SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07895-26
Ciudad de México a 30 de septiembre de 2026

CONSECUTIVO: 20OA2026V0041-2

Bitácora: **09/DN-0581/07/26.**
Expediente: **20OA2026V0041.**
DGIRA: **2623028** y **2625443**

Asunto: Resolución Administrativa por la que se determina autorizar un proyecto de manera Condicionada.

Ing. Moisés Salazar Martínez
Director General de Caminos Bienestar
del Gobierno del Estado de Oaxaca
Calle Gerardo Pandal Graff No. 1
Col. Reyes Mantecón, C.P. 71295
Municipio de San Bartolo Coyotepec
Estado de Oaxaca
Teléfono: 95 1501 6900, exts. 24878 y 24879
Correos e.: [redacted]
P r e s e n t e

Recibí original de 32 fojas
Erika García Casimiro
06-10-26 [redacted]

Autorizado (as) para recibir notificaciones:
CC. Álvaro Pérez Hernández, Violeta Noemí Cruz Barraco y Erika García Casimiro.

VISTO. El expediente con clave **20OA2026V0041** que se encuentra en el archivo de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), adscrita a esta Subsecretaría de Regulación Ambiental, perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), ubicada en el domicilio que se cita al pie de página, integrado con motivo de la solicitud del trámite SEMARNAT-04-002 *"Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, sin actividad altamente riesgosa y con actividad altamente riesgosa"*, ingresado en esta **DGIRA** el 31 de julio de 2026, promovido por **Caminos Bienestar del Gobierno del Estado de Oaxaca** (**promovente**), a través de su Director General el **Ing. Moisés Salazar Martínez**, que tiene acreditada su personalidad jurídica ante esta **DGIRA**; mediante el cual, presentó la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) para el proyecto denominado "**Construcción de Puente Vehicular "Río Salado", ubicado en la Av. Francisco Zarco Km 1+800, en los Municipios de San Agustín de las Juntas y Santa Cruz Xoxocotlán"** (**proyecto**), con ubicación en los Municipios de San Agustín de las Juntas y Santa Cruz Xoxocotlán, en el Estado de Oaxaca.

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07895-26

RESULTANDO

I. Con fecha 31 de julio de 2026, el **promovente** presentó en esta **DGIRA** el Oficio No. CABIEN/DPyCC/431/2026 del 29 del mismo mes y año, mediante el cual, ingresó el trámite SEMARNAT-04-002 *"Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, sin actividad altamente riesgosa y con actividad altamente riesgosa"*, al cual, se le asignó el número de bitácora **09/DN-0581/07/26** y **expediente 20OA2026V0041**, anexa a la cual, se presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para su evaluación y resolución en materia de impacto ambiental.

II. Con fecha 05 de agosto de 2026, fue recibido en esta **DGIRA** el Oficio No. CABIEN/DPyCC/431/2026 del 04 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó el original de la página 5A del periódico denominado *"El Imparcial"*, con distribución en el Estado de Oaxaca, de fecha martes 04 de agosto de 2026, en el cual realizó la publicación del extracto del **proyecto**, para dar cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**).

III. Con fecha 14 de agosto de 2026, mediante el Oficio No. SRA/DGIRA/DG-06640-26, esta **DGIRA** informó al **promovente** que ha quedado debidamente integrado el expediente con clave **20OA2026V0041** y que la solicitud del trámite denominado **SEMARNAT-04-002** *"Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, sin actividad altamente riesgosa y con actividad altamente riesgosa"*, cumple con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de impacto ambiental, por lo que se inicia el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**).

IV. Con fecha 20 de agosto 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 (**REIA**), esta **DGIRA** publicó en la página electrónica del portal de la **SEMARNAT**, a través de la separata número DGIRA/0040/26 Año XXIV de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos; así como, la emisión de resolutivos derivados del **PEIA** durante el período comprendido del 13 al 19 de agosto de 2026 (incluyendo los extemporáneos), entre los cuales se consideró la solicitud que presentó la **promovente** respecto del **proyecto**.

V. Con fecha 20 de agosto, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental, ubicado en Av. Central #300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México. Asimismo, esta **DGIRA** incluyó el archivo electrónico de la **MIA-P** en el portal electrónico de esta **SEMARNAT** para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

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

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07895-26

VI. Con fecha 03 de septiembre de 2026, mediante el Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07258-26, esta **DGIRA** solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35 BIS párrafo segundo de la **LGEEPA** y 22 primer párrafo del **REIA**, la presentación de Información Adicional (**IA**) para continuar con el **PEIA** del **proyecto**, otorgando un plazo de hasta **60 (sesenta) días** para su entrega, suspendiéndose así el plazo de evaluación hasta que esta **DGIRA** contara con dicha información. El oficio fue notificado al **promovente**, el 10 de septiembre de 2026.

VII. Con fecha 18 de septiembre de 2026, fue recibido en esta **DGIRA** dentro del plazo establecido, el Oficio No. CABIEN/DPyCC/532/2026 del 14 del mismo mes y año, y remitido a esta **DGIRA** el mismo día a través del cual, el **promovente** presentó la **IA** solicitada para el **proyecto** de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO** inmediato anterior de la presente **Resolución Administrativa**, misma que fue incorporada para su análisis y evaluación al **PEIA** del **proyecto**; así como, a su expediente administrativo.

CONSIDERANDO

1. Que considerando la naturaleza de la Evaluación de Impacto Ambiental como un instrumento de política ambiental de carácter preventivo a cargo de la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA**; que sirve para evaluar los efectos que sobre el ambiente y los recursos naturales pueden generar la realización de obras y actividades de desarrollo dentro del territorio federal, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos, prevenir futuros daños al ambiente y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; así como la protección de los ecosistemas y servicios ambientales que brindan, con fundamento en los artículos 4 párrafo sexto y 73 fracción XXIX-G de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** (**CPEUM**); 1, 2 fracción I, 14 párrafo primero, 26 fracción VIII y 32 Bis, fracciones I, III, XI, XII, XIII y XLV de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** (**LOAPF**); 2, 3, 13, 14, 16 fracción X de la **LFPA**; 4, 5 fracciones II, V, X, XI, XII y XXII, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30, 35 párrafos primero, segundo y último, de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos B y R) fracción I, 9 primer párrafo, 11 último párrafo, 12, 37, 38, 44 y 46 del **REIA**; 3 Apartado A, fracción II inciso c), 9 fracciones XXIII, XXV y XXXVII, y 18 fracciones II inciso e) y VIII del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** (**RISEMARNAT**), los cuales, se analizan de manera sistemática y armónica conjuntamente con las constancias que obran en el expediente cuyos ordenamientos jurídicos en su parte conducente, en primer lugar tutelan el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico, estableciendo la competencia y atribuciones de esta **DGIRA** para analizar, evaluar y resolver sobre las solicitudes de autorización en materia de impacto ambiental, presentadas ante esta autoridad administrativa, previo al cumplimiento de los requisitos; lo anterior, a través de la evaluación técnica, administrativa y jurídica de los estudios de impacto ambiental y riesgo, con la finalidad de resolver sobre la procedencia de las obras o actividades

que se pretendan ejecutar dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como dictar condicionantes y medidas de prevención, mitigación y compensación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en su ejecución.

De los prestadores de servicios de Evaluación de Impacto Ambiental

2. Que los artículos 35 y 36 del **REIA** analizados de manera sistemática y armónica establecen que los estudios de impacto ambiental podrán ser presentadas por los interesados o por cualquier persona física o moral, y deberán observar lo establecido en la **LGEEPA**, su reglamento en materia de evaluación de impacto ambiental, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables, siendo responsables del contenido de los documentos que suscriba; asimismo, la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

De esta manera, y tomando en cuenta lo manifestado dentro de la **MIA-P** y sus anexos, así como la **IA**, el **promovente** es corresponsable ante esta **DGIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y la contenida en tales documentales; asimismo, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los impactos y las medidas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se hará del conocimiento a la autoridad competente las irregularidades detectadas para que en el ámbito de su competencia inicie el procedimiento administrativo e imponga las sanciones que en Derecho procedan.

Proceso de Consulta Pública

3. Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA**; 4 fracción IV, 26 fracción III, 37, 39, 40, 41, 42 y 43 del **REIA**, que interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que la Secretaría a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trata, podrá llevar a cabo una consulta pública de los proyectos sometidos al **PEIA** mediante la presentación de las manifestaciones de impacto ambiental ingresadas a esta **SEMARNAT**; para lo cual, la solicitud deberá presentarse ante esta Secretaría por escrito dentro del plazo de 10 (diez) días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental en la Separata de la Gaceta Ecológica de esta **SEMARNAT**.

En este sentido, una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** y **V** de la presente **Resolución**

Administrativa, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del **PEIA**; al respecto, la publicación del **proyecto** se llevó a cabo a través de la Separata de la Gaceta Ecológica No. DGIRA/0040/26, Año XXIV denominada "*Listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL*" (**Gaceta Ecológica para el proyecto**) correspondiente al período comprendido del 13 al 19 de agosto de 2026 (incluye extemporáneos), que se difunde en la página web de la **SEMARNAT**, a través del enlace https://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/gaceta.html, para su consulta del público, específicamente para la emisión de comentarios y/u opiniones respecto del **proyecto**, en términos de lo establecido en los artículos 34 fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**. En este sentido, el plazo para la presentación de la solicitud antes referida computó a partir del día 20 de agosto de 2026 y feneció el día 02 de septiembre del mismo año, período dentro del cual, esta **DGIRA** no recibió solicitudes de consulta pública para el **proyecto**.

Asimismo, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA**, el **promovente** publicó en el periódico denominado "*El Imparcial*", página 5A, con distribución en el Estado de Oaxaca, de fecha 04 de agosto de 2026, el extracto del **proyecto**; no obstante, a la fecha de la emisión de la presente **Resolución administrativa** no se recibió opinión u observación alguna sobre las obras y actividades del **proyecto**.

Descripción del proyecto

4. Que en este caso resultan aplicables los artículos 28 fracciones I y X de la **LGEEPA**; y 5 incisos B) y R) fracción I del **REIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que, quienes pretendan llevar a cabo obras y/o actividades como lo son la construcción de una vía general de comunicación y obra civil en la zona federal de un cuerpo de agua, requieren previa autorización de la **SEMARNAT** en materia de Impacto Ambiental. En este sentido, el **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para obtener la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 9, 10 fracción II, 11 último párrafo y 12 fracción II del **REIA**; por lo que, las características del **proyecto** corresponden a la construcción del puente vehicular denominado "El Salado", con una longitud de 70.18 m que contará con dos accesos de 15.73 m y 14.00 m, respectivamente, que permitirá el cruce sobre el Río Salado.

Para el desarrollo del **proyecto** se tienen las consideraciones que a continuación se precisan:

a) El **proyecto** se encuentra en el km 1+800 entre los Municipios de Santa Cruz Xoxocotlán y San Agustín de las Juntas, pertenecientes al Distrito Centro, en la región de Valles Centrales, en el Estado de Oaxaca cuyas coordenadas UTM del puente, referidas al sistema WGS84, zona 14N, son las siguientes:

Concepto	Infraestructura	Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N	
		X	Y
Puente vehicular	Caballete 4	743379.5243	1882785.2271
	Pila 3	743388.1020	1882772.6630
	Centro	743400.7174	1882759.0241
	Pila 2	743410.8380	1882740.3474
	Caballete 1	743415.7494	1882721.8745

Coordenadas UTM Zona 14, Datum (WGS 84) y Banda (GPS UHF).						
		X	Y		X	Y
Cuadro de construcción del acceso 1	1	743423.967	1882731.30	17	743423.568	1882741.72
	2	743411.550	1882696.28	18	743424.404	1882739.76
	3	743408.410	1882694.98	19	743424.173	1882739.66
	4	743408.462	1882695.57	20	743424.331	1882739.27
	5	743408.464	1882695.59	21	743424.354	1882739.21
	6	743408.466	1882695.62	22	743424.535	1882738.76
	7	743408.512	1882696.17	23	743424.889	1882737.86
	8	743408.515	1882696.20	24	743425.093	1882737.32
	9	743408.516	1882696.22	25	743425.136	1882737.21
	10	743408.605	1882697.40	26	743425.553	1882736.08
	11	743408.206	1882697.43	27	743425.639	1882735.84
	12	743408.281	1882698.59	28	743425.756	1882735.51
	13	743408.299	1882699.08	29	743425.833	1882735.29
	14	743423.481	1882741.91	30	743426.026	1882734.73
	15	743423.568	1882741.72	31	743423.967	1882731.3
	16	743423.568	1882741.72			

Coordenadas UTM Zona 14, Datum (WGS 84) y Banda (GPS UHF).						
		X	Y		X	Y
Cuadro de construcción del acceso 2	1	743376.394	1882778.64	8	743379.683	1882800.55
	2	743375.059	1882774.88	9	743381.204	1882798.66
	3	743373.571	1882776.73	10	743381.399	1882798.82
	4	743373.883	1882776.98	11	743382.89	1882796.97
	5	743370.911	1882780.67	12	743381.217	1882792.25
	6	743372.669	1882783.3	13	743376.394	1882778.64
	7	743377.873	1882797.98			

b) El **proyecto** propone un puente vehicular en alineamiento vertical en tangente y en alineamiento horizontal en curva, para cruzar el Río Salado, que estará formado por tres claros, claro 1-2 de 15.73 m, claro 2-3 de 37.80 m y claro 3-4 de 14.00 m, que estarán apoyados sobre trabes pretensadas AASHTO tipo III de f'c=450 km/cm², con ancho variable al encontrarse en curva que contará con banqueta en el hombro derecho para uso peatonal y ciclovía en el hombro izquierdo.

Las especificaciones geométricas del **proyecto** son las siguientes:

Concepto	Medidas
Longitud total de estructura	70.18 m
Ancho de calzada	Variable mínimo de 13.30 m
Ancho de carril	4 carriles de 3.325 m de ancho cada carril
Parapeto vehicular	0.40 m de ancho en hombro izquierdo
Parapeto peatonal con banqueta	3.57 m de ancho en hombro derecho
Ancho total de la superestructura	Para el claro 1-2 variable, claro 2-3 de 22.58 m y claro 3-4 de 19.95 m

La descripción de las obras y actividades del **proyecto**, se presentan de manera detallada en la **MIA-P** (Capítulo I, páginas 9 a 19).

Cabe señalar, que el puente en ambos extremos actualmente no tiene conexión con alguna vialidad existente; sin embargo, de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la **IA**, existe *el proyecto para la construcción de las vialidades laterales al Río Atoyac*, las cuales darán continuidad a las calles y avenidas existentes (Av. Francisco Zarco), que se unirán con los accesos del puente.

c) El diseño hidráulico del cauce se realizó con base en las condiciones hidrológicas e hidráulicas actuales presentando los resultados siguientes:

- El puente cuenta con una capacidad hidráulica adecuada para conducir los gastos de diseño en la proximidad de la estructura, de aproximadamente 499 a 502 m^3/s (Tr=500 años) y 496 a 500 m^3/s (Tr=1,000 años), sin registrar desbordamiento en el sitio.
- En el cruce del puente el salado la velocidad de entrada es de 2.0 m^3/s y de salida 1.68 m^3/s con un período de retorno de 500 años.
- Los resultados obtenidos son consistentes con el criterio normativo de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), que establece períodos de retorno de Tr = 500 con una elevación de 1,519.70 (NADI) y Tr = 1,000 años con una elevación de 1,519.98 (NAME) para el análisis de estructuras hidráulicas.
- Teniendo así el NAMO con una elevación de 1,518.25 m de acuerdo con los planos de delimitación de zona federal del Río Salado, Tramo: Santa Cruz Amilpas-San Agustín de las juntas, proporcionado por **CONAGUA**.
- Tirante mínimo de agua es de 23.62 m

d) Superficies del **proyecto**:

Concepto	Superficie (m^2)
Superficie total del predio	3,424.00
Superficie de obras permanentes del proyecto	1,968.17
Superficie de incidencia en cuerpo de agua temporal	702.64
Superficie de afectación de zona federal	342.15

e) El **promovente** precisa que para el desarrollo del **proyecto**, no hay árboles que puedan ser afectados, la cobertura vegetal en el sitio está compuesta de herbáceas y pastos, por lo que no se requiere del cambio de uso del suelo de áreas forestales.

f) Como **obras provisionales:** se dispondrán de un área de servicios (bodega, almacén, estacionamiento, patio de maniobras y sanitarios secos), en un terreno particular aledaño al sitio de **proyecto**, en el lado derecho del acceso 1 con una superficie de 1,200 m^2, libre de vegetación forestal, cuyas coordenadas de ubicación del área son las siguientes:

Vértice	X	Y
1	743463.1036	1882718.7686
2	743436.8713	1882724.4710
3	743446.4281	1882769.3111
4	743471.3322	1882763.5838
5	743463.1036	1882718.7686

g) El **proyecto** tendrá la finalidad de favorecer el desarrollo de proyectos productivos en la región que generarán mayores ingresos a las localidades cercanas al **proyecto**, facilitando además la comunicación terrestre entre las poblaciones asentadas en este sitio.

De lo anterior, esta **DGIRA,** considera que la información contenida en la **MIA-P**, respecto a la descripción del **proyecto** pone en evidencia la ubicación, superficies y dimensiones de mismo**,** cumpliendo con lo establecido por el artículo 30 de la **LGEEPA** y el artículo 12, fracción II del **REIA**.

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

5. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 35 segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, en su interpretación sistemática y armónica, establecen la obligación del **promovente** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo con las obras y actividades que incluye el **proyecto**, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

En este sentido, y considerando que el **proyecto** se pretende realizar en los Municipios de San Agustín de las Juntas y Santa Cruz Xoxocotlán, en el Estado de Oaxaca, esta **DGIRA** a fin de contar con los elementos que permitan determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental; así como, la congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativa, evaluó lo manifestado por el **promovente** e identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que son aplicables:

a) Para determinar si un puente corresponden a una vía general de comunicación, esta **DGIRA** aplica lo que establecen los artículos 1, 2, fracción V, inciso a) de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal** (**LCPAF**)[1], los cuales disponen lo siguiente:

> *"**Artículo 1**. La presente Ley tiene por objetivo regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del artículo V del artículo siguiente, las cuales constituyen vías generales de comunicación, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.*
>
> ***Artículo 2**.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:*
>
> *... **V. Puentes***
>
> *a) **Nacionales:** Los construidos por la federación con fondos federales o mediante concesión o permiso federales por particulares, estados o municipios en los caminos federales, o vías generales de comunicación; **o para salvar obstáculos topográficos** sin conectar con caminos de un país vecino, y..."*

En vinculación con lo anterior y considerando que el **proyecto** salvará un obstáculo topográfico (Río Salado), en consecuencia, de conformidad con lo establecido en los artículos antes citados, el puente objeto del **proyecto** se constituye como una vía general de comunicación.

b) Toda vez que el **proyecto** contempla la construcción de un puente vehicular en la zona federal del Río Salado, esta **DGIRA** considera, de manera supletoria, lo dispuesto en la **Ley de Aguas Nacionales** (**LAN**), en su artículo 3, fracciones XLVII y XLVIII, donde a la letra señala lo siguiente respecto a lo que se entiende por zona federal y río:

> *"Artículo 3. Para efectos de esta Ley se entenderá por:*
>
> *XLVII. Ribera o Zona Federal: Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los Ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros Río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los Ríos a partir de cien metros arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad.*
>
> *XLVIII. Río: Corriente de agua natural, perenne o intermitente, que desemboca a otras corrientes, o a un embalse natural o artificial, o al mar;"*

Por lo antes expuesto, considerando que de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** y lo corroborado por esta **DGIRA**, el **proyecto** implica obra civil en la zona federal de un cuerpo de agua, por lo que para llevar a cabo las obras y actividades del **proyecto** en el Río Salado y su zona federal, es

[1] Publicada en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) el 22 de diciembre de 1993, y su última reforma publicada en el **DOF** el 14 de noviembre de 2025.

responsabilidad del **promovente** realizar los trámites correspondientes para obtener el permiso necesario para llevar a cabo las obras de infraestructura hidráulica y la concesión para la ocupación de terrenos federales ante la **CONAGUA**.

c) De conformidad con lo señalado en los incisos **a)** y **b)** del presente **CONSIDERANDO**, el **proyecto** implica la construcción de un puente considerado una vía general de comunicación que requiere obra civil en la zona federal del Río Salado; al respecto, el **proyecto** se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28 fracciones I y X de la **LGEEPA** y 5 incisos B) y R) fracción I de su **REIA**; y por lo tanto, requiere de la autorización de esta **SEMARNAT** en materia de Impacto Ambiental.

d) Conforme al análisis realizado por esta **DGIRA**, a la información contenida en la **MIA-P**, y lo corroborado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**)[2], se constató que el **proyecto** no se encuentran dentro de algún área natural protegida de carácter federal, estatal o municipal, ni región hidrológica prioritaria, ni región terrestre prioritaria, así como tampoco afecta ningún área de importancia para la conservación de las aves (AICA) establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**).

e) **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Oaxaca**[3] (**POEREO**), al incidir el área del **proyecto** en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **24** cuya Política ambiental es *Aprovechamiento sustentable*, con uso recomendado *Asentamientos humanos*, con usos condicionados *Agrícola, Acuícola, Industria y Ganadería*, con usos no recomendados *Ecoturismo y Turismo*; por lo cual no se establece actividades incompatibles ni restricciones para la ejecución del **proyecto**.

Asimismo, de los criterios de regulación ecológica que aplican para la **UGA 24**, esta **DGIRA** considera que, por las características y ubicación del **proyecto**, los más relevantes ambientalmente son los siguientes:

Clave	Criterios de regulación ecológica	Vinculación
C-013	*Será indispensable la preservación de las zonas riparias, para lo cual se deberán tomar las previsiones necesarias en las autorizaciones de actividades productivas sobre ellas, que sujeten la realización de cualquier actividad a la conservación de estos ecosistemas.*	*El proyecto no pretende la ejecución de actividades productivas sobre zonas riparias, sin embargo, al tratarse de una estructura vial que pretende cruzar el río es probable que se generen cambios en la zona riparia. Para evitar afectaciones se aplicarán medidas de mitigación.*

[2] Tomado de https://servicios.semarnat.gob.mx/sigeia-web/#/visor/0

[3] Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca, Tomo XCVIII, N° 9 de fecha 27 de febrero de 2016.

Clave	Criterios de regulación ecológica	Vinculación
C-014	*Se evitarán las actividades que impliquen la modificación de cauces naturales y/o los flujos de escurrimientos perennes y temporales y aquellos que modifiquen o destruyan las obras hidráulicas de regulación.*	*El proyecto no pretende modificar o alterar los flujos naturales de agua, es por esta razón que se hace inminentemente necesaria la instalación del puente para que dicha estructura pueda librar el gasto total del caudal sin modificar el flujo de la corriente.*
C-015	*Mantener y conservar la vegetación riparia existente en los márgenes de los ríos y cañadas en una franja no menor de 50 m.*	*La construcción del puente conservará la vegetación riparia mediante acciones de prevención. No habrá afectación de arbolado en el área del proyecto. Además de tratarse de una zona agrícola, con cercanía a la zona urbana.*
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*	*Se dispondrán los materiales derivados de excavaciones o rellenos en un sitio de tiro autorizado para no afectar la dinámica hidrológica.*

Una vez analizados los criterios que establece el **POEREO**, se constató que no se estipulan acciones que limiten el desarrollo del **proyecto**, además de que no se llevará a cabo el cambio de uso de suelo de áreas forestales; si no por el contrario, el **promovente** propone la aplicación de medidas de mitigación y prevención para atenuar los impactos ambientales generados por las actividades del **proyecto**. Por lo anterior, esta **DGIRA** concluye que el **proyecto** no se contrapone con las disposiciones establecidas en el **POEREQ**.

f) Normas Oficiales Mexicanas que le son aplicables al **proyecto**, conforme a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-P**:

Materia	Norma	Vinculación con el proyecto realizada por el promovente
Residuos	**NOM-052-SEMARNAT-2005.-** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	*Con la construcción del puente se llevarán a cabo medidas de prevención en las etapas para evitar la contaminación por residuos peligrosos.*
Aire	**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.	*Con la construcción del puente se llevarán a cabo medidas de prevención para evitar la contaminación por vehículos automotores en el sitio de proyecto.* *Se dará cumplimiento mediante la verificación de emisiones, para todos los vehículos automotores que se utilicen en las diferentes etapas del proyecto*
	NOM-045- SEMARNAT-2006 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotrices en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	*Con la construcción del puente se llevarán a cabo medidas de prevención en las etapas para evitar la contaminación atmosférica.* *Se le proporcionará servicio de verificación a los camiones y la maquinaria que se utilizarán en la realización de la obra.* *Durante la etapa de construcción se llevará mantenimiento y revisión a los vehículos y camiones, tomando en cuenta las características técnicas del equipo de medición, a fin de cumplir con las especificaciones*
Ruido	**NOM-080-SEMARNAT-1994.-** Que Establece los límites máximos permisibles de emisión de	*Durante la construcción del puente se llevarán a cabo medidas para prevenir la afectación por ruido*

Materia	Norma	Vinculación con el proyecto realizada por el promovente
	ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	*Se verificará a todos los vehículos automotores que se utilicen en la obra con la finalidad de que no rebasen los límites máximos permisibles de emisión de ruidos.* *Durante la etapa de construcción se llevará una bitácora para llevar un control de los vehículos que circulan en el área de proyecto, con la finalidad de evitar la contaminación por ruido* *Toda la maquinaria y equipo a utilizar contará con un mantenimiento preventivo con la finalidad que no rebasen los límites de emisión de ruidos permitidos.*
Flora y Fauna	**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. **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III.-** Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010.**	*Durante la construcción del puente se llevarán a cabo medidas para prevenir la afectación de especies de flora y fauna que se encuentren en algún estatus de protección* *Se tendrá una plática de concientización ambiental con los trabajadores para que no afecten la flora o fauna silvestre y se pondrá especial cuidado con las especies que se encuentren en algún estatus de riesgo.* *Aunque es importante recalcar que en el sitio de cruce y accesos del puente no hay arbolado que pudiera ser afectado.*
Agua	**NOM-001-SEMARNAT-2021,** Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación	*Durante todas las etapas del proyecto: preparación del sitio, construcción y operación: No se generarán aguas residuales ya que se tiene contemplado la utilización de sanitarios secos, por lo que quedará prohibido descargar aguas residuales en el río.*

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta **DGIRA** considera que las normas anteriormente citadas le aplican, y el **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra.

En relación con lo anterior, esta **DGIRA** no identificó alguna contravención del **proyecto**, a la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad; por lo que, esta **DGIRA** determina que la información contenida en la **MIA-P** cumple con lo establecido por los artículos 30 de la **LGEEPA** y 12, fracción III de su **REIA**.

De la evaluación en materia de impacto ambiental

6. Que considerando lo establecido en los artículos 30 primer párrafo y 35 tercer párrafo de la **LGEEPA** y 44 fracciones I, II y III del **REIA**, mismos que analizados de manera sistemática y armónica establecen que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la Secretaría deberá considerar 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 elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; asimismo, deberá considerar 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 parte dichos recursos, por períodos indefinidos; En este sentido, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera

voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, autorizar parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada.

En concordancia con lo anterior, el artículo 12 fracciones IV, V y VI del **REIA** vinculan al **promovente** a incluir en la **MIA-P** una descripción de la Región Ecológica (**RE**) señalando la problemática ambiental detectada en el área de influencia (**AI**) del **proyecto**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como, proponer estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales del mismo; en este sentido el **promovente** señaló en la **MIA-P** que para delimitar la **RE** quedó acotado mediante *un modelo de álgebra de mapas (superposición multicriterio) que integra la hidrología (superficial y subterránea), la geomorfología, la litología y la presión antrópica y uso de suelo de la zona urbana de Valles Centrales*, teniendo una superficie de 2,120 ha; a su vez, el **promovente** delimitó el **AI** del **proyecto** *como área directa de influencia a la corriente de aguas abajo hasta el punto donde los cambios ocasionados por el proyecto se hayan atenuado gracias a la capacidad de auto-depuración de las corrientes hasta 500 metros* aproximadamente del área del **proyecto**, en una superficie de 546.05 ha.

Asimismo, con base en las características del **SA** manifestadas por la **promovente** dentro del Capítulo *IV Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto* de la **MIA-P**; de igual forma, se llevó a cabo la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales a generar por el **proyecto** a través de las metodologías empleando la matriz de Leopold (1971) y el Método de matrices de identificación de impactos; modificado de Vicente Conesa Fernández- Vitora (Desarrollado y mejorado 1990-2010), que considera una matriz para la identificación y revisión de los posibles efectos (matriz de impactos), del tipo causa-efecto entre actividades del **proyecto** y factores ambientales. De esta forma, la **promovente** propuso las medidas preventivas, de mitigación y compensación correspondientes; con base en lo anterior, esta **DGIRA** procedió a realizar el análisis vertido en el **CONSIDERANDO 7**, **8**, **9**, **10** y **11** de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo siguiente:

Agua

7. Que en atención a los artículos 1 fracciones V y VI, 117 fracción I y V de la **LGEEPA**; 1, 2, 14 Bis 5 fracción I, XII, XIII, 20, 86 Bis 2 de la **LAN** y la norma oficial mexicana **NOM-001-SEMARNAT-2021**, la cual, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público la preservación de la cantidad y calidad del agua para lograr su desarrollo integral sustentable; así como la prevención y control de su contaminación a fin de evitar impactos negativos en los ecosistemas y en la salud pública.

En este sentido, el **promovente**, manifestó que la **RE** y **AI** se ubican Región Hidrológica No. 20, Costa Chica-Río Verde (RH-20), Cuenca A: Río Atoyac, subcuenca c. Río Atoyac-Oaxaca de Juárez. El Río Atoyac nace cerca de San Sebastián Sedas, en la zona de Etla, a elevaciones del orden de los 2,000 m. En su primer tramo toma una dirección general hacia el Sureste hasta el Municipio de Oaxaca, donde ingresa a la zona geohidrológica de Zimatlán y a la altura de San Agustín de las Juntas recibe por la margen izquierda las aguas del Río Salado, que es uno de sus principales afluentes.

En cuanto al cuerpo de agua por donde cruza el **proyecto** el **promovente** manifestó que de acuerdo con la carta topográfica E14D47 escala 1:50,000 de INEGI, el río que cruzará el puente se denomina "Río Salado". Durante la visita de campo al sitio de **proyecto** sobre el Río Salado, se realizó una caracterización cualitativa del agua del río, la cual indica que se trata de un cuerpo de agua de tipo perenne con un alto grado de alteración antrópica y degradación ambiental. Las condiciones de la superficie presentan una coloración pardo-grisácea y opaca debido a la alta concentración de sólidos suspendidos, se observa una película o nata superficial y una condición ligeramente salobre, acompañada de finas partículas suspendidas y burbujas estáticas. Esta "espumosidad" o iridiscencia parcial suele estar ligada a la presencia de materia orgánica en descomposición, grasas o tensoactivos (detergentes) provenientes de descargas de aguas residuales urbanas, aunado a esto, los remansos y la vegetación riparia actúan como trampas para la acumulación de residuos sólidos urbanos, como plásticos, botellas de PET y fragmentos de poliestireno. En conclusión el área del **proyecto** presenta una calidad hídrica fuertemente impactada (característica de zonas urbanas receptoras de descargas y basura). Desde el punto de vista del impacto ambiental, el río ya se encuentra en un estado de estrés hídrico significativo que sufre un proceso de eutrofización y degradación crónica generada por las descargas de aguas residuales urbanas y escurrimientos pluviales. Las actividades de preparación del sitio y construcción (terraplenes) generarán un impacto temporal adicional por aporte de sedimentos, lo que requerirá medidas de mitigación inmediatas para evitar el estrangulamiento del cauce y la asfixia de la escasa biota bentónica que pueda tolerar estas condiciones.

En este caso, el **promovente** identificó y presentó un análisis de los impactos ambientales previstos para el factor agua y propuso la implementación de medidas de prevención y mitigación ante dichos impactos, siendo los más relevantes los presentados en la siguiente tabla:

Impacto ambiental	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
• Modificación a la calidad del agua superficial del Río Salado, por las actividades de excavación de	• Se colocarán rejillas, mallas u obras de protección en los cuerpos de agua. • Se formará una brigada de personal que recorrerá las márgenes y el cauce de los cuerpos de agua, realizando operaciones de recuperación de materiales sólidos (agregados, aceros, cimbras, etc.). • Cuando las obras de explotación queden cerca del cauce de algún cuerpo de agua, se construirá un pequeño dique temporal para retener y decantar las partículas sólidas sedimentables, las grasas y aceites. • Las grasa y aceites se extraerán a través de filas de bollas absorbentes sobre la superficie, se colectará, se almacenará y se entregará a una empresa especializada en el manejo y disposición final de este tipo de sustancias.

Impacto ambiental	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
caballetes y pilas, por la generación de sedimentos y de residuos (sólidos urbanos y despalme del terreno, de manejo especial y peligrosos).	• Una vez terminados todos los trabajos sobre el cauce del río en la zona de construcción, extraídas todas las partículas, grasas y aceites se desarmará el dique y las piedras que se utilizaron serán devueltas a las márgenes siendo distribuidas al azar en toda el área. • Elaborar y aplicar un programa integral de separación de residuos sólidos • Monitoreo mecánico y de emisiones a la maquinaria y equipo utilizados en la obra. • Respetar las áreas establecidas en el proyecto para las excavaciones. • Evitar el aporte de partículas de suelo o de azolves a las corrientes de agua. • Se prohíbe el atravesar el cauce del río con la maquinaría o realizar actividades de lavado o limpieza sobre y/o cerca del cauce. • Realizar la recolección y el traslado inmediato de los restos de vegetación y del suelo orgánico hacia un depósito temporal. • Se deberá colocar una malla de retención para fragmentos grandes en primer plano, y un tapial para sedimentos finos en segundo plano, entre la zona de obras y el cauce del cuerpo de agua. • Evitar las desviaciones de caudales superficiales, encauzándose las aguas de escorrentía a cursos fluviales ya existentes, puesto que esto evita erosiones hidráulicas no deseadas y permite mantener los caudales de los cauces preexistentes. • Definir los lugares donde será depositado el material no empleado, cuidando la no-afectación de corrientes de agua superficiales y zonas de alta productividad agrícola.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por el **promovente** para el factor agua son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto**; no obstante, si bien las medidas propuestas ante dichos impactos contribuirán a prevenirlos y mitigarlos, estas pueden ser ajustadas y complementadas para que en conjunto garanticen que el factor agua no se verá afectado con el desarrollo de las obras y actividades proyectadas.

Suelo

8. Que en atención a los artículos 1 fracción VI, 3 fracción VII, XXXII, XXXIII, 5 fracción VI, 134 fracción II, 135 fracción III, 136 fracciones I, II y IV, 151,152 BIS de la **LGEEPA**; 1 fracción II, V y X, 3 fracción I, 5 fracciones IX, XVII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXV, XXXVIII, XXXIX, XL, 6, 7 fracción II, IV, V y IX, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 56, 67 fracción V de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**); 2 fracción I, XV y XVII, 35, 40, 42, 43, 46, 75 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**RLGPGIR**); la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica establecen las disposiciones jurídicas para regular el manejo integral de los residuos con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación al ambiente y la protección de la salud humana, especialmente al factor suelo, donde el manejo inadecuado de los residuos es la principal fuente de contaminación de dicho factor; asimismo, establecen que, la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos corresponde a quien los genera, así como a la empresa autorizada contratada por el generador para el manejo y disposición final de los mismos, y en su caso; cuando el manejo inadecuado de los residuos, contamine el suelo, los responsables deberán recuperar y restablecer a las condiciones anteriores del factor afectado.

En este sentido conforme al artículo 12 fracción IV del **REIA**, el **promovente** señaló en la **MIA-P** e **IA**, que sobre el sitio proyectado el tipo de suelo es el vertisol y fluvisol, son suelos que presentan el 30% o más de arcilla en todos los horizontes hasta una profundidad de 50 cm, los cuales tienen una alta capacidad de intercambio catiónico, lo que hace que estos suelos tengan una alta fertilidad natural. Durante el recorrido de campo se observó que los suelos se encuentran totalmente modificados por el crecimiento de la zona urbana, para el caso de los terrenos de cultivo que se encuentran en el primer tramo de estudio se encontraron suelos de tipo Vertisol y Fluvisol que se caracteriza por presentar colores amarillos claros, con una capa de materia orgánica muy delgada.

Considerando la descripción del factor suelo, el **promovente** identificó y evaluó los impactos ambientales previstos para el factor suelo por el desarrollo del **proyecto**, y propuso la implementación de medidas de prevención y mitigación ante dichos impactos, de los cuales los más relevantes se incluyen en la siguiente tabla:

Impacto ambiental	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
• Afectación del suelo por la generación de residuos de manejo especial (residuos de la construcción o de excavaciones), así como derrames o lixiviados generados.	• Elaborar y aplicar un programa integral de separación de residuos sólidos. • Al inicio de los trabajos se promoverán acciones de educación ambiental a fin de promover la separación, reciclaje y reutilización de residuos. • Los desechos inorgánicos reciclables se enviarán a los centros de acopio. • La recolección se realizará diariamente en todos los frentes de trabajo y para que no exista mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos. • Los desechos no peligrosos tales como escombro, madera, chatarra, etc., al igual que los residuos domésticos como envases, papel, cartón, metales, entre otros, serán puestos a la disposición de empresas especiales para su adecuado tratamiento. • Se colocarán señalamientos prohibiendo tirar basura y de las sanciones a que se harán sujetos si lo hacen. • En toda el área de construcción no se permitirá la quema de ningún tipo de materia de residuo, o como parte de algún proceso constructivo. • Se formará una brigada de personal que recorrerá los accesos en ambos lados, el cauce del río en el sitio de cruce, realizando operaciones de recuperación de materiales sólidos (basura) arrojados por los vehículos y los peatones • Una vez terminada la construcción, se deben levantar todos los desechos generados durante las diferentes fases de la obra. • El material producto del despalme se procurará destinar para compensar sitios u oquedades afectadas por la erosión. • Se colocarán letreros para la separación de residuos. • Se realizará una plática de educación ambiental a los trabajadores para que puedan clasificar los residuos peligrosos que se generen durante la obra. • Se realizará la verificación de emisiones de camiones, ligeros, medianos y pesados que se utilizarán durante las diferentes etapas del proyecto. • Se le proporcionará servicio de verificación a los camiones y la maquinaria que se utilizarán en la realización de la obra. • Se llevará mantenimiento y revisión a los vehículos y camiones, tomando en cuenta las características técnicas del equipo de medición, a fin de cumplir con las especificaciones.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por el **promovente** para el factor suelo son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto**; no obstante, si bien las medidas propuestas ante dichos impactos contribuirán a prevenirlos y mitigarlos, estas pueden ser ajustadas y complementadas para que en conjunto garanticen que el factor agua no se verá afectado con el desarrollo de las obras y actividades proyectadas.

Aire

9. Que en atención a los artículos 1 fracciones VI, 3 fracción VI TER, VI, 5 fracción XV, 12 fracción III, 110 fracciones I y II, 111 fracciones III, IX y XIII, 112 fracciones V y XII, 155 de la **LGEEPA**; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045- SEMARNAT-2006** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social establecer las bases para la prevención y el control de la contaminación del aire, incluyendo la contaminación por ruido, por lo que, para la protección a la atmósfera se considera que las emisiones de contaminantes de fuentes fijas o móviles deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para la población y mantener el equilibrio ecológico; de igual manera, es facultad de la Secretaría controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera mediante la expedición de las normas oficiales mexicanas que establecen los límites máximos permisibles para el control de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores, los límites máximos permisibles de emisión de ruido, así como, de partículas sólidas.

En este sentido, el **promovente** dentro de la **MIA-P**, señala que en la **RE** se registra un clima semiseco semicálido. La temperatura media anual es de 20.6°C, los meses de mayo presentan la temperatura más alta del año (23.2°C), mientras que los meses más fríos son enero y diciembre (17.8 y 17.9 °C). La precipitación total anual es de 20.6 mm anuales; el mes más seco es enero con 17.8 mm, el mes más húmedo es mayo con 23.2 mm de lluvia promedio. Se estima que en el período de ejecución de las actividades de construcción serán prácticamente durante todo el año, por lo que, la calidad atmosférica en el sitio del **proyecto** será moderada, ya que se pronostica un aumento en la calidad atmosférica y nivel de ruido, debido a la generación de partículas (sedimentos y polvos) por el uso de maquinaria y equipo.

Considerando la descripción del factor aire, el **promovente** realizó la identificación y evaluación de los impactos ambientales, su efecto en el factor aire, y propuso la implementación de medidas de prevención y mitigación ante dichos impactos, siendo los más relevantes los presentados en la siguiente tabla:

Impactos ambientales	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
• Modificación a la calidad del aire por emisión de partículas y polvos, por las actividades de	• Se procurará que todos los trabajos de movimiento de terracerías se realicen en época de estiaje, para evitar la emisión de polvo y partículas del suelo al aire.

Impactos ambientales	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
excavaciones, cargas y acarreos, y movimiento de tierras. • Modificación a la calidad del aire por emisión de ruido por actividades propias de la obra. • Modificación a la calidad del aire por la emisión de gases de combustión, por la operación de maquinaria y equipo.	• La medición de emisiones deberá realizarse en un taller autorizado de verificación. Se especificará la placa y el tipo de maquinaria. • Se revisará la maquinaria y equipo cada dos meses, que no tenga fugas de aceite ni combustible, se anotará en la bitácora los resultados; en caso de tener fugas, se tendrá que mandar a un taller autorizado. • Todas las actividades deberán efectuarse solamente durante el día, entre las 9 y las 18 horas. • Los operadores de maquinaria deberán utilizar protección auditiva, misma que deberá proporcionar el patrón. • Se recomendará tener un horario fijo de trabajo, con la finalidad de disminuir la contaminación por ruido.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por el **promovente** para el factor aire son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto** y que las medidas propuestas son acorde a dichos impactos, ya que su implementación conjunta prevendrá y mitigará el impacto a generar al factor aire.

Flora

10. Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XIX, 4, 5 fracciones V, XI, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XX, XXIII, XLIV, 9 fracción IV, V, VII, 15, 19, 20, 27 BIS, 58, 63 de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**); 2 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre (**RLGVS**); la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y la **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III**, los cuales, en un contexto de interpretación sistemática y armónica en su parte conducente establecen que es de orden público e interés social la preservación y protección de la biodiversidad; asimismo, es facultad de la federación la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad así como la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento; además de la protección ambiental a especies nativas de México de flora silvestres, conforme al estatus de especies en riesgo.

En este sentido y de acuerdo con el artículo 12 fracción IV del **REIA**, la **promovente** dentro de la **MIA-P** e **IA** reporta lo siguiente:

De acuerdo a la carta de uso de suelo y de la vegetación Serie VII del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2018, la **RE** se encuentra sobre un uso de suelo de asentamientos humanos ya que la vocación natural del suelo ya ha sido modificada debido a la intensa actividad humana dentro de la **RE** y área de influencia del **proyecto** (**AI**). De acuerdo con su fisionomía, hábitat y composición florística la vegetación predominante en la **RE** presenta áreas de agricultura principalmente de maíz, calabaza y limón, en el área de influencia hay vegetación secundaria joven en transición posiblemente en bordes de potreros o zonas en abandono parcial, demostrando que la zona se encuentra alterada por la urbanización, aunado a que se ha perdido la vocación forestal. El Área del **proyecto** (**AP**) es el sitio más

degradado, presentando una comunidad florística empobrecida donde más del 80% de los individuos pertenecen a gramíneas y arbustos introducidos (*Cynodon dactylon, Echinochloa colona* y *Arundo donax*), los cuales han monopolizado el ecosistema debido a su alta tolerancia a la contaminación, presenta un grado de conservación muy bajo, así como una diversidad baja.

En el muestreo en campo llevado a cabo por el **promovente** los resultados muestran un inventario de 18 especies vegetales registradas en tres ámbitos espaciales del área de estudio: **AP**, el **AI** y la **RE**, de las cuales 5 son introducidas (*Ricinus communis, Arundo donax, Echinochloa colona, Megathyrsus maximus y Cynodon dactylon*) y 13 son nativas. Las introducidas presentan las frecuencias más altas en las tres categorías, destacando *C. dactylon*, *E. colona* y *A. donax*, lo que evidencia su dominancia y amplia distribución en el ecosistema ribereño. En contraste, las nativas como *Vachellia farnesiana, Neltuma laevigata* y *Simsia lagasceiformis* sólo se registran en la **RE** y están ausentes en el **AP** y **AI**, lo que sugiere una distribución más restringida o una menor abundancia en las áreas de mayor perturbación antrópica.

La composición florística por estrato (**RE**, **AI** y **AP**) se presenta a continuación:

Nombre científico	Nombre Común	Estatus	Forma de vida	AP	AI	RE
Ricinus communis	Higuerilla	Introducida	Arbusto	12	6	3
Arundo donax	Carrizo	Introducida	Arbusto	47	56	44
Amaranthus spinosus	Quintonil	Nativa	Hierba	4	3	1
Nicotiana glauca	Tabaquillo	Nativa	Arbusto	1	0	1
Vachellia farnesiana	Huizache	Nativa	Arbusto	0	0	4
Solanum nigrescens	Hierba mora	Nativa	Hierba	2	5	0
Argemone mexicana	Amapolilla	Nativa	Hierba	0	2	2
Mitracarpus hirtus	Botoncillo	Nativa	Hierba	16	11	0
Echinochloa colona	Pasto	Introducida	Hierba	56	22	51
Megathyrsus maximus	Pasto	Introducida	Hierba	12	31	42
Simsia lagasceiformis	Acahual	nativa	Hierba	1	0	3
Cynodon dactylon	Pasto	Introducida	Hierba	88	23	12
Neltuma laevigata	Mezquite	Nativa	Arbusto	0	0	1
Ipomoea murucoides	Cazahuate	Nativa	Arbusto	0	2	3
Cissus verticillata	Tripa de pollo	Nativa	Liana	0	5	6
Pithecellobium dulce	Huamúchil	Nativa	Arbusto	0	1	2
Malvastrum americanum	Taparrabo	Nativa	Arbusto	0	1	2
Baccharis salicifolia	Batamonte	Nativa	Arbusto	0	3	7

Con base en los índices de riqueza, diversidad, abundancia se observan diferencias significativas en la estructura de la vegetación entre los tres estratos de muestreo siendo los siguientes:

Índices	AP	AI	RE
Riqueza de especies	10	14	16
Abundancia	239	171	184

Índices	AP	AI	RE
Dominancia y equidad	0.2359	0.178	0.1902
Simpson_1-D	0.7641	0.822	0.8098
Shannon_H	1.682	2.053	2.007

En conjunto, los índices revelan que, aunque los sitios se ubican en el mismo tramo del Río Salado-Río Atoyac y comparten un contexto de perturbación generalizada, existe una marcada heterogeneidad florística entre ellos: el **AP** es el sitio más empobrecido y dominado por pocas especies, el **AI** destaca por su alta equidad y diversidad efectiva, mientras que la **RE** sobresale por su mayor riqueza, aunque con una distribución de abundancias más desigual, lo que sugiere que factores ambientales locales (tipo de sustrato, humedad edáfica, perturbación física) modulan la respuesta de la vegetación ribereña dentro de un ecosistema fluvial homogéneamente impactado por la contaminación que afecta a todo el cauce.

Conforme a la evaluación realizada en el **AP**, no se identificó presencia de vegetación forestal; sin embargo, para el desarrollo del **proyecto** el **promovente** manifestó que serán afectados 169 ejemplares derivados de las actividades del **proyecto**. Los ejemplares de flora afectados se listan a continuación:

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Categoría según la NOM-059-SEMARNAT-2010
Higuerilla	*Ricinus comunis*	12	Sin categoría
Carrizo	*Arundo donax*	47	Sin categoría
Tabaquillo	*Nicotiana glauca*	1	Sin categoría
Hierba mora	*Solanum nigrescens*	2	Sin categoría
Stevens	*Mitracarpus hirtus*	16	Sin categoría
Quintonil	*Amaranthus spinosus*	4	Sin categoría
Pasto	*Echinochloa colona*	30	Sin categoría
Pasto	*Megathyrsus maximus*	12	Sin categoría
Pasto	*Cynodon dactylon*	45	Sin categoría

De acuerdo con la revisión de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **Anexo normativo III**, no se registraron especies de flora bajo alguna categoría de protección ni en la **RE** ni en el **AI** y **AP**.

Considerando la caracterización de la flora, el **promovente** realizó la identificación y evaluación de los impactos ambientales a generar a la vegetación con el desarrollo del **proyecto**, ante los cuales propuso la implementación de medidas de mitigación, de los cuales se presentan los más relevantes:

Impacto ambiental	Medida de mitigación y compensación propuesta por el promovente
• Afectación de 169 ejemplares arbóreos, por	• El horizonte vegetal deberá ser conservado acamellonado en un sitio específico, mezclado con el horizonte orgánico del suelo, ya que la extracción de ambos ocurre de forma simultánea, esto permitirá generar un acervo de semillas y brotes que faciliten la recuperación natural de la zona, así como el arrope de taludes y su revegetación eventual, se podrá proteger con plásticos para evitar su arrastre por agua y viento.

Impacto ambiental	Medida de mitigación y compensación propuesta por el promovente
las actividades del **proyecto**.	• Programa de reforestación y revegetación en taludes de terraplenes de acceso. • Sembrado de arbolado en las zonas laterales de los accesos del puente. • Reutilización y manejo del material producto del despalme. • Queda estrictamente prohibido el uso de productos químicos y la quema durante las actividades de derribo de vegetación de porte arbustivo y deshierbe, en cualquier etapa del **proyecto** o el aprovechamiento de especies de flora y fauna, con énfasis en las especies de interés cinegético y aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por el **promovente** para el factor flora son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto**; sin embargo, si bien las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **promovente** ante el impacto contribuirán a mitigarlo, estas medidas pueden ser ajustadas y complementadas.

Fauna

11. Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XVIII, 5 fracciones V, XI, 11 fracción IV, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XX, XXIII, XLIV, 7 fracción IV, 8, 9 fracción IV, V, VII, 15, 19, 20, 27 BIS, 31, 58, 63 y 76 de la **LGVS**; 2 fracciones I y II del **RLGVS**; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que es de utilidad pública la formulación y ejecución de acciones de conservación, protección y preservación de la biodiversidad en el territorio nacional; asimismo, es facultad de la federación la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento para la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad; además de la protección ambiental a especies nativas de México de fauna silvestre, conforme al estatus de especies en riesgo.

En este sentido y conforme lo que establece el artículo 12 fracción IV del **REIA**, el **promovente** dentro de la **MIA-P**, reporta que debido a las condiciones de urbanización, la **RE**, la **AI** y el **AP** se encuentran altamente perturbados, condición que limita la presencia de fauna. La ausencia de anfibios, reptiles y mamíferos en el monitoreo del Río Salado-Río Atoyac se debe a una combinación de factores ecológicos (alta contaminación, pérdida de hábitat, perturbación antrópica); no obstante, las aves, al ser más conspicuas y adaptables, dominan la comunidad de vertebrados en este ecosistema urbano degradado; por lo que durante la visita en campo se registraron un total de 18 especies de aves, distribuidas en 13 familias taxonómicas. Las familias mejor representadas son Columbidae (4 especies: *Columba livia*, *Columbina inca*, *Streptopelia decaocto* y *Zenaida asiatica*) y Passerellidae (2 especies: *Melozone albicollis* y *Passer domesticus*), mientras que el resto de las familias aportan una sola especie cada una. La riqueza de especies es relativamente homogénea entre sitios: **AP** registra 18 especies (todas las presentes), **AI** registra 17 (ausente sólo *Myiopsitta monachus* en **AP** pero presente en **AI)** y

RE registra 17 (ausente *M. monachus* en **RE** pero presente en **AP** y **AI)**. Esto sugiere que, a diferencia de la flora, la comunidad de aves presenta una composición más uniforme a lo largo del gradiente de perturbación, sin diferencias drásticas en la riqueza entre los tres márgenes, como se presenta a continuación:

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	AP	AI	RE	NOM-059
1	*Columbidae*	*Columba livia*	Paloma Doméstica	1	2	1	-
2	*Columbidae*	*Columbina inca*	Tortolita Cola Larga	7	4	3	-
3	*Passerellidae*	*Melozone albicollis*	Rascador Oaxaqueño	2	3	5	-
4	*Icteridae*	*Molothrus aeneus*	Tordo Ojos Rojos	4	6	7	-
5	*Psittacidae*	*Myiopsitta monachus*	Cotorra argentina	2	4	4	-
6	*Passerellidae*	*Passer domesticus*	Gorrión Doméstico	20	18	21	-
7	*Icteridae*	*Quiscalus mexicanus*	Zanate Mayor	5	7	3	-
8	*Fringillidae*	*Spinus psaltria*	Jilguerito Dominico	9	7	13	-
9	*Columbidae*	*Streptopelia decaocto*	Tórtola turca	2	6	5	-
10	*Mimidae*	*Toxostoma curvirostre*	Cuicacoche Pico Curvo	1	2	1	-
11	*Turdidae*	*Turdus grayi*	Mirlo Café	1	1	3	-
12	*Tyrannidae*	*Tyrannus vociferans*	Tirano Chibiú	11	1	15	-
13	*Thraupidae*	*Volatinia jacarina*	Semillero brincador	6	3	7	-
14	*Columbidae*	*Zenaida asiatica*	Paloma Alas Blancas	1	2	3	-
15	*Fringillidae*	*Haemorhous mexicanus*	Gorrión mexicano	8	8	7	-
16	Cardinalidae	*Passerina caerulea*	Picogordo azul	3	5	5	-
17	*Tyrannidae*	*Pyrocephalus rubinus*	Papamoscas cardenalito	5	2	3	-
18	Psittacidae	*Myiopsitta monachus*	Perico Monje Argentino	0	6	0	-

Con base en los índices de riqueza, diversidad, abundancia se observan diferencias significativas en la estructura de la vegetación entre los tres estratos de muestreo siendo los siguientes:

Indicador	AP	AI	RE
Riqueza de especies	17	18	17
Abundancia	88	87	106
Dominancia y equidad	0.0985	0.0802	0.0911
Simpson_1-D	0.9015	0.9198	0.9089
Shannon_H	2.566	2.731	2.617

La ausencia de diferencias significativas en la comunidad de fauna sugiere que los tres sitios ofrecen condiciones similares en términos de disponibilidad de recursos tróficos y de refugio para las aves, lo que podría deberse a que las aves utilizan el corredor del río de manera integral, moviéndose entre los diferentes márgenes y compensando las variaciones locales.

De acuerdo con la revisión de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **Anexo normativo III**, no se registraron especies de fauna bajo alguna categoría de protección ni en la **RE** ni en el **AI** y **AP**.

En conclusión, los resultados indican que en el **AP**, a pesar de su alta contaminación y degradación ecológica, sigue funcionando como un hábitat importante para una comunidad de aves diversa, aunque dominada por especies introducidas y generalistas. La ausencia de otros vertebrados terrestres refleja el estado crítico de conservación del ecosistema.

Considerando la descripción del factor fauna, el **promovente** procedió a identificar y evaluar los impactos ambientales previstos a este factor por el desarrollo del **proyecto**, y propuso la implementación de medidas de prevención y mitigación ante dichos impactos, siendo los más relevantes los presentados en la siguiente tabla:

Impactos ambientales	Medidas de prevención y mitigación propuestas por el promovente
• Alteración a la posible fauna silvestre debido a la operación de la maquinaria (ruido). • Pérdida de posibles hábitats. • Pérdida de individuos por ahuyentamiento.	• Se implementarán acciones para el ahuyentamiento de la fauna silvestre que pueda encontrarse en el sitio • Recorridos de reconocimiento de nidos, y si es el caso, reubicación de nidos a otra zona cercana a la zona de colecta. • Se llevará a cabo la capacitación al personal para el cuidado y protección de las especies. • Se contempla la colocación de señalética para prevenir el atropello de fauna silvestre.

Al respecto, esta **DGIRA** observa que los impactos ambientales identificados por el **promovente** para el factor fauna son congruentes con la naturaleza, magnitud y temporalidad del **proyecto**, si bien las medidas propuestas ante dichos impactos contribuirán a prevenirlos y mitigarlos; por lo que su implementación conjunta prevendrá y mitigará el impacto al factor fauna.

De lo anteriormente expuesto, esta **DGIRA** determina que en la **MIA-P**, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en la **RE** del cual forma parte, destacando que los impactos más relevantes son los generados en los componentes agua, suelo, atmósfera, flora y fauna, los cuales a su vez, mediante la ejecución de las medidas propuestas por el **promovente**, no generarán impactos adversos al ambiente, siempre y cuando se implemente las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, así como las Condicionantes que establezca esta **DGIRA**. De esta manera se determina que se cumple con lo establecido en el artículo 30 de la **LGEEPA**, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones IV, V y VI de su **REIA**.

Conclusiones Generales

12. Que una vez realizado el análisis técnico-normativo descrito en los numerales que anteceden, esta **DGIRA** concluye a manera de resumen lo siguiente:

A. La información proporcionada por el **promovente**, respecto a los datos generales y descripción del mismo, incluyendo su vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, se ajusta a lo establecido en la legislación aplicable y cumple con los requisitos previstos en los

ordenamientos jurídicos en materia de impacto ambiental, lo cual, permite a esta autoridad contar con elementos técnicos y jurídicos suficientes para su análisis y resolución conforme al marco normativo vigente, por lo que, esta **DGIRA** determina que, el desarrollo del **proyecto** no contraviene ninguna normativa ambiental vigente, al cumplir con los criterios técnicos y legales aplicables.

B. El **promovente** manifestó que para la realización del **proyecto**, se requiere ejecutar actividades que por su naturaleza podrían generar impactos ambientales, los cuales, han sido identificados de manera congruente con la naturaleza, magnitud y temporalidad de las acciones previstas, siendo técnicamente factible su prevención, mitigación y/o compensación, mediante las medidas propuestas por el **promovente**, permitiendo una adecuada valoración de los impactos ambientales generados por las actividades del **proyecto**.

C. Con base en el análisis lógico, jurídico y técnico de los impactos ambientales analizados por factores ambientales (flora, fauna suelo, agua y aire), atendiendo al principio de especificidad técnica y al enfoque ecosistémico, esta **DGIRA** determina que, las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **promovente** han sido consideradas y adecuadas conforme al nivel del impacto ambiental proyectado por las obras y actividades del **proyecto**; sin embargo, el **promovente** deberá de implementar las medidas ambientales complementarias indicadas por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**, para que su aplicación conjunta garantice la efectividad de las mismas.

D. Finalmente, esta **DGIRA** determina que el desarrollo del **proyecto** es viable, siempre y cuando se implementen adecuadamente las medidas ambientales establecidas en el **RESUELVE TERCERO** de la presente **Resolución Administrativa**, con el objetivo de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades del **proyecto.**

13. Consideración particular de los permisos y concesiones correspondientes que otorga CONAGUA

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4 párrafo sexto y 27 quinto párrafo de la **CPEUM**; 2, 3 fracciones I, XII, XIII, XVI, XX, XXVI y XL, 9, 14 BIS 6 fracción II, 20, 21, 22, 23 25, 98, 99,113 fracción III, 113 BIS y 122 de la **LAN**; que interpretadas de forma sistemática y armónica en su parte conducente establecen que corresponde al Ejecutivo Federal, la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes, ya sea directamente o a través de la **CONAGUA**, quien también es la encargada, de asignar cesiones o derechos del aprovechamiento de aguas nacionales a dependencias y organismos descentralizados de la administración pública federal y de otorgar permisos para la construcción de obras hidráulicas y otros de índole diversa relacionadas con el agua y los bienes nacionales.

En este sentido, y tomando en cuenta que el **proyecto** implica el desarrollo de actividades en el Río Salado, esta **DGIRA** advierte al **promovente** que, de acuerdo con lo asentado en el **CONSIDERANDO 4**, incisos **b)** y **c)** de la presente **Resolución Administrativa**, deberá obtener el permiso necesario para realizar obras de infraestructura hidráulica y la concesión para la ocupación de terrenos federales ante la **CONAGUA**.

Estudio Técnico Económico

14. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 51, 52, 53 y 54 del **REIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática establecen que, esta **SEMARNAT** a través de la **DGIRA** podrá exigir al **promovente** el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras del **proyecto** puedan producirse daños graves a los ecosistemas, fijando el monto de los seguros y garantías atendiendo al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarles por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en las autorizaciones. Una vez establecido el monto del seguro o la garantía, el **promovente** deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.

En este sentido es importante resaltar que, se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan **cuerpos de agua,** especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; al respecto, se tienen que el **proyecto** implica el desarrollo de actividades en el Río Salado; por lo que, esta **DGIRA** exige al **promovente** el otorgamiento de seguros o garantías a través de un monto económico equivalente al valor de la reparación del daño que pudiera ocasionarse al ejecutar las actividades del **proyecto** en el sitio, mismo que deberá ser respaldado por un Estudio Técnico Económico (**ETE**), que contemple los costos para la realización de las estrategias de prevención, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**; en consecuencia, esta **DGIRA** determina y ordena los términos y condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA

Con el propósito de robustecer el análisis técnico-jurídico descrito en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se exponen las disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental que sustentan la presente **Resolución Administrativa**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone en los artículos 1, 4 párrafo sexto, 8, 14, 16, 27 y 73 fracción XXIX-G de la **CPEUM**; 1, 2, 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI y XLV de la **LOAPF**; 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30 párrafo primero, 34 primer y tercer párrafos fracción I, 35 párrafos

primero, segundo, tercero y cuarto, fracción II y 176 de la **LGEEPA**; 3, fracciones XLVII y XLVIII de la **LAN**; 2, 13, 16 fracción X y 57 fracción I de la **LFPA**; 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, II, III y IV, 5 incisos B) y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 26, 37, 38, 44, 45 primer párrafo, fracción II, 47 primer párrafo, 48, 49, 51 y 52 del **REIA**; 3 Apartado A, fracción II inciso c), 9 fracciones XXIII, XXV y XXXVII, y 18 fracciones II inciso e), VIII y IX del **RISEMARNAT**; en el **POEREO**; las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-2021**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045- SEMARNAT-2006**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**; esta **DGIRA** es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**; en tal virtud es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- Conforme a lo señalado en los **RESULTANDOS** de la presente **Resolución Administrativa**, en términos de lo dispuesto en el artículo 26 del **REIA**, se tienen por presentados y admitidos la solicitud del trámite denominado evaluación de impacto ambiental; así como, la **MIA-P** e **IA** y sus anexos referidos en los **RESULTANDOS** de la presente **Resolución Administrativa** e integrado debidamente al expediente citado en rubro, y por acreditada la personalidad jurídica con la que se ostenta el Titular del **promovente**, y sustanciado en todas sus etapas el **PEIA** hasta la emisión de la presente **Resolución Administrativa.**

SEGUNDO.- Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en los **RESULTANDOS**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS**, y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, se otorga a favor del **promovente**, la **Autorización Condicionada** únicamente en materia de Impacto Ambiental para la realización del **proyecto**, en los términos indicados en la presente **Resolución Administrativa** con base en la información y datos proporcionados por el **promovente** en la **MIA-P**, la **IA** y sus anexos. La presente autorización, tendrá una vigencia de **2 (dos) años**[4] para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción de las obras del **proyecto** y para las etapas de operación y mantenimiento tendrá una vigencia de **30 (treinta) años**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día hábil siguiente al que surta efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Fundado en lo antes expuesto, y derivado de la evaluación en materia de impacto ambiental de la **MIA-P** e **IA** y anexos del **proyecto**, esta **DGIRA** considera su pertinencia ambiental en virtud de que su realización no implicará la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo al ambiente, a uno o más de sus componentes ni a los servicios ambientales dentro y en su área de influencia, tampoco se causa perjuicio al interés social o repercusiones graves a la salud pública, ni se tendrán implicaciones ambientales relevantes;

[4] Conforme al programa de trabajo del **proyecto** manifestado por el **promovente** en la **MIA-P** presentada, Capítulo I página 23 *"Figura I.24. Programa general de trabajo".*

toda vez que, con el establecimiento de diversas condicionantes y medidas de atención, se previenen y/o minimizan los impactos ambientales a generarse durante las distintas etapas del **proyecto**.

TERCERO.- Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en los **RESULTANDOS**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS** y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** establece las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales en la presente **Resolución Administrativa**, vinculando jurídicamente al **promovente** a su estricta ejecución y cumplimiento, a fin de prevenir, atenuar y minimizar cualquier efecto negativo al ambiente; así como, ampliar los servicios ambientales en el área de influencia del **proyecto**; conforme a los términos, plazos y condicionantes siguientes:

Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto			
No	**Factor /Tema**	**Medida**	**Plazo de cumplimiento**
1.	Administrativo	Obtener el permiso y la concesión correspondientes que otorga la **CONAGUA** para poder realizar obras de infraestructura hidráulica y la ocupación de terrenos federales del Río Salado; para acreditar lo anterior, el **promovente** deberá de presentar ante esta **DGIRA** por escrito y anexando copia simple y el original para su debido cotejo de los permisos antes referidos.	Previo al inicio de las obras y actividades del **proyecto**.
2.	Informes	Reportar el cumplimiento de las medidas de mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** así como de las referidas en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** de la presente **Resolución Administrativa**; mediante **Informes** con el contenido mínimo siguiente: **a)** Período de reporte del informe. **b)** Descripción de las obras y actividades del **proyecto** realizadas durante el período reportado y nivel de avance del mismo. **c)** Reporte de implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P**, así como las referidas en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numerales **5, 6 y 7** de la presente **Resolución Administrativa**. **d)** Descripción de las acciones realizadas para el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente autorización condicionada, acreditando tales hechos en términos de lo establecido en la presente **Resolución Administrativa** con documentales necesarios e idóneos. **e)** Anexos fotográficos y/o documentales que acrediten la implementación de las medidas propuestas. Para lo anterior, el **promovente** deberá ingresar los **Informes** en original a la Oficina de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Oaxaca, con copia a esta **DGIRA**, de dicho informe.	El **primer informe** deberá ser presentado **1 (un) mes** posterior al inicio de las obras del **proyecto,** de manera semestral durante las etapas de preparación del sitio y construcción y anual durante los primeros **5 (cinco) años** de la etapa de operación, que inicia a partir de la conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo a lo establecido en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio, y Construcción** del **proyecto** y **RESUELVE CUARTO** de la presente **Resolución Administrativa**.
3.	ETE	Presentar a esta **DGIRA** el **ETE**, referido en el **CONSIDERANDO 14** ***Estudio Técnico Económico*** de la presente **Resolución Administrativa**, debidamente justificado, para su análisis y validación; una vez validado el **ETE**, el **promovente** deberá implementar la garantía, conforme a lo establecido en el **CONSIDERANDO 14** de la presente	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa.**

Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto			
No	**Factor /Tema**	**Medida**	**Plazo de cumplimiento**
		Resolución Administrativa, debido a que el **proyecto** implica el desarrollo de actividades en el cuerpo de agua del Río Salado. La propuesta del **ETE** será revisada y en su caso avalada por esta Secretaría; asimismo, se comunica al **promovente** que, una vez validada la propuesta de garantía requerida, el **promovente** deberá ingresar de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto** el documento original mediante el cual se ratifique que el monto aprobado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación. El tipo y monto de la garantía se soportará en la actualización de su propuesta de **ETE**, que deberá incluir el desglose del monto por anualidad requerido para realizar todos y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso el **promovente** en la **MIA-P** e **IA**, especificando los costos unitarios considerando los conceptos a realizar y el equipo y/o material requerido.	
4.	Todos los factores ambientales	Implementar todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso el **promovente** en la **MIA-R** e **IA**, y sus respectivos anexos, y las establecidas en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numerales **5**, **6** y **7**; las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del **SA** del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, 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.	Se implementarán durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto**, y dentro de los **informes** referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2** de la presente **Resolución Administrativa**, se realizará el reporte de su seguimiento.
5.	Flora	**5.1** Presentar un **Programa de reforestación** para su validación y posterior ejecución, el cual deberá ser realizado por personal especializado y capacitado en la materia, e incluir la siguiente información y la demás que considere pertinente: **a)** Reforestar en una longitud mínima de 250 m aguas arriba y 250 m aguas abajo, en ambas márgenes del encauzamiento del Río Salado, con el propósito de contribuir a revertir y mitigar los problemas ambientales, recuperar superficies no productivas y proteger y conservar la **RE** en el que se inserta el **proyecto**. **b)** Presentar en un plano impreso a escala adecuada, los polígonos de las áreas a reforestar incluyendo sus coordenadas, acompañados de fotografías en la cual se llevarán a cabo dichas acciones. **c)** Justificar técnica y ambientalmente, las especies seleccionadas para reforestar, tomando en cuenta que no deben ser empleadas especies exóticas y las consideradas en el trasplante, conforme a la estructura y composición presentes en la **RE** y cuerpo de agua, con la finalidad de promover la conservación de los ecosistemas nativos del sitio de ubicación del **proyecto**. **d)** Indicar las distancias de plantación de los individuos a reforestar, tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse y las condiciones paisajísticas naturales. **e)** Una vez ejecutadas las acciones de reforestación, se deberá llevar a cabo el mantenimiento por al menos 3 años, en las cuales también deberá realizar el monitoreo de la sobrevivencia de las especies y ejecutar las acciones emergentes, en caso de que esta sea menor al 85%.	Presentar el Programa **3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa** e implementarlo durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, y reportar el cumplimiento dentro de los **informes** referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2** de la presente **Resolución Administrativa**, se realizará el reporte de su seguimiento.

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07895-26

Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto			
No	**Factor /Tema**	**Medida**	**Plazo de cumplimiento**
		f) Indicadores para medir el éxito de cada una de las acciones y/o medidas instrumentadas. g) Registro fotográfico y/o video donde se demuestre las acciones llevadas a cabo para tal fin. **5.2** Reportar en los **Informes** referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2** de la presente **Resolución Administrativa**, los resultados y ejecución del **Programa de reforestación.**	
6.	Agua	**6.1** Realizar muestreos de la calidad del agua del Río Salado en el sitio del **proyecto,** así como 150 m aguas arriba y 150 m aguas abajo de este, para garantizar que la calidad de agua de dicho Río no se verá afectada por el desarrollo del **proyecto**; además, en caso de detectar un decremento en la calidad del agua del Río Salado, deberá ejecutar medidas correctivas ante este impacto. **6.2** Reportar, en los **informes** referidos en la **Condicionante para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2,** que correspondan, los resultados de los muestreos realizados, con su correspondiente análisis, y la evidencia de las medidas correctivas ejecutadas, en caso de que se detecte un decremento en la calidad del agua del Río Salado.	Los muestreos se realizarán: previo al inicio del **proyecto,** durante el desarrollo del **proyecto** (posterior a la construcción de la subestructura del puente), y una vez concluidas las actividades de **preparación del sitio y construcción del proyecto;** el reporte de su seguimiento se realizará dentro de los **informes** referidos en la **Condicionante para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2.**
7.	Suelo/Agua	**7.1** Elaborar e implementar el **Programa de Manejo de Residuos,** considerando los residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos y de manejo especial, el cual deberá ser realizado por personal especializado y capacitado en la materia, que considere el adecuado manejo, almacenamiento temporal y disposición de cada tipo de residuos que se genere durante el desarrollo del **proyecto,** conforme a la normatividad aplicable y obteniendo las autorizaciones, permisos o registros necesarios ante las autoridades competentes. **7.2** Reportar, en los **informes** referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2,** los resultados de la implementación de las acciones del **Programa de Manejo de Residuos,** en los que se incluya la siguiente información y la demás que considere pertinente: **a)** Acciones, metodologías, técnicas y/o procedimientos ejecutados, incluyendo las bitácoras, manifiestos y evidencia de la contratación de empresas especializadas para la disposición de residuos correspondientes. **b)** Presentar la bitácora de seguimiento de la generación y disposición de los residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos. **c)** Especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación y /o limpieza, que se implementen en caso de un posible derrame de hidrocarburos.	Se implementará durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto,** y dentro de los **informes** referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio, y Construcción del proyecto** numeral **2,** se realizará el reporte de su seguimiento.

Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto			
No	**Factor /Tema**	**Medida**	**Plazo de cumplimiento**
8.	Vigilancia ambiental	**8.1** Presentar e implementar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, para su validación y posterior ejecución, el cual deberá ser ejecutado por personal especialista y capacitado en la materia, para lo cual deberá considerar lo siguiente: • Objetivos, alcances, metas del Programa. • Fichas técnicas de cada una de las medidas propuestas por el **promovente** y de los Programas propuestos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numerales **4, 5, 6, 7** y **8** de la presente **Resolución Administrativa**. • Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas inesperadas. • Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. • Plazos de ejecución de las acciones y medidas. • Bitácora/reporte del avance (porcentaje), que refleje el avance y logro de los objetivos generales y particulares planteados. • De ser el caso, registro y control de las modificaciones de las medidas en relación con los componentes. • Incorporar el reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación del presente Programa **8.2** Reportar, en los **informes** referidos en la **Condicionante para la Preparación del Sitio, Construcción y Operación del proyecto** numeral **2**, los resultados de la implementación del **PVA**, en los que se señale la eficiencia de cada una de las medidas implementadas, haciendo uso de indicadores medibles y la demás información que considere pertinente	**3 (tres) meses** a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa.** Se implementarán durante las etapas de **Preparación del sitio, construcción y operación del proyecto**, y dentro de los informes referidos en las **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** numeral **2**, del cual se realizará el reporte de su seguimiento.

CUARTO.- Con fundamento en el artículo 49 párrafo segundo del **REIA**, el **promovente** deberá dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión de las actividades del **proyecto**; para lo cual, comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la Oficina de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Oaxaca, la fecha de inicio y conclusión de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15** (**quince**) **días** siguientes que haya iniciado o finalizado las obras y actividades del **proyecto**.

QUINTO.- La presente **Resolución Administrativa** a favor del **promovente** es personal. Por lo que, de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar el trámite con número de homoclave SEMARNAT-04-009 *"Solicitud de cambio de titularidad de la autorización en materia de Impacto Ambiental"*, acompañado del acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

SEXTO.- En todo caso que el **promovente** decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá presentar previamente a esta **DGIRA** el trámite con número de homoclave SEMARNAT-04-008, para su evaluación y autorización, debiendo cumplir con lo establecido en el artículo 28 del **REIA**.

Cuando corresponda a modificaciones al **proyecto**, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 28 del **REIA**, y para modificación a los plazos de vigencia es necesario que previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **RESUELVE** y **Condicionantes para la Preparación del Sitio y Construcción del proyecto** de la presente **Resolución Administrativa**, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** en la **MIA-P** e **IA**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la **DGIRA** la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

SÉPTIMO.- La presente **Resolución Administrativa** no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo; por lo cual, el **promovente** deberá tramitar ante las autoridades Federales, Estatales y Municipales los permisos, concesiones y autorizaciones en el ámbito de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, que en cada caso proceda.

OCTAVO.- Con fundamento en los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Oaxaca, vigilará el cumplimiento de los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente **Resolución Administrativa**; así como, de los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

NOVENO.- De conformidad con los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; 3 fracción XV de la **LFPA** para garantizar el acceso a la impartición de justicia, se le hace saber al **promovente** que podrá interponer ante el superior jerárquico de esta Autoridad el recurso de inconformidad en un término de **15 (quince) días** hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos su notificación, y/o impugnar en el mismo término de quince días hábiles, la presente **Resolución Administrativa** ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa mediante juicio de nulidad.

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

https://sidec.buengobierno.gob.mx/#!/

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07895-26

DÉCIMO.- Notifíquese personalmente el contenido del presente oficio al **Ing. Moisés Salazar Martínez**, en su carácter de Director General del **promovente**, al siguiente correo electrónico: [redacted] o en su caso, en el domicilio señalado para tales efectos: Calle Gerardo Pandal Graff No. 1, Col. Reyes Mantecón, C.P. 71295, Municipio de San Bartolo Coyotepec, Estado de Oaxaca, a dicho Director; o bien, a las personas autorizadas para tal efecto; conforme a lo dispuesto en los artículos 2, 19, párrafos segundo y tercero, respectivamente, 35, fracción II, 36, 38 y 39, 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

SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO

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

C.c.e.p.: **Ileana Villalobos Estrada**.- Subsecretaria de Regulación Ambiental de la **SEMARNAT**.- Correo electrónico: gestion.sra@semarnat.gob.mx
Salomón Jara Cruz.- Gobernador Constitucional del Estado de Oaxaca.- Tel 951 5015000.- Presente
Mariana Boy Tamborell.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- Correo electrónico: mariana.boy@profepa.gob.mx
Leticia Quiñones Valadez.- Subprocuradora de Recursos Naturales de la **PROFEPA**.- Correo electrónico: leticia.quinones@profepa.gob.mx
Nancy Natalia Benítez Zárate.- Presidente Municipal de Xoxocotlán, Morelos 38, Cabecera Municipal Sta Cruz Xoxocotlan, 71230, Estado de Oaxaca.
Eduardo Joaquín Méndez Sánchez.- Presidente Municipal de San Agustín de las Juntas.- sanagustin.delasjuntas@oaxaca.gob.mx
Encargado de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca.
Encargado de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca.

Elaboró.	Revisó / Vo. Bo.	Validó.
MCFAR	ABC	JAGV