de impacto ambiental, sin haber iniciado obras o actividades, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Oaxaca, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SEXTO.- El **promoviente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPAMEIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, en base al trámite con número de homoclave SEMARNAT-04-008.

Para lo cual, el **promoviente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental de manera comparativa del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (características técnicas, coordenadas UTM, superficies a modificar temporales como permanentes, condiciones ambientales del

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 33 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

sitio, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, entre otros), con dicha información esta DGIRA podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del RLGEOPAMEIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **promoviente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del RLGEOPAMEIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que el **promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEOPAMEIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.
2. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su RLGEOPAMEIA, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 34 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y de acuerdo con lo indicado en la **MIA-P**, en la zona del **proyecto** se reportaron especies fauna en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo que, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto; una vez validada, el **promovente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el **Estudio Técnico Económico (ETE)** que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** e información adicional, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el **Considerando 9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del RLEEGPAMEIA. Asimismo, se comunica al **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

3. El **promovente** deberá presentar ante esta autoridad, previo al inicio de las actividades del **proyecto**, un **Plan de reforestación** que contemple medidas de compensación ambiental para la superficie de **6,954.38 m²** afectada por la remoción de vegetación secundaria arbustiva de Selva Mediana Caducifolia, con el objeto de mitigar y compensar los impactos derivados de dicha remoción. Dicho plan deberá considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes puntos:

- a) Justificación y alcances técnicos y ambientales.
- b) Objetivos.
- c) La superficie destinada a la reforestación, deberá abarcar como mínimo, una proporción de 1:3 respecto a la superficie afectada por la remoción de vegetación.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 35 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

- d) La ubicación de los puntos propuestos para la reforestación en coordenadas UTM en archivo EXCEL, CVS (delimitado por comas) y KML, así como incluir un archivo fotográfico.
- e) Listado de especies vegetales (nativas y endémicas) con las cuales se efectuará la reforestación.
- f) Incluir dentro de este plan los individuos arbóreos y arbustivos que serán sujetos a acciones de rescate y reubicación.
- g) Describir los criterios de selección del sitio para la reforestación.
- h) Incluir listas donde se incluya los dasométricos de cada individuo y/o volumen de masa vegetal que se pretenda para la reforestación.
- i) Establecer periodos de riego, aireación, fertilización, poda, etc., de modo que se asegure la supervivencia de todos los individuos que se pretendan para la reforestación.
- j) Especificar los indicadores de seguimiento y monitoreo, así como las medidas correctivas a implementar en caso de que los individuos establecidos no alcancen los porcentajes de supervivencia establecidos.
- k) Cabe señalar que, la propuesta, así como el levantamiento de datos para la propuesta y ejecución del plan de reforestación, debe realizarlo alguna institución debidamente acreditada por alguna de las entidades de acreditación autorizada.
- l) Cronograma de actividades.

Para efecto de cumplimiento de esta Condicionante, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el **Término OCTAVO** del presente, el análisis, discusión y conclusiones de los resultados obtenidos del programa referido, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos y/o grabaciones que pongan en evidencia las actividades que para tal efecto se llevaron a cabo.

4. El **promovente** debe presentar ante esta DGIRA, previo al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, un **Programa de Vigilancia Ambiental**, considerando la información siguiente:
- a) Objetivos generales, particulares y alcances del programa.
 - b) Descripción del o los métodos, técnicas, equipo y materiales empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
 - c) Indicadores ambientales para el seguimiento y evaluación de la eficacia para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas.
 - d) Acciones de respuesta o correctivas cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 36 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

e) Cronograma de ejecución para cada una de las acciones y medidas.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promoviente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **OCTAVO** del presente, el análisis, discusión y conclusiones de los resultados obtenidos acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

OCTAVO.- El **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado deberá ser presentado a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Oaxaca, con una periodicidad **semestral** durante la etapa de preparación del sitio; el primer informe será presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **cinco años** a partir de la fecha de conclusión de dicha etapa, con la finalidad de garantizar el establecimiento exitoso y la permanencia de la vegetación en las áreas reforestadas. Se tomarán como base las fechas de inicio y conclusión del mismo, de acuerdo con lo establecido en el Término **NOVENO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

NOVENO.- El **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del RLGEPA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el estado de Oaxaca, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 37 de 39



2026
año de
Margarita
Maza



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

DECIMOPRIMERO.- El **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

DECIMOTERCERO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P** y los planos incluidos, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento del **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA, o bien, acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

Asimismo, se informa que si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (SIDE), ingrese a:

<https://sidec.buengobierno.gob.mx/#/>

"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"

H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 38 de 39



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-04163-26

DECIMOQUINTO.- Notificar al **promovente**, o a sus autorizados por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

Así lo resolvió y firma, el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Julio César García Vergara.



"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica."

C.c.e.p: **Mtra. Ileana Villalobos Estrada.-** Titular de la Subsecretaría de Regulación Ambiental de la SEMARNAT.- C.E.:
gestion.sra@semarnat.gob.mx
Mariana Boy Tamborrell.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- C.E.:
mariana.boy@profepa.gob.mx
Leticia Quiñones Valadez.- Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.- C.E.:
leticia.quinones@profepa.gob.mx
Oficina de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca.
Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca.
Bitácora: 200A2026HD013
DGIRA 2602777

Elaboró
JFPT

Revisó/Vo.Bo.
ERM

Validó
AMOTM

Recibi Original
Fernán Jiménez Santiago
19 Jun/2026



"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aclara tipo STD 001 ZM, con capacidad de 45 lps ubicada en Salina Cruz, Oaxaca, México"
H. Ayuntamiento del Municipio de Salina Cruz

Página 39 de 39

