



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

30MP03571122

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

DATOS PERSONALES

1. Nombres de particulares, 2. Firmas de personas físicas,
3. RFC de personas físicas, 4. Domicilio particular de personas físicas,
5. Teléfonos de particulares, 6. Correo electrónico de particulares,
7. Nombre y firma de terceros autorizados.

SECRETO INDUSTRIAL

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Veracruz, previa designación, Firma el C. David Figueroa Bustos, Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales"

BIOL. DAVID FIGUEROA BUSTOS

**ENCARGADO DE DESPACHO DE LA OFICINA DE
REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN VERACRUZ**

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_09_2024_SIPOT_IT_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_IT_2024_FXXVII.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

C. Jorge Velásquez Ching

Representante legal de la empresa

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Calle Revolución, No. 4

Colonia Centro, C.P. 96400

Teléfono: [REDACTED]

Correo electrónico: [REDACTED]

[REDACTED]

Coatzacoalcos, Ver.

Autorizado conforme a lo señalado en el artículo 19 de
la Ley Federal de Procedimiento Administrativo al C.

[REDACTED]

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado: **"Construcción de una Espuela Ferroviaria para el Parque Logístico Intermodal Cosoleacaque, Veracruz"**, con pretendida ubicación en el predio denominado Encino Gordo localizado sobre la carretera a TEMEX, sin número en el municipio de Cosoleacaque, Ver., en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa **Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo citado como la **promovente** y

RESULTANDO

- I Que con fecha 28 de noviembre de 2022, mediante el formato FF-SEMARNAT-117 de fecha 15 del mismo mes y año, acompañado con el oficio s/n de la misma fecha, la **promovente** ingresó a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2022VD127 y Bitácora: 30/MP-0357/11/22 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II Que la **promovente** presenta el oficio s/n de fecha 15 de noviembre de 2022, con el cual declara que el contenido del presente documento denominado: Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular para la: **"Construcción de una Espuela Ferroviaria para el Parque Logístico Intermodal Cosoleacaque, Veracruz"**, bajo protesta de decir verdad, ha sido elaborado de acuerdo con la aplicación de metodologías idóneas para la identificación de los posibles impactos ambientales que se pudieran generar y en pleno conocimiento de las penas que incurrirán quienes declaran con falsedad ante la autoridad pública distinta de la judicial.
- III Que 01 de diciembre de 2022, la **promovente** presentó el Oficio s/n, con el cual anexó un ejemplar del Diario "El Heraldo de Xalapa" de la misma fecha en el que realizó la publicación del resumen del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- IV Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (LGEEPA) el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 1 de 48

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), el 15 de diciembre de 2022 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/058/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de **proyectos** sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) durante el período del 08 al 15 de diciembre de 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere en los Artículos 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- V Que el 12 de diciembre de 2022 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEIPA**, que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central No. 1500 esquina con la Av. Lázaro Cárdenas, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- VI La **promovente** presenta copia del instrumento público número 44,671 cuarenta y cuatro mil seiscientos setenta y uno; en donde se hace constar la constitución de una Sociedad Anónima de Capital Variable en donde intervienen el [REDACTED] el licenciado Mariano Antonio Moreno Canepa y la empresa TEDEC, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada por su Gerente General el [REDACTED]. La denominación social será: Soluciones Ambientales del Sureste, e ira seguida de las palabras Sociedad Anónima de Capital Variable.
- VII La **promovente** presenta copia del instrumento público número 51,331, cincuenta y un mil trescientos treinta y uno; donde se hace constar la protocolización del acta de asamblea general ordinaria, en donde se destaca la renuncia de José Luis Velázquez Ching al cargo de Administrador Único de la Sociedad, además del nombramiento como nuevo Administrador Único a Jorge Velázquez Ching.
- VIII Que con fecha 16 de febrero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. 150/UGA/IRA.0718/23 – recibido por la **promovente** el 29 de mayo de 2023, con el cual se le requirió **Información Adicional** del **proyecto**, siendo ésta la siguiente:

Capítulo II. Descripción del proyecto.

- La **promovente** deberá entregar nuevamente las coordenadas de los cuadros de construcción en formato editable o en KML, en vista que al subir las coordenadas al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), este arroja un polígono diferente al que se muestra con imágenes en el estudio.

Capítulo III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia impacto ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo:

"Construcción de una escuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 2 de 48

[Handwritten signature and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

- En las páginas 65-69, la **promovente** describió el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; sin embargo, se consideró que sus argumentos son insuficientes, por lo tanto, deberá presentar nuevamente la vinculación enriqueciéndola con más elementos.
- En las páginas 70-73, la **promovente** describió el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, el cual vinculo el **proyecto** con la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 58, en contraste con lo anterior esta Oficina de Representación realizó el análisis pertinente utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), donde nos muestra que el **proyecto** se encuentra ubicado efectivamente en dicho programa, pero incide en la **UGA** 60, por lo tanto deberá presentar nuevamente la vinculación ajustándola a la observación mencionada.
- En las páginas 94-96, la **promovente** describió el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos; sin embargo, no se realizó su debida vinculación con el **proyecto**, en contraste con lo anterior esta Oficina de Representación realizó el análisis pertinente utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), donde nos muestra que el **proyecto** se encuentra ubicado efectivamente en dicho programa, pero incide en las **UGAs** 5, 7, 10, y 12, por lo tanto deberá presentar nuevamente la vinculación ajustándola a la observación mencionada.

Capítulo IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental:

- En las páginas 114-115, la **promovente** manifiesta cual es el supuesto uso de suelo y vegetación del **proyecto** para esto presenta el cuadro 4.2; sin embargo, se aprecia que la información presentada no está actualizado, por lo tanto deberá hacer entrega del análisis correspondiente con información actualizada.
- En las páginas 135-143, la **promovente** manifiesta cuales son los Medios Socioeconómicos vinculantes al **proyecto**, se observa que la información presentada en tablas señalan datos no actualizados por tal motivo el análisis nos es inconsistente, por lo tanto deberá entregar nuevamente este análisis con los ajustes mencionados.

Capítulo VI Medidas de prevención y mitigación para los Impactos Ambientales:

- Hacer la aclaración de cuáles son las medidas de mitigación a corto, mediano y largo plazo para el **proyecto**.

IX Que el 27 de julio de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el oficio s/n de la misma fecha, con el cual la **promovente** la ingresó la Información Adicional solicitada.

Opiniones Solicitadas:

X Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA/0040/23 de fecha 06 de enero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en los Artículos 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de Ley



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

- XI Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA/0042/23 de fecha 06 de enero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en los Artículos 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XII Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA/0048/23 de fecha 06 de enero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en los Artículos 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** al **H. Ayuntamiento de Cosoleacaque, Ver.**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XIII Que el 06 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la **LFPA**) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEEPA** y su **REIA**.
- XIV Que el 15 de febrero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió por correo electrónico el oficio: SEDEMA/DCCEA/001166/2023 Ref.: IRA-0299/2023 de fecha 13 de febrero de 2023, en la que la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz por medio de su Dirección de Control de la Contaminación y Evaluación Ambiental**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

"La manifestación de impacto ambiental presentada en el capítulo de vinculación con los ordenamientos de carácter legal que resultan aplicables al proyecto propuesto, si bien reconoce que "El proyecto incide en las UGAS 10 aprovechamiento, Asentamiento Humanos, 7 aprovechamiento industrial y 12 Conservación de flora y fauna, respectivamente", no determina los criterios de cumplimiento a las políticas establecidas para cada una de las UGAS ya señaladas.

Asimismo, la manifestación de impacto ambiental presentada señala que se llevaran a cabo trabajos de demolición de infraestructura preexistente para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, el volumen correspondiente no es determinado, no es tomado en consideración en el

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 4 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

apartado de residuos de construcción, en cuanto a la vinculación con ordenamientos legales, el responsable de la manifestación de impacto ambiental es omiso al vincular el proyecto con las disposiciones que le resultan aplicables de la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la formulación de los planes de manejo, por lo que en consecuencia, no determina las medidas de mitigación suficientes y correctas en materia de gestión de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

- XV Que el 15 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la **LFPA**) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEPA** y su **REIA**.
- XVI Que el 15 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que la **H. Ayuntamiento de Cosoleacaque, Ver.**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la **LFPA**) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO

- 1 Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º primer párrafo, 5º fracción II, X y XI; 28 primer párrafo fracción I, 30 y 35 fracción II de la **LGEPA**; 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º inciso B); 9º, 10 fracción II; 12; 24; 25; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**).
- 2 Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida,



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracción I; 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**.

- Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/0058/22 de la Gaceta Ecológica el 15 de diciembre de 2022, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** concluyó el 12 de enero de 2023.
- Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la MIA-P, inició el **PEIA**, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a iniciar la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Descripción del proyecto:

- Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** de la Ley, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el **proyecto** consiste en la construcción de un sistema de vías férreas, que consistirá en un ladero de apoyo con conexión en los kilómetros ZA-4+389 y ZA-5+209.85, además de una espuela de penetración conectada al ladero antes mencionado en el km 0+201.19, el cual derivará al interior en 3 vías / espuelas de penetración.

El **proyecto** estará inmerso de un predio de 26.8 Ha, de las cuales ocupará un total de 1.7 Ha y de 3 Ha sobre el derecho de vía fuera del polígono del predio dando un total de 4.7 Ha. A continuación, se especificará las longitudes de vía a construir y las que se deberán desmantelas:

Longitud de vías por construir					
N.-	Vías	Longitud total	Longitud operativa	18.5 metros Operativa	20 metros Total
1	Vía No. 1	890.98	608.40	32	30
2	Vía No. 2	684.38	514.71	27	25

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 6 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

3	Vía No. 3 de circulación	592.94	---	---	---
5	Ladero de apoyo	817.11	542.67	29	27
TOTAL:		2,985.41	1,665.78	88	82
Longitud de Vías por Desmantelar					
6	Vías para desmantelar	375.40	---	---	---

La **promovente** presenta los cuadros de construcción donde se desarrollará el **proyecto**:

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				Y	X
				A	1,993,304.8051	331,936.0388
A	B	S 41°30'44.07" W	14.890	B	1,993,293.6549	331,926.1698
B	C	S 48°29'15.93 E	134.385	C	1,993,204.5876	332,026.7988
C	E	N 87°18'26.38" W	68.847	E	1,993,207.8219	331,958.0279
		CENTRO DE CURVA		D	1,993,378.8433	332,000.5327
		DELTA= 22°	LONG			
		31'44.59"	CURVA=69.292			
		RADIO= 176.224	SUB.TAN=11.804			
E	F	N 76°07'40.68" W	17.189	F	1,993,211.9430	331,941.3402
F	H	N 79°42'10.68" W	23.561	H	1,993,216.1546	331,918.1586
		CENTRO DE CURVA		G	1,993,028.5263	331,896.0442
		DELTA=07°9'0.00"	LONG			
		RADIO= 188.927	CURVA=23.576			
			SUB.TAN=11.804			
H	I	N 83°16'40.68" W	196.910	I	1,993,239.2035	331,722.6021
I	K	N 38°25'25.68" W	172.729	K	1,993,374.5256	331,615.2556
		CENTRO DE CURVA		J	1,993,360.8117	331,736.9352
		DELTA=89°42'30.00"	LONG			
		RADIO 122.450	CURVA=191.721			
			SUB.TAN=121.828			
K	L	N 06°25'49.32" E	82.068	L	1,993,456.0777	331,624.4469
L	M	N 01°16'39.58" E	88.488	M	1,993,544.5433	331,626.4200
M	N	N 06°18'19.96" E	110.387	N	1,993,654.2626	331,638.5438
N	O	N 83°35'17.60" W	15.812	O	1,993,656.0284	331,622.8303
O	P	S 06°25'49.32" W	280.580	P	1,993,377.2135	331,591.4066
P	R	S 38°25'25.68" E	206.584	R	1,993,215.3685	331,719.7929
		CENTRO DE CURVA		J	1,993,360.8117	331,736.9352
		DELTA=89°42'30.00"	LONG CURVA=			
		RADIO= 146.450	229.298			
			SUB.TAN=145.706			
R	S	S 83°16'40.68" E	4.926	S	1,993,214.7918	331,724.6851
S	T	N 10°06'44.67" E	2.020	T	1,993,216.7808	331,725.0399
T	U	S 83°22'25.10" E	333.720	U	1,993,178.2714	332,056.5310
U	V	S 48°25'11.42" E	701.631	V	1,992,712.6220	332,581.3705
V	W	N 41°38'20.27" E	15.000	W	1,992,723.8322	332,591.3370

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"
Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.
Municipio de Cosoleacaque, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

W	A	N 48°26'25.84" W	875.754	A	1,993,304.8051	331,936.0388
SUPERFICIE= 30,303.469 m ²						

La **promovente** manifiesta que las actividades se realizarán de conformidad con el siguiente programa de trabajo:

	Conceptos	SEM	Meses					
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	Preliminares y trazos							
1.1	Vías interiores	4						
1.2	DVC ladero de apoyo	2						
2	Suministro de materiales	8						
3	Construcción de terracerías							
3.1	Vías interiores	8						
3.2	DVC ladero de apoyo	6						
4	Construcción de obras de drenaje pluvial							
4.1	Vías interiores	4						
4.2	DVC ladero de apoyo	4						
5	Armado de Vías							
5.1	Vías interiores	12						
5.2	DVC ladero de apoyo	8						
6	Entrega y recepción de obra	4						

La **promovente** manifiesta que las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

➤ **Etapas de Preparación del Sitio.**

La **promovente** manifiesta que, Las actividades que se enlistan a continuación, son aquellas que se desarrollarán dentro de la etapa de preparación del sitio:

- **Desmante del terreno:** Estos trabajos comprenden el retiro de la vegetación existente en los límites del área del **proyecto**, incluyendo la tala, roza, desenraice, trasplante de especies vegetales vivas, limpia y disposición final, conforme a la norma N-CRT-CAR-1-01-001/11.
- **Despalme del terreno y excavaciones en corte:** Con el despalme se removerá el material superficial del terreno, ejecutándose conforme a la norma N-CRT-CAR-1-01-002/11 Para la ejecución de estos trabajos se ejecutarán las siguientes actividades y se seguirá el siguiente procedimiento constructivo:

Una vez concluido los trabajos de desmante y toda vez que previamente se han dejado las referencias topográficas necesarias para los despalmes y excavaciones en corte, se procederá a llevar a cabo los despalmes en el espesor que indique el proyecto y conforme a lo señalado en las secciones del proyecto. Para posteriormente ejecutar las excavaciones en corte.

El material producto del despalme y excavaciones en corte, serán cargados con excavadora hidráulica y acarreados en camión fuera de la obra, hasta el Banco de tiro autorizado.

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 8 de 48



- Demolición de estructuras existentes: Tal como se indicó anteriormente, el sitio fue ocupado en los años noventa por una empresa de corte industrial, por lo que al realizar el trazo del proyecto hay algunas infraestructuras menores que deberán de ser demolidas.

➤ **Etapas de Construcción**

Una vez que se desarrollaron las actividades descritas anteriormente, se procedió a realizar las obras relativas a la construcción, las cuales conllevan la conformación de las terracerías en las áreas desmontadas, las excavaciones a cielo abierto y para canales, así como la construcción de vía clásica con riel relleno LB/YDA, durmientes de madera.

A continuación, se describe de manera general algunos elementos importantes de la etapa de construcción.

Terracerías

Para la realización de estos trabajos se ejecutarán las siguientes actividades y se seguirán los siguientes procedimientos constructivos:

- a) Previa y paralelamente a todos los trabajos de terracerías, se llevará a cabo el trazo y nivelación y control topográfico que se requiera para la adecuada ejecución de las terracerías y se respeten los niveles, espesores, secciones y demás referencias topográficas que de acuerdo con el proyecto deban observarse.
- b) Sobre el terreno despalmado se procederá con el escarificado y la compactación de terreno natural o el despalmado en el área de desplante de terraplenes en un espesor mínimo de 20 centímetros y al 90% de su PVSM en prueba AASHTO estándar, este se realizará con maquinaria consistente en una Motoconformadora para el escarificado, mezclado, extendido, nivelado del terreno natural y su posterior compactado con Compactador de rodillo vibratorio.
- c) Los trabajos de construcción de terraplenes, subyacente y subrasante utilizando materiales que cumplan con las especificaciones descritas en la Geotecnia.
- d) El material de banco depositado será extendido con las motoconformadoras para la formación de los terraplenes de acuerdo con el proyecto, aplicando la humedad necesaria mediante riego de agua con camiones pipa y compactándolo al grado de compactación indicado en el proyecto.
- e) Para cada una de las capas indicadas el extendido del material y su formación se realizará con Motoconformadora formando las secciones establecidas de acuerdo con el proyecto, mientras que la compactación respectiva se efectuará con compactador de rodillo vibratorio.
- f) El procedimiento de formación de sub-bases y/o sub-balasto, se comenzará con la carga del material de préstamo de Banco para sub-base hidráulica, el cual cumplirá con las especificaciones descritas en la Geotecnia.
- g) El material para sub-base y/o sub-balasto será material triturado y cribado que cumpla con las especificaciones descritas en la Geotecnia, con la granulometría, límites líquidos, valor relativo de soporte y demás requisitos de calidad de acuerdo con norma SCT, para lo cual se tomará la muestra necesaria en banco para verificar con pruebas de laboratorio de suelos que



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

el material de base suministrado cumpla con las características y calidad requerida en la norma y en el proyecto.

- h) El material suministrado y depositado para sub-bases y/o sub-balasto será extendido con las motoniveladoras para la formación de la capa sub-base y/o sub-balasto de acuerdo a los espesores y secciones indicados en el proyecto, aplicando la humedad necesaria mediante riego de agua con camiones pipa y compactándolo al grado de compactación indicado en las especificaciones, la El material de banco depositado será extendido con las moto conformadoras para la formación de los terraplenes de acuerdo al proyecto, aplicando la humedad necesaria mediante riego de agua con camiones pipa y compactándolo al grado de compactación indicado en el proyecto. Los terraplenes serán formados en capas de 30cm y compactados al 90% de su PVSM en prueba AASHTO estándar; para el caso de la subyacente se formará en una capa de 30cm y compactada al 95% de su PVSM en prueba AASHTO estándar; por lo que hace a la sub-rasante será formados en una capa de 30cm y compactada al 100% de su PVSM en prueba AASHTO estándar. Para cada una de las capas indicadas el extendido del material y su formación se realizará con Motoconformadora formando las secciones establecidas de acuerdo con el proyecto, mientras que la compactación respectiva se efectuará con compactador de rodillo vibratorio. Todos los trabajos realizados serán debidamente supervisados y autorizado por el laboratorio de control de calidad certificado, el cual hará las pruebas necesarias para garantizar la buena calidad de los trabajos ejecutados. Asimismo, se seguirá y continuará con los trabajos de control topográfico necesario para garantizar los espesores, niveles y secciones que indique el proyecto.
- i) El material suministrado y depositado para sub-bases y/o sub-balasto será extendido con las motoniveladoras para la formación de la capa sub-base y/o sub-balasto de acuerdo con los espesores y secciones indicados en el proyecto, aplicando la humedad necesaria mediante riego de agua con camiones pipa y compactándolo al grado de compactación indicado en las especificaciones, la compactación de la sub-base y/o sub-balasto se realizará con compactador de rodillo vibratorio.
- Todos los trabajos de construcción de sub-base y/o sub- balasto realizados serán debidamente supervisados y autorizado por el laboratorio de control de calidad certificado, el cual hará las pruebas necesarias para garantizar la buena calidad de los materiales y trabajos ejecutados.
- Asimismo, se seguirá y continuará con los trabajos de control topográfico necesario para garantizar los espesores, niveles y secciones que indique el proyecto. A lo largo del tramo de base a construir y en cada uno de los frentes. Para estos trabajos de construcción de base hidráulica se utilizarán moto conformadoras y Compactadores de rodillo vibratorio en el número necesario para ejecutar los volúmenes requeridos conforme al programa de obra.
- j) El material suministrado y depositado para bases hidráulicas será extendido con las motoniveladoras para la formación de la capa base de acuerdo con los espesores y secciones indicados en el proyecto, aplicando la humedad necesaria mediante riego de agua con camiones pipa y compactándolo al grado de compactación indicado en las especificaciones, la compactación de la base se realizará con compactador de rodillo vibratorio.
- Todos los trabajos de construcción de base realizados serán debidamente supervisados y autorizado por el laboratorio de control de calidad certificado, el cual hará las pruebas necesarias para garantizar la buena calidad de los materiales y trabajos ejecutados. Asimismo,



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

se seguirá y continuará con los trabajos de control topográfico necesario para garantizar los espesores, niveles y secciones que indique el proyecto.

- k) Por lo que hace a la logística y programación de los trabajos se planea comenzar y dar prioridad de avance a los trabajos de terracerías en las zonas y lugares que deban estar listos para permitir la construcción de edificios o estructuras.
- l) Previo, durante y posterior a la ejecución de estos trabajos de terracerías, se dispondrá del personal de laboratorio equipado con las herramientas e instrumental necesario y adecuado para llevar a cabo las pruebas de laboratorio necesarias siguiendo la normatividad SCT aplicable a los trabajos, verificando y garantizando que se cumplan tanto las normas aplicables a calidad de materiales empleados como la calidad de los trabajos ejecutados y terminados, mediante los reportes del muestreo, mediciones, pruebas, ensayos y resultados obtenidos.

Especificaciones generales, materiales de vías férreas

- a) *Riel de acero nuevo y usado.* Se utilizará riel nuevo en los herrajes de cambio y usado donde lo indique el proyecto. Riel calibre 115 lb/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo.
- b) *Durmientes de madera de pino.* Podrán ser de pino en tangente y curvas hasta 6°, deberán ser aserrados con escuadría mínima de 7" x 8" x 8" (178 x 203 x 2438 mm) e impregnados con creosota, debiendo encontrarse libre de defectos que puedan reducir su resistencia o durabilidad.
Los durmientes de madera deben colocarse paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la vía, con una separación de 50 centímetros entre sus ejes longitudinales, asentándose siempre sobre su cara ancha.
- c) *Durmientes de madera en encino.* Podrán ser de encino en curvas de 6° en adelante, deberán ser aserrados con escuadría mínima de 7" x 8" x 8" (178 x 203 x 2438 mm) e impregnados con creosota, con placa anti-rajadura, debiendo encontrarse libre de defectos que puedan reducir su resistencia o durabilidad.
Los durmientes de madera deben colocarse paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la vía, con una separación de 50 centímetros entre sus ejes longitudinales, asentándose siempre sobre su cara ancha.
- d) *Balasto.* EL balasto tipo basáltico, será de roca triturada de banco autorizado por FERROSUR en la región, que no tenga un desgaste mayor al 30% en la prueba de los Ángeles, con densidad mínima de 2.60, contenido de finos menor al 1% y tamaño AREMA No. 4 (granulometría de 1-1/2" a 3/4"). El espesor de la capa de balasto será de 25 cm por debajo de la cara inferior del durmiente.
- e) *Cambios de vía.* Se emplearán herrajes de cambio de vía AREMA del No. 10 x 115 lbs/yda y 8 x 115 lbs/yda nuevos de la marca Nortrak Damy, por la calidad de los materiales que se emplean en su fabricación y cumplimiento de especificaciones de AREMA, no es aceptable otro fabricante. Se instalarán dos cambios AREMA No. 10 x 115 lbs/yda en la conexión con la vía principal, este deberá ser semiautomático, trillable a dos posiciones (normal y reversa) con indicador luminoso de alineación, indicando si el cambio está alineado a la vía principal (verde), vía de escape (ámbar) y no alineado(rojo), lo anterior solicitado por la Concesionaria Ferroviaria.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Así como cambios 8 x 115 lbs/yda donde lo indique el proyecto. Los juegos de madera de cambio serán de madera de encino impregnada con creosota y con placa anti-rajadura, fabricados e instalados de acuerdo con normas AREMA y estarán compuestos por el número de piezas, dimensiones y longitudes de las piezas que correspondan a cada cambio de acuerdo con normas AREMA (62 piezas para el cambio No. 10 y 53 piezas para el cambio No. 8. Los juegos de herraje de cambio del No. 10 para vía principal de FERROSUR, deberán ser Herraje de Cambio No.10x115RE, Sapo Inserto Acero Manganeseo de 23', EDH, Agujas Samson de 16'-6"/27'-3 3/4", contrariel Vanguard de 19'-6", perforación Tirafondo. Accesorios AREMA, Árbol de Cambio de vía 56-B nuevo, marca Nortrak Damy, con indicador luminoso de alineación. Los juegos de herraje de cambio del No. 10 para vías auxiliares deberán ser Herraje de cambio No 10 X115RE, Sapo de Inserto acero manganeseo de 16'-6" de longitud, barrenación 9 1/2", 6", EDH, Agujas 16'-6" con inserto en acero manganeseo. Contraríeles de 13'-0". Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA.

Para Árbol de Cambio 112D y protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE. El juego de herraje de cambio del No. 8 para vías auxiliares deberá ser Herraje de cambio No 8 X115RE, No aislado, Sapo de Inserto acero manganeseo de 13' de longitud, EDH, Agujas 16'-6" con inserto en acero manganeseo. Contraríeles de 13'-0". Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA. Para Árbol de Cambio 112D y protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE.

- f) *Descarrilador*. Los descarriladores pueden ser de agujas o montados. Se deben instalar en vías secundarias con pendiente hacia la vía principal, cuando menos a 30 metros antes del punto de libramiento. Su posición deberá ser orientada hacia el lado opuesto de la vía principal. En todos los descarriladores se deberá colocar sobre la vía una señal fija con la leyenda "Descarrilador". Descarrilador 16'-6" x 115 RE, incluye: Aguja Switch (6100), convencional con inserto, 9 silletas rígidas, 1 placa escantillón 1G, 8 placas correderas, 2 placas talón de aguja, 1 block talón de aguja, 1 varilla de conexión, barrenación tirafondo.
- g) *Placa de asiento*. Placa de asiento nueva o usada, doble hombro de 7-3/4"x14" inclinación 1:40, para riel de 115 lbs/yda.
- h) *Planchuela*. Planchuela de cordón nueva de 24" para riel de 115 lbs/yda. TORNILLO. - Tornillo de vía nuevo de 1"X 6".
- i) *Dispositivo antivire*. Placa de asiento con dispositivo antivire, se utilizará para curvas mayores de 6°, en un durmiente si y 3 durmientes no, así como en curvas reversa de cambios de vía. CLAVO. - Clavo de vía nuevo de 5/8"X6"

Descripción de las vías del proyecto.

- a) *Ladero de apoyo*. Se emplearán dos herrajes de cambio del No. 10 para la vía principal de FERROSUR, deberán ser Herrajes de Cambio No.10x115RE, Sapo Inserto Acero Manganeseo de 23', EDH, Agujas Samson de 16'-6"/27'-3 3/4", contrariel Vanguard de 19'-6", perforación Tirafondo. Accesorios FXE con Árbol de Cambio de vía 56-B nuevo, marca Nortrak Damy, con indicador luminoso de alineación y Riel nuevo calibre 115 lbs/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo.

Para todas las curvas de este proyecto que sean mayores a 6° se emplearan durmientes nuevos de madera de encino creosotados de 7"X9"X9" y dispositivo antivire (curve block) para las curvas mayores de 6° con un patrón de un durmiente si y tres no. El sistema de fijación



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

será con la utilización de placa de asiento doble hombro de 7-3/4"x13" usada con inclinación 1:40, clavo de vía nuevo de 5/8"x6" nuevo y ancla de vía nuevas tipo wooding para riel de 115 lbs/yda.

- b) *Vía de proyecto 1.* La vía 1, se conecta al ladero apoyo con juego de herraje de cambio del No. 10 para vías auxiliares deberán ser Herraje de cambio No 10 X115RE, Sapo de Inserto acero manganeso de 16'-6" de longitud, barrenación 9 1/2", 6", EDH, Agujas 16'-6" con inserto en acero manganeso.

Contraríeles de 13'-0". Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA. para Árbol de Cambio 112D, protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE y Riel nuevo calibre 115 lbs/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo. Para la construcción de la vía 2, se empleará riel de 115 lbs/yda usado en buen estado o nuevo, durmiente de madera de pino creosotada con escuadría de 7"x8"x8' nuevo en tangentes y en curvas mayores de 6° durmiente de madera de encino creosotados de 7"x9"x9', planchuelas de cordón de 24" nuevas y tornillo de vía nuevo de 1"x6" con rondana de presión.

El sistema de fijación se hará de acuerdo con las especificaciones de vía descritas en este mismo documento, se utilizará de placa de asiento doble hombro de 7-3/4"x13" usada con inclinación 1:40, clavo de vía nuevo de 5/8"x6" nuevo y ancla de vía nueva tipo wooding para riel de 115 lbs/yda., placa de asiento con dispositivo antivire para las curvas mayores de 6°.

- c) *Vía de proyecto 2.* La vía 2, se conecta a la vía 1, con juego de herraje de cambio No 8 X115RE, Sapo de Inserto acero manganeso de 16'-6" de longitud, barrenación 9 1/2", 6", EDH, Agujas 16'-6" con inserto en acero manganeso. Contraríeles de 13'-0". Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA. para Árbol de Cambio 112D, protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE y Riel nuevo calibre 115 lbs/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo.

Para la construcción de la vía 1, se empleará riel de 115 lbs/yda usado en buen estado o nuevo, durmiente de madera de pino creosotada con escuadría de 7"x8"x8' nuevo en tangentes y en curvas mayores de 6° durmiente de madera de encino creosotados de 7"x9"x9', planchuelas de cordón de 24" nuevas y tornillo de vía nuevo de 1"x6" con rondana de presión.

El sistema de fijación se hará de acuerdo con las especificaciones de vía descritas en este mismo documento, se utilizará de placa de asiento doble hombro de 7- 3/4"x13" usada con inclinación 1:40, clavo de vía nuevo de 5/8"x6" nuevo y ancla de vía nueva tipo wooding para riel de 115 lbs/yda., placa de asiento con dispositivo antivire para las curvas mayores de 6°.

- d) *Vía de proyecto 3.* La vía 3, se conecta a la vía 2, con juego de herraje de cambio No 8 X115RE, Sapo de Inserto acero manganeso de 16'-6" de longitud, barrenación 9 1/2", 6", EDH, Agujas 16'-6" con inserto en acero manganeso. Contraríeles de 13'-0". Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA. para Árbol de Cambio 112D, protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE y Riel nuevo calibre 115 lbs/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo. En el otro extremo se conectará nuevamente a la Vía 2, con un juego de herraje de cambio del No. 8 para vías auxiliares deberá ser Herraje de cambio No 8 X115RE, No aislado, Sapo de Inserto acero manganeso de 13' de longitud, EDH, Agujas 16'- 6" con inserto en acero manganeso. Contraríeles de 13'-0".

Perforación Tirafondo. Accesorios AREMA. para Árbol de Cambio 112D, protector Aguja tipo VANGUARD atornillado de 4'-10" x 115 Lbs RE y Riel nuevo calibre 115 lbs/yda AREMA, sección RE de 39 pies de largo. Para la construcción de la vía 3, se empleará riel de 115 lbs/yda usado en buen estado o nuevo, durmiente de madera de pino creosotada con escuadría de 7"x8"x8'



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

nuevo en tangentes y en curvas mayores de 6° durmiente de madera de encino creosotados de 7"x9"x9', planchuelas de cordón de 24" nuevas y tornillo de vía nuevo de 1"x6" con rondana de presión.

El sistema de fijación se hará de acuerdo con las especificaciones de vía descritas en este mismo documento, se utilizará de placa de asiento doble hombro de 7- 3/4"x13" usada con inclinación 1:40, clavo de vía nuevo de 5/8"x6" nuevo y ancla de vía nueva tipo wooding para riel de 115 lbs/yda., placa de asiento con dispositivo antivire para las curvas mayores de 6°.

- e) *Escantillon*. El escantillón de la vía será de 1,435 mm, en curva será de 1,435 mm a 1,448 mm (56 "a 57"), después de 4 grado de curvatura podrá ampliarse el escantillón 2.38 mm (3/32") por cada grado de curvatura hasta 1,448 mm. No se utilizarán varillas de escantillón.

Procedimiento de construcción de las vías.

1. Los trabajos de construcción de la vía clásica balastada se comenzarán una vez que se tenga terminados los primeros tramos de terracerías hasta la capa de sub- balasto concluidos al 100%.
2. Posteriormente se dará paso a los trabajos de referenciación topográfica con base en la geometría del proyecto, y marcando las referencias necesarias para la construcción de la vía, dejando referencias permanentes en tangentes y en los puntos de iniciación y terminación de las curvas.
3. Se inicia con la carga de materiales en el almacén, en el cual se habrá recibido previamente los materiales de vía a emplear en la obra verificando que estos cumplan en cantidad y con la calidad requerida en las especificaciones. Las diferentes partidas de materiales de vía (durmientes, rieles, material de fijación, juegos de cambio, etc.) que se estarán suministrando a la obra en las cantidades suficientes que permitan el avance de la obra de acuerdo con el programa de obra establecido.
4. Una vez cargados los materiales, tanto los durmientes de madera, los rieles, así como los accesorios de fijación, se procederá a su descarga y distribución a lo largo de los ejes de proyecto de vías, utilizando el equipo adecuado para estas maniobras y observando todo el tiempo las medidas de seguridad que permitan garantizar la integridad física, tanto del personal como de los materiales de vía.
5. La distribución de los durmientes se realizará a lo largo del tramo de vía por construir con un espaciamiento de 0.50 m, se colocarán en Angulo recto con el eje del trazo de la vía. El tipo de durmiente ya sea de pino impregnado de 7"x 8"x 8' en tangentes y madera de encino impregnado de 7"x 9"x 9', en curvas mayores de 6 grados.
6. El riel será cargado, acarreado y distribuido, para ser colocado sobre los durmientes de madera previamente distribuidos.
7. Se procede con la distribución de accesorios de fijación, placas de asiento, clavos, anclas, planchuelas y tornillo, todos necesarios para el posterior armado de vía.
8. Con los durmientes debidamente distribuidos sobre el lecho de la vía, y con el riel posicionado sobre los mismos, se procederá a la colocación de los elementos que integran la fijación clásica. Se colocarán por cada durmiente dos placas de asiento DH de 7 3/4"x 14" inclinación 1:40 por durmiente, y la cantidad de clavos y anclas, como lo define el patrón de clavado y anclaje para tangentes o curvas. En caso de Los cortes y perforación de rieles que se requieran durante el armado de la vía se realizarán con equipo adecuado consistente en cortadoras y



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

taladros hidráulicos, asistidos con su correspondiente unidad de fuerza hidráulica (fuente de poder).

9. Una vez terminado el armado de vía, se procede con la carga, descarga y distribución de balasto a base de piedra triturada de origen basáltico con la granulometría establecida en las especificaciones del proyecto, esto se realizará utilizando camiones de volteo para acopiar el material cerca de la vía y distribuirlo posteriormente con máquina retroexcavadora, cubriendo la vía con la cantidad necesaria para cubrir la sección de vía de acuerdo con proyecto.
10. Una vez distribuido el balasto sobre la vía, se procede al calzado, alineamiento y nivelación que en este caso se realizara de forma manual utilizando para tales efectos gatos de escalera y barras para calzar. Con este procedimiento se pretende alcanzar las cotas de proyecto en línea y nivel. También se podrá utilizar una maquina multicalzadora para trabajos de calzado, nivelación, línea y sobreelevación en curvas y finalmente con una maquina reguladora de balasto para terminar con el perfilado de la sección del balasto.
11. Finalmente se deberá realizar un levantamiento topográfico de las vías que permitirá comprobar que se cumple con las cotas y pendientes diseñadas de proyecto.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento**

La etapa de operación se refiere a poner en funcionamiento la espuela ferroviaria; se deberá de determinar las actividades industriales que se desarrollarán en el futuro parque industrial al cual le dará servicios la espuela; pero en general aumentará la actividad humana en la zona, con mayor circulación de vehículos y desarrollando actividades de carga y descarga en el área de la espuela.

➤ **Etapas de Abandono del Sitio**

El **proyecto** tiene una estimación de vida útil de **50 años**, dicha vida útil dependerá de los programas de mantenimiento mayores y menores que se les den a las vías, las estructuras y a las instalaciones en general; los programas de restitución de áreas, de reutilización de elementos y materiales, entre otros, se deberán de elaborar conforme se vaya acercando la fecha de terminación de vida útil estimada o lo que las normatividades vigentes establezcan en dicho espacio temporal.

➤ **No son empleados explosivos para la extracción de este tipo de material.**

➤ La **promovente** manifiesta que no habrá obras asociadas al **proyecto**

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

- 6 Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 15 de 48

Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubicará en el municipio de Cosoleacaque, Ver., le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.

• **El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POECT)**

La **promovente** manifiesta que el área del **proyecto** se localiza específicamente en la región ecológica 18.3, compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica denominada **134. Llanura Costera Veracruzana Sur**. De las estrategias sectoriales que comprende el POECT, tenemos las siguientes, que son vinculantes al **proyecto**.

Escenario al 2033:		134 y 135. Crítico			
Política Ambiental:		134, 135. - Restauración y Aprovechamiento Sustentable			
Prioridad de Atención:		134. - Muy alta 135. - Alta.			
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
134	Agricultura- Desarrollo Social- Ganadería	Industria- PEMEX	Preservación de Flora y Fauna	CFE- Forestal- Minería	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
135	Agricultura- Desarrollo Social- Ganadería	Industria- PEMEX	Preservación de Flora y Fauna	CFE- Forestal- Minería- SCT- Turismo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Estrategias. UAB 134-					
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					
A) Preservación		1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.			
B) Aprovechamiento o sustentable		4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.			

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 16 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
Estrategias. UAB 134-	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 Bis: Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras). 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos. 19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero. 20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	<p>31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.</p> <p>32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de estas para impulsar el desarrollo regional.</p>
E) Desarrollo social	<p>Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.</p> <p>36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.</p> <p>37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p> <p>39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.</p> <p>40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.</p> <p>41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.</p>
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco jurídico	<p>42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.</p>
B) Planeación del ordenamiento territorial	<p>Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.</p> <p>44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.</p>

Vinculación con el **proyecto**

El Ordenamiento Ecológico del Territorio es un instrumento de suma importancia en la que hay que tomar en cuenta las estrategias, acciones y las políticas ambientales que se encuentran recomendadas o determinadas en la UGA incidente con el **proyecto**, tanto para el análisis ambiental de la región como en el diseño de medidas de mitigación que se diseñan para este **proyecto** en específico.

La Unidad Ambiental Biofísica donde se encuentra el **proyecto** tiene como principal política ambiental la restauración y el aprovechamiento sustentable, de acuerdo con lo establecido en las estrategias, una parte importante es preservar los recursos con que cuenta la región, tomando como eje rector el desarrollo social y la ganadería. Por lo que el presente **proyecto** cuenta con la congruencia suficiente para contribuir al desarrollo sustentable de la región, incentivando el



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

desarrollo económico, pero también preservando los recursos naturales de la zona debido a la implementación de medidas de mitigación y que permitirán incrementar la sostenibilidad del **proyecto** a corto, mediano y largo plazo.

Otro de los aspectos vinculantes con dicho ordenamiento es el hecho de que la infraestructura será instalada en un área que previamente ha sido intervenida y por lo cual presenta ciertos impactos, al utilizar dicha superficie, se evita el daño a otro tipo de áreas con mayor valor biológico, lo que se traduce en el uso responsable y eficiente de los recursos naturales de la zona. A continuación, se enlistarán las estrategias indicadas en la UGA incidente y de las cuales se tiene plena vinculación con los alcances del presente **proyecto**:

- Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos (creación de infraestructura ferroviaria que en un futuro se podrá utilizar para dicho fin).
 - Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental (ampliar la estructura ferroviaria de la región para impulsar ese tipo de proyectos).
 - Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas (incremento de infraestructura de comunicaciones de manera ordenada y planeada).
 - Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza (proyecto que fomenta el crecimiento económico regional).
- **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**

La **promovente** manifiesta que, el área del **proyecto**, y particularmente del municipio de Cosoleacaque, este se localiza dentro de la UGA # 60, por lo cual, a continuación, se presenta sus criterios:

Clave de la Acción	Acción	Vinculación con el Proyecto
Acciones Generales		
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	Las medidas de mitigación que se diseñarán en los capítulos siguientes, tomarán las presentes acciones recomendadas para la UGA incidente, referentes a las emisiones de gas efecto invernadero, la recomendación de utilización de energías renovables, así como la vigilancia para no introducir especies ajenas a las características ecosistémicas del
G011	Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	
G013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	
G028	Promover el uso de energías renovables.	
G034	Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

G044	Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras.	área. Así mismo el proyecto vincula con la acción de construir y reforzar las cadenas productivas al brindar servicio de mantenimiento de embarcaciones.
Clave de la Acción	Acción	Vinculación con el Proyecto
Acciones Específicas		
A-005	Fomentar la reducción de pérdida de agua durante los procesos de distribución de esta.	Se propone en etapas siguientes determinar si es factible el proponer un programa de reforestación en las áreas verdes que sean susceptibles a dicho fin dentro de la poligonal del proyecto. El proyecto está proyectado en zonas perturbadas anteriormente y que en la zona se tiene una tendencia al uso industrial
A-006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	
A-007	Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación o ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	
A-017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	
A-057	Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riego ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, en humedales, dunas costeras y manglares	Las acciones específicas del programa se consideran punto de partida para las medidas de mitigación de la presente propuesta, de esta forma se garantiza la vinculación normativa, además de contribuir con la sustentabilidad del mismo. Por lo anterior, parte de las acciones estará relacionada con impulsar la conservación de especies de la zona y la restauración ecológica, así como la prevención y correcto manejo de los residuos que pudieran ocasionar impactos al entorno.
A-021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire y suelo, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	
A-023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnológicas para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	
A-024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	
A-025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objetivo de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	

• **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca baja del Río Coatzacoalcos.**

La **promovente** manifiesta que, el área del **proyecto**, y particularmente del municipio de Cosoleacaque, este se localiza dentro de las UGA's # 5, 7, 10 y 12; por lo cual, a continuación, se presentan sus criterios:

UGA	Política	Criterios
-----	----------	-----------

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

5	APROVECHAMIENTO PECUARIO	<ul style="list-style-type: none">Solo podrán desmontarse las áreas de desplante para las construcciones y caminos de acceso y de conformidad al avance del proyecto.No se permitirá la construcción de edificaciones en áreas bajas inundables, pantanos y zonas de manglares.No se permitirá el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo industrial y derechos de vía.La definición de nuevas reservas territoriales para asentamientos humanos deberá evaluar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas locales en congruencia con la propuesta de ordenamiento ecológico.Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y las descargas de drenaje sanitario y/o industrial sin tratamiento al mar o cuerpos de agua.Los desarrollos de cualquier tipo, asentamientos humanos y proyectos productivos que no se encuentren conectados al sistema de drenaje municipal deberán dirigir sus descargas hacia sistemas alternativos de tratamiento y reutilización.Se deberán restaurar las áreas afectadas por los depósitos de sustancias de desecho producto de los procesos industriales, de acuerdo con un plan aprobado por las autoridades competentes.Las actividades industriales y agropecuarias deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e incorporar técnicas para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficiente.Para todo tipo de construcción, tales como caminos, vías de ferrocarril, ductos, líneas de alta tensión, embalses, edificaciones, etc., previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.El uso de explosivos durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo está sujeto a manifestación de impacto ambiental y a los lineamientos de la Secretaría de la Defensa Nacional.No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, zona federal marítimo terrestre, ríos, lagunas, zonas inundables y áreas marinas.Los productos primarios de las construcciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, desechos tóxicos, fertilizantes, insecticidas, aguas de lavado, bloques, losetas, ventanería, etc.) deberán disponerse en confinamientos autorizados.Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre y las incluidas en la NOM-059-ECOL-2001, salvo autorización expresa para las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) con fines de obtener cría.Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna exóticas sin,
7	APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL	
10	APROVECHAMIENTO PARA ASENTAMIENTOS HUMANOS	
12	CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

	<p>previa autorización de la SEMARNAT</p> <ul style="list-style-type: none">• Se prohíbe la construcción de obras en zonas federales, estatales o municipales dedicadas a la protección de flora, fauna o con características naturales, sobresalientes o frágiles.• Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies o subespecies de tortuga marina o dulce acuícola, así como coleccionar, poseer y comerciar con sus huevos o productos• Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies de nutrias o perros de agua, así como coleccionar, comerciar con sus pieles o productos.• Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies de cocodrilos, así como coleccionar, poseer sus pieles o productos• Queda estrictamente prohibido la caza, captura, molestar o dañar en cualquier forma las aves residentes y migratorias que perchen, aniden o se alimenten en los manglares y pantanos y cuerpos de agua• Queda estrictamente prohibido desmontar, extraer y perturbar la vegetación original de los cuerpos de agua como pantanos, lagunas, vegetación riparia, humedales, zonas inundables, donde se refugien, alimenten, perchen, aniden, se reproduzcan las especies acuáticas y terrestres.• Estará prohibido todo tipo de construcción en las orillas de los cuerpos de agua (ríos y manglar); la distancia de la obra se evaluará para cada proyecto en particular.• Se deberán conservar los márgenes y orillas de cuerpos y flujos de agua como propiedad pública.• Queda prohibida la quema de desechos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes y el uso de maquinaria pesada para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía.• Se deberá restaurar la vegetación a la orilla de los cuerpos de agua.• Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sólidos en áreas autorizadas por el municipio.
<p>Vinculación con las Acciones Específicas del Ordenamiento Ecológico</p> <p>Las acciones específicas identificadas para la presente propuesta forman parte de las acciones de mitigación que se presentaron tanto en los capítulos del estudio ingresado, así como en el presente documento, dichas medidas permitirán preservar en las mejores condiciones posibles los ecosistemas que se encuentran en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Debido a que el ecosistema que forma parte de la zona de influencia del proyecto se encuentra fragmentado por las actividades antropogénicas, es importante tomar en cuenta las acciones específicas ya que representan una herramienta para lograr que dicho ecosistema continúe deteriorándose y pueda continuar proporcionando los beneficios ambientales, sociales y económicos que actualmente ofrece</p>	



• Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

La **promovente** manifiesta que, de manera puntual el **proyecto**, se vincula de la siguiente manera: La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

Vinculación: De acuerdo con lo indicado en el art. 28 de la **LGEEPA**, el **proyecto** se trata de una obra o actividad que debe ser evaluada por la autoridad Federal.

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

- I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y
- X. Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;

Vinculación: Para poder desarrollar el manifiesto de impacto ambiental, es necesario realizar el análisis puntual y correcto de la competencia y el tipo de manifiesto que se debe de realizar, de acuerdo a los listados de obras y/o actividades, este apartado nos lleva a colocar la actividad en una competencia federal y un manifiesto de orden de las obras o actividades a desarrollar en vías de comunicación, de acuerdo con las actividades que el mismo proyecto conlleva.

• Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental

La **promovente** manifiesta que, el **proyecto** tiene relación con artículos del presente reglamento como es el artículo 5, en el cual se establecen las obras y actividades que requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, en sus incisos:

Artículo 5º.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

B. VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN: Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, **vías férreas**, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con excepción de:

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"
Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.
Municipio de Cosoleacaque, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

- La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente;
- Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente, y
- Las carreteras que se construyan, sobre caminos ya existentes, para un tránsito promedio diario de hasta un máximo de 500 vehículos, en las cuales la velocidad no exceda de 70 kilómetros por hora, el ancho de calzada y de corona no exceda los 6 metros y no tenga acotamientos, quedando exceptuadas aquellas a las que les resulte aplicable algún otro supuesto del artículo 28 de la Ley.

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

- Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y
- Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

Vinculación: Con el presente Reglamento se identifica de manera específica el tipo de actividad que se llevará a cabo en una zona del municipio de Cosoleacaque, y de acuerdo con la actividad del proyecto se deberá de realizar la gestión correspondiente ante la SEMARNAT.

- Las **normas oficiales mexicanas** aplicables al **proyecto** son las siguientes:

Norma	Especificación	Aplicación
NOM-059-SEMARNAT-2001	Establece la protección ambiental a especies nativas de México de flora y fauna silvestre.	Se deberá contemplar la supervisión de personal capacitado para la identificación de especies contenidas en esta norma, así como la capacitación al personal obrero para su conocimiento de las causas.
NOM-060-SEMARNAT-1994	Norma que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal	Norma que regulara las actividades de desmonte y despalme donde se deberá de direccionar el derribo de los árboles en donde aplique y reducir el daño a otros individuos o plantas en estatus de conservación.
NOM-043-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas	Estas normas regularán las afectaciones de la contaminación atmosférica sobre todo en la etapa de operación donde se construirá la espuela utilizando maquinaria pesada he incrementado el tráfico de vehículos automotores
NOM-085-SEMARNAT-1994	Contaminación atmosférica, fuentes fijas que utilizan combustibles sólidos fósiles	

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 24 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

	sólidos líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones.	
NOM-041-SEMARNAT-2006	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.	Estas normas regularán la operación de maquinaria y equipo implementado en las actividades de la operación del proyecto
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan Diesel o mezclas que incluyan Diesel como combustible.	
NOM-077-SEMARNAT-1995	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan Diesel como combustible.	
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de estos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Norma que determinará si las características de los residuos peligrosos que se pudieran generar sobre todo en el mantenimiento de la maquinaria.
NOM-SEMARNAT-053-1993	Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente	En caso de existir residuos peligrosos se utilizará la presente norma para determinar las características que hacen del residuo peligroso
NOM 083-SEMARNAT-2003	Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.	El residuo sólido urbano proveniente de la construcción de la obra o de la operación, deberá ser llevado a un centro de disposición final adecuado, autorizado y que cumpla las condiciones que se mencionada en la presente obra.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores y motorizados en circulación, y su método de medición.	Esta norma regulará las emisiones de ruido provenientes de la maquinaria y equipo pesado necesario en la etapa construcción.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.	Regulará las emisiones de ruido que se pudieran generar en las diferentes etapas del proyecto.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que las Normas Oficiales Mexicanas

"Construcción de una escuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"
Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.
Municipio de Cosoleacaque, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

anteriormente citadas, le aplican y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el Término OCTAVO de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la **LGEEPA** en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

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

- 7 La fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (**SA**) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

A continuación, se describen los componentes ambientales más relevantes para el proyecto:

Aspectos Abióticos:

Clima.- La **promovente** manifiesta que, el clima del municipio se considera cálido húmedo con presencia de lluvias en conjunto con las de la región del bajo veracruzano. AwI: Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C, precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

La precipitación total anual en las costas es mayor de 1,500 milímetros, incrementándose gradualmente conforme se avanza hacia el sur donde se registra un volumen de 5,000 milímetros. En gran parte de la zona sur del estado la precipitación es estacional, el período de lluvias abarca de junio a octubre, dentro de este se presentan dos máximas. Cuenta con precipitación de 1900 -2600 mm al año muy características del bajo veracruzano, con fuertes lluvias en la temporada de lluvias y temperaturas altas.

Geología y geomorfología.- La **promovente** manifiesta que, el municipio se encuentra totalmente contenido en la Provincia Llanura Costera del Golfo Sur, Subprovincia Llanura Costera Veracruzana.



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

La Llanura Costera del Golfo Sur es de fuerte aluviamiento por parte de los ríos, los más caudalosos del país, que la atraviesan para desembocar en el sector sur del Golfo de México.

La mayor parte de su superficie está muy próxima al nivel del mar y cubierta de material aluvial, donde es común encontrar extensas superficies bajas sujetas a inundación. La Subprovincia de la Llanura Costera Veracruzana, se divide en tres grandes regiones: los sistemas de lomeríos del oeste, la llanura costera aluvial y los sistemas de lomeríos del sur y sureste.

Suelo.- La **promovente** manifiesta que, de acuerdo con INEGI se identificaron las siguientes unidades edafológicas en el área de estudio:

Los tipos de suelos en el Municipio de Cosoleacaque, área del proyecto y localidades adyacentes son de tipo: Cambisol Gleyicó, Litosol y Luvisos Plintico; rodean cerca del 85 % de los Municipios de Minatitlán, Nanchital, xhuatlán del Sureste, Machapa, Cosoleacaque, Cánticas y porciones del Complejo Petroquímico de Pajaritos y La Cangrejera; así como en la mayor parte del Municipio de Agua Dulce.

Los cambisoles son unos de los suelos con color intenso por la acumulación de arcilla y óxidos de hierro, en condiciones favorables de humedad y de aporte de manera orgánica, puede alcanzar un espesor considerable y resulta muy fértil. Te hablaremos de otro tipo de suelo perteneciente al grupo de referencia de suelos de la WRB y con agua de forma permanente, como lo son los Suelos Gleysoles:

Los suelos de pradera, de agua subterránea o hidromórficos, son aquellos suelos con agua freática permanente o a una profundidad de 40 cm, se encuentran en depresiones por todo el planeta y en climas con abundantes precipitaciones.

Los Litosoles son suelos poco desarrollados que presentan contacto lítico a 30 cm o menos de profundidad. Existen situaciones en las que es posible observar un material gravilloso grueso entre el horizonte A y la roca consolidada, producto de la meteorización de esta última, lo que puede considerarse como un incipiente horizonte C. Son muy someros, menores de 10 cm de profundidad, sobreyacen directamente a la roca o a una fase dura, continua y coherente, y presentan bastantes afloramientos rocosos.

El término Luvisol deriva del vocablo latino "luere" que significa lavar, haciendo alusión al lavado de arcilla de los horizontes superiores para acumularse en una zona más profunda. Los Luvisoles se desarrollan principalmente sobre una gran variedad de materiales no consolidados como depósitos glaciares, eólicos, aluviales y coluviales.

Recursos Hidrológicos localizados en el área de estudio.- La **promovente** manifiesta que, el sistema hidrológico de la zona pertenece a la región hidrológica 29 y se encuentra en la vertiente del Golfo de México, siendo la vía fluvial más importante el Río Coatzacoalcos y sus afluentes.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

En la zona de influencia del **proyecto**, el área de explotación de los mantos subterráneos abarca los 2,223 km³, con una recarga anual de 100 millones de m³ de agua, de la cual se extraen en el mismo periodo 56 millones de m³, razón por la cual se mantiene una condición de subexplotación, Por tal motivo, en esta zona la Comisión Nacional del agua ha decretado una veda parcial.

Aspectos Bióticos:

Vegetación.- La **promovente** manifiesta que, de acuerdo con INEGI, la distribución de las comunidades biológicas (flora) que caracterizan al área de estudio, está constituida en su mayor parte por áreas de cultivo que han desplazado las comunidades originales de vegetación (selva baja caducifolia) y que en algunas zonas presenta vegetación secundaria en sus estratos arbustivos. La vegetación secundaria crece tras la perturbación natural o antropogénica de un bosque primario, o el abandono por campos de cultivo, dando lugar a acahuales. Algunas características de los tipos de vegetación en la zona son:

Agricultura: Predomina en el área de estudio con agricultura de temporal con cultivos anuales y permanentes y en segundo término la agricultura de riego con cultivos anuales y permanentes.

Pastizal cultivado: Este tipo de comunidades secundarias está ampliamente representado por gramíneas y plantas de la familia compositae, siendo las especies representativas el pasto grama (*Paspalum notatum*).

Vegetación secundaria arbustiva y arbórea de selva baja caducifolia: Ocupa una pequeña porción de la parte norte del área de estudio.

Fauna.- La **promovente** manifiesta que, por las características singulares del predio, un área verde de una refinería en desuso es poco probable que sea utilizado como territorio permanente, pues al estar rodeado de actividad humana y en constante afectación por las especies domesticas de la zona, limitando la posibilidad de que especies silvestres se establezcan.

Nombre Común	Nombre Científico	Estado en la (NOM 059)
Mastofauno		
Perros	Cannis familiaris	No esta
Tlacuaches	Didelphis marsupialis	No esta
Reptiles y anfibios		
Lagartija espinosa	Sceloporus variabilis	No esta
Iguana verde	Iguana iguana	No esta
Toloque rayado	Basiliscus vittatus	No esta
Abaniquillo	Anolis sericeus	No esta

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

- 8 Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 28 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental (SA) en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de desarrollos habitacionales, centros de educación, caminos y asentamientos humanos; por otra parte, la **promoviente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

La **promoviente** manifiesta que la metodología seleccionada fue la matriz de interacción proyecto-ambiente (matriz modificada de Leopold). El uso de esta permite la medición efectiva de los impactos ambientales al identificarlos, de acuerdo, con diversos criterios que permitan tener un resultado significativo de las interacciones de la acción u obra en el sistema ambiental, lo que da como resultado una herramienta fundamental para la toma de decisiones. A continuación, se presenta dicha matriz.

			PREPARACIÓN DEL SITIO		CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN Y MTTO	TOTAL, DE LA SUMA DE LA MAGNITUD E IMPORTANCIA PARA INDICADORES AMBIENTALES
			Desmonte y despalle	Demolición	Terracerías	Construcción de Vías	Construcción de obras	Operación y mantenimiento de la escuela	
Aire	NOX y SOX	MG.	-4	-1	-4	-1	-1	-1	-12
		TD	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	
		RV	R	R	R	R	R	R	
		SI	S	S	SS	S	SS	S	
		AC	A	A	A	A	A	A	
		MED	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
	Polvos, humos y partículas suspendidas	MG.	-1	-4	-1	-1	-1	-1	-9
		TD	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	
		RV	R	R	R	R	R	R	
		SI	S	S	S	S	S	S	
		AC	A	A	A	A	A	A	
		MED	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
	Niveles de ruido	MG.	-4	-4	-1	-1	-1	-1	-12
		TD	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	
		RV	R	R	R	R	R	R	
		SI	SS	SS	SS	SS	SS	SS	
		AC	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

"Construcción de una escuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Categoría	Subcategoría	Medio	Impacto	Grado	Frecuencia	Duración	Reversibilidad	Mitigación	Valor
Suelo	Características físicas	MED	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		MG.	-1		-1				
		TD	TLP		TLP				
		RV	I		I				
		SI	S		S				
		AC	NA		NA				
	Contaminación de suelo	MED	SI		SI				
		MG.	-1	-4	-1	-1	-1	-1	
		TD	TMP	TCP	TMP	TLP	TMP	TLP	
		RV	R	R	R	R	R	R	
		SI	S	S	S	S	S	S	
		AC	A	A	A	A	A	A	
Fauna	Abundancia de vida terrestre	MED	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		MG.	-1		-1			-1	
		TD	TLP		TLP			TLP	
		RV	I		I			I	
		SI	S		S			S	
		AC	NA		NA			NA	
	Rutas migratorias, zonas de anidación y corredores	MED	SI		SI			SI	
		MG.	-1		-1	-1	-1		
		TD	TLP		TLP	TLP	TLP		
		RV	I		I	I	I		
		SI	S		S	S	S		
		AC	NA		NA	NA	NA		
Vegetación	Abundancia de vida terrestre	MED	NO		NO	NO	NO		
		MG.	-1		-1		-1	-1	
		TD	TLP		TLP		TLP	TLP	
		RV	I		I		I	I	
		SI	S		S		S	S	
		AC	NA		NA		NA	NA	
Ecosistema y Paisaje	Ecosistemas especiales	MED	SI		SI		SI	SI	
		MG.	-1			-1			
		TD	TLP			TLP			
		RV	I			I			
		SI	SS			S			
		AC	NA			NA			
	Incidencia visual	MED	NO			NO			
		MG.	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
		TD	TLP	TLP	TLP	TLP	TLP	TLP	
		RV	I	R	I	I	I	R	
		SI	S	S	S	S	SS	SS	
		AC	NA	NA	NA	NA	NA	A	

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 30 de 48



Componentes Socio - económicos	Economía local y empleo	MG.	4	4	4	4	4	4	24
		TD	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TLP	
		RV							
		SI							
		AC							
		MED							
	Incremento de servicios e infraestructura regional	MG.			4	7	7	10	28
		TD			TLP	TLP	TLP	TLP	
		RV							
		SI							
		AC							
		MED							
	Calidad y estilos de vida.	MG.				1	4	4	9
		TD				TLP	TLP	TLP	
		RV							
		SI							
		AC							
		MED							
TOTAL, DE LA SUMA DE LA MAGNITUD E IMPORTANCIA PARA INDICADORES CIVILES			-12	-10	-4	5	8	11	-2

Los resultados obtenidos de la matriz son los siguientes:

MATRIZ MODIFICADA DE LEOPOLD EL RESULTADO FINAL DE LA SUMA DE MAGNITUDES E INTENSIDADES DE LA MATRIZ ES -2.	
CONCEPTO	RESULTADO GENERAL
Medios bióticos, abióticos, perceptual y socio-económico	De acuerdo con los datos de magnitud de la matriz el componente ambiental que presenta de acuerdo con el desarrollo de las actividades mayor afectación es el aire, que en suma de sus subcomponentes tienen una magnitud negativa de -33, seguido de suelo con -11.
	El único componente que obtuvo magnitudes positivas es el componente socioeconómico con una suma de magnitudes de +61
	Los subcomponentes que representaron mayor magnitud negativa de acuerdo con la aplicación de las actividades son NOx y SOx (-12), niveles de ruido (-12), contaminación del suelo (-9) igualado con polvos, humos y partículas suspendidas (-9).
	Los subcomponentes que representaron una menor magnitud negativa de acuerdo con el desarrollo de las actividades del proyecto son características físicas del suelo (-2), Ecosistemas especiales (-2) y abundancia de fauna (-3)
	La mayoría de los impactos negativos presentes en el componente aire se consideran temporales a corto plazo, reversibles, sinérgicos y con medidas de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

	mitigación; de igual manera algunos de sus subcomponentes tienen la característica acumulativa (NOx y SOx y polvos, humos y partículas suspendidas) y otros no son acumulativos (ruido).
	La característica dentro de los impactos identificados con respecto a las temporalidades a largo plazo de los efectos adversos al desarrollar las actividades aparece en algunos subcomponentes de los componentes de suelo, fauna y vegetación.
	Dentro del análisis de los resultados de la matriz, tan sólo en los componentes ecosistema y paisaje y fauna presentan algunos impactos que no cuentan con medidas de mitigación.
	Los subcomponentes de NOx y SOx, polvos, humos y partículas suspendidas contaminación del agua y la contaminación del suelo tienen en su totalidad impactos acumulativos, debido a sus características físicas y químicas en grandes cantidades presentarían características de acumulación y en sinergia con otros impactos ambientales negativos se ejercerían impactos nuevos.
	El total de los impactos identificados en el componente socioeconómico después del desarrollo de las actividades son positivos, destacando el referente a la operación de la espuela ferroviaria con respecto al subcomponente incremento de servicios e infraestructura local con +28, seguido de economía local y empleo con +24 y calidad y estilo de vida con +9, debido al objeto del proyecto.
	La mayoría de los subcomponentes presentan variaciones en los criterios para la calificación de los impactos (temporalidades, reversibilidad, sinergia, acumulación y medidas de mitigación).
Etapas y actividades del proyecto	La etapa del proyecto con mayor magnitud negativa es la preparación del sitio, que en suma de sus actividades particulares tienen un total de magnitud de -22
	La etapa menos perjudicial del proyecto es la operación y mantenimiento del muelle, con una magnitud de +11.
	Las actividades del proyecto más perjudiciales de acuerdo a la suma de magnitudes son desmonte y despalme (-12), demolición (-10) y las terracerías (-4).
	De las 6 actividades del proyecto analizadas suman 3 con magnitudes negativas, y 3 con suma de magnitudes positiva.
	Las actividades que suman las magnitudes positivas son: construcción de vías, construcción de obras complementarias y operación y mantenimiento de la espuela; debido a que se trabajará en un sitio impactado y la naturaleza del proyecto tienen beneficios socioeconómicos importantes
	El total de las actividades presentan variaciones en los criterios para la calificación de los impactos (temporalidades, reversibilidad, sinergia, acumulación y medidas de mitigación).

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

- 9 Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

podieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 175 a 201 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Medidas a corto plazo

MEDIDAS COMPONENTE AIRE	
Corto plazo	Supervisar que los vehículos utilizados para las actividades de preparación del sitio, construcción y demás actividades que conlleven la utilización de los vehículos, así como cuenten con sus verificaciones actualizadas y se encuentren en buen estado mecánico y eléctrico para evitar fugas de lubricantes y aceites y/ o posibles alteraciones al medio ambiente.
	Humedecer el suelo con agua cruda en las acciones de corte, nivelación y compactación, tal que evite incrementar las partículas suspendidas (polvos), así como los fenómenos de refracción solar y por lo tanto disminuya la conformación de islas de calor.
	El material de corte y despalme, así como los agregados en la etapa de construcción, se deben de transportar en vehículos automotores protegidos con lona y barras de contención en la caja con la finalidad de evitar la dispersión de polvos y partículas hacia la atmósfera.
	Evitar la quema de la vegetación y acatamiento a la NOM 085. Humedecer la superficie durante el despalme para evitar el levantamiento de partículas suspendidas
	No realizar trabajos fuera del área establecida laboral, así como los días oficiales de descanso, para evitar las emisiones de ruido que pudiera afectar a la población aledaña.
	Para disminuir la emisión de ruido los equipos como compresores, bombas de presión, entre otros; utilizados en la etapa de preparación y construcción deben de estar ubicados en áreas cerradas con la finalidad de disminuir la propagación de este.
	Se recomienda optimizar los tiempos de trabajo de maquinaria y equipo con la finalidad minimizar la generación de ruido.
	En los caminos o rodadas donde tengan que transitar los camiones y no se encuentre pavimentado se recomienda humedecer el suelo para evitar que se propaguen los polvos a lo largo de la zona de incidencia del proyecto.

MEDIDAS COMPONENTE SUELO	
Corto plazo	Evitar el corte, movimiento de material o zona de acumulación de material en sitios donde no se haya destinado para este fin.
	Tener contenedores perfectamente rotulados para el acopio de materiales productos del mantenimiento menor de la maquinaria pesada y equipos que estén impregnados con lubricantes y/ o aceites, así como de residuo sólido urbano.
	Delimitar de manera clara las áreas de trabajo, de tránsito y de aparcamiento con la finalidad de no invadir ciertas áreas susceptibles y minimizar los riesgos.
	Instalación de sanitarios portátiles que eviten la contaminación del suelo por las actividades sanitarias que el personal obrero o técnico realice.

MEDIDAS COMPONENTE FAUNA	
Corto plazo	Delimitar de manera clara las zonas de trabajo, con la finalidad de no extender la afectación en áreas que no estén autorizadas Desarrollar un Programa de Captura y Reubicación de fauna silvestre.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

	Se recomienda que antes de iniciar con las actividades de Desmonte y Limpieza del Terreno se haga una línea formada por trabajadores, los cuales podrán avanzar de Norte a Sur ejecutando una serie de ruidos que alerten a las comunidades de mamíferos y reptiles a migrar hacia los sitios aledaños
--	--

MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN.

Corto plazo	Delimitar de manera clara las zonas de trabajo, con la finalidad de no extender la afectación en áreas que no estén autorizadas y así evitar el retiro de la vegetación que no haya sido reportada o caracterizada
	Evitar la quema de vegetación residual producto de las actividades de poda y desmonte.
	Supervisar que se respeten los dos individuos arbóreos presentes, en la zona del trazo y que no esté proyectado su remoción.

MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN.

Corto plazo	Delimitar de manera clara las zonas de trabajo, con la finalidad de no extender la afectación en áreas que no estén autorizadas y así evitar el retiro de la vegetación que no haya sido reportada o caracterizada
	Evitar la quema de vegetación residual producto de las actividades de poda y desmonte.
	Supervisar que se respeten los dos individuos arbóreos presentes, en la zona del trazo y que no esté proyectado su remoción.

Medidas a mediano plazo

MEDIDAS COMPONENTE AIRE

Mediano plazo	En los caminos o rodadas donde tengan que transitar los camiones y no se encuentre pavimentado se recomienda humedecer el suelo para evitar que se propaguen los polvos a lo largo de la zona de incidencia del proyecto.
---------------	---

MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN.

Mediano plazo	No introducir especies vegetativas sin un análisis previo de un especialista, para evitar alteraciones en la región
	Desarrollar un Programa de Reforestación en las áreas verdes y que dicho programa contemple un apartado de reubicación de especies de importancia ambiental que se pudieran identificar en el desarrollo de la obra

MEDIDAS COMPONENTE ECOSISTEMA Y PAISAJE

Mediano plazo	Respetar en todo momento las características originales del proyecto delimitando de manera clara las áreas destinadas para las diferentes actividades que componen la obra, supervisando en todo momento que no se afecten áreas no contempladas, los cuerpos de agua, terrenos vecinos o que se realicen cambios al proyecto original
---------------	--

Medidas a largo plazo

MEDIDAS COMPONENTE AIRE

Largo Plazo	Llevar un programa periódico de revisión y mantenimiento del total de los vehículos automotores y maquinaria pesada incidentes.
-------------	---



MEDIDAS COMPONENTE SUELO	
Largo Plazo	Evitar darle mantenimiento mayor a los camiones, maquinaria y equipo de transporte en cualquier otro sitio ajeno a la actividad específica, lo cual se realizará en un taller externo a la zona de obra.
	Durante la operación de la espuela ferroviaria se deberá de colocar contenedores para la recepción de los residuos sólidos urbanos que se generen, mismos que deberán de estar perfectamente rotulados; implementando un sistema de recolección periódico con el sistema municipal de limpia para evitar acumulación.
	Durante la operación del paseo, prohibir desarrollar cualquier actividad industrial o que no se hayan reportado en el presente estudio.
	Se recomienda evitar el préstamo de materiales laterales al área que se encuentra fuera del derecho de vía.
	En el proceso de operación se de conectar el drenaje al drenaje municipal

MEDIDAS COMPONENTE FAUNA	
Largo Plazo	-Evitar la caza furtiva de especies silvestres o la introducción de especies ajenas dentro el área del trabajo.
	-En la etapa de operación, queda prohibido la actividad de caza, recolección o afectación a cualquier individuo o grupo de individuos de fauna presentes en la zona de incidencia
	Contar con un sistema de aviso a asociación o empresa especialista en el recate y reubicación de especies, en casos que los trabajadores ubiquen algún individuo de fauna silvestre; por ningún motivo se podrá manipular por personal no capacitado y/ o matar a dichos individuos

MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN	
Largo Plazo	En la operación del paseo se deberá de identificar de manera clara las áreas verdes

MEDIDAS COMPONENTE ECOSISTEMA Y PAISAJE	
Largo Plazo	Evitar la inserción de especies vegetales que presenten una alteración a las condiciones de paisaje y de ecosistema a las condiciones ambientales actuales en la zona de influencia del proyecto.
	Contemplar que el proyecto arquitectónicamente tenga coincidencias con el entorno y la arquitectura de la zona y de la región.

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

- 10 Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado y los escenarios ambientales en el SA; proyecta el siguiente escenario con **proyecto**, mismo que fue tomado del Capítulo VII de la MIA-P:



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Descripción y análisis del escenario con proyecto.

Las tendencias de comportamiento en cuanto al deterioro del Sistema Ambiental, que se considera en desarrollo del proyecto de la espuela ferroviaria, se expresan en este apartado, así mismo se reconocen las virtudes del proyecto en cuanto al tema socioeconómico de la región, el cual se ve beneficiado al incrementar los servicios la infraestructura y el fomento al comercio y a la industria a nivel regional.

Tal cual se ha indicado en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, las mayores afectaciones a los componentes ambientales se realizarán dentro de la etapa de preparación del sitio y construcción, y la gran mayoría de estos impactos son insignificantes, momentáneos o temporales a corto plazo y en algunos de los casos no acumulativos, aunque si presentan en su mayoría las características de ser sinérgicos; y la gran mayoría si cuenta con medidas de mitigación, compensación y/o prevención a las afectaciones que se pudieran generar.

Debido al análisis puntual que se realizó de los componentes de vegetación y fauna presentes en la zona de influencia se percibió que es una zona alterada por la cercanía con la mancha urbana y esto se ve reflejado en dichos componentes ambientales, sumado al hecho de que no se identificaron especies de importancia eco sistemáticas o presentes en algún listado de protección o restricción que vayan a ser removidos por el desarrollo de las actividades; en cualquier proyecto que represente la edificación de estructuras que no se encontraban presentes uno de los componentes ambientales con afectaciones permanentes es el paisaje; la gran mayoría de los impactos ambientales identificados se presentan en las etapas de preparación del sitio y de construcción, mismos que se reconocen con una temporalidad corta o mediana, sin embargo dichas estructuras persistirán por lo que la temporalidad de los impactos al paisaje es permanente; sin embargo la vocación que se presenta tanto en el trazo del paseo y la naturaleza del proyecto mismo, como la interacción del proyecto con la zona incidente, hace que dicho impacto no sea del todo negativo, debido a que está integrado la arquitectura del proyecto con el ambiente, aunque sí pero se reconoció como impactos ambientales acumulativos.

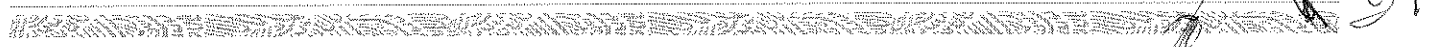
Lo anterior provoca que el análisis de los escenarios con proyecto no representen mayor desarrollo ya que los escenarios serán muy similares he invitan al análisis de las afectaciones durante el desarrollo de la actividad; el componente socio-económico se verá beneficiado, durante el desarrollo de la actividad, se crearán empleos directos de personas de la región, dichos empleos serán directos e indirectos, así mismo se aumentará en primer lugar la infraestructura urbana local, ya que se desarrollará un espacio de esparcimiento para actividades deportivas o lúdicas;

Esta infraestructura por si sola aumentará la infraestructura regional, mejorará la calidad y estilo de vida de los pobladores ya que se crearán muchos puestos de trabajo tanto directos como indirectos, de las actividades industriales y comerciales alrededor de lo que se pueda impulsar con la espuela ferroviaria.

Por lo anterior se percibe benéfico social, económica y ambientalmente el desarrollo de la obra.

Programa de vigilancia ambiental.

En cualquier proyecto o programa donde se implemente una herramienta de gestión para dar





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

seguimiento a diversas acciones, llevar registro del cumplimiento de dichas acciones y tener indicadores de éxito cualitativos y/o cuantitativos, es necesario implementar programas de seguimiento o supervisión de cumplimiento, siendo el caso dentro de los elementos preventivos del presente documento la necesidad de llevar a cabo el programa de seguimiento que permitirá colaborar en el cumplimiento de los objetivos generales tanto del plan de seguimiento ambiental como de la obra en sí.

Para dar seguimiento y verificar el comportamiento ambiental del proyecto, se deberá de implementar un Sistema de Gestión Ambiental, en el cual se llevarán a cabo bitácoras de trabajo por parte la empresa contratada encargada de la ejecución de la obra, con la finalidad de obtener un registro de cómo se llevan a cabo las actividades propias del programa de mitigación y compensación, así de la observancia al cumplimiento de las medidas de mitigación y/o compensación.

Este programa de vigilancia ambiental se propone que se desarrolle en el total de las etapas del proyecto del paseo, con esto se garantizará la continuidad en el estrategia de minimizar los efectos adversos que se presentan en el desarrollo de cualquier obra o actividad.

Bitácora para el desarrollo del programa de vigilancia ambiental.

La herramienta que se propone para el desarrollo del programa de seguimiento o vigilancia ambiental es el desarrollo de una bitácora ambiental o Check List, misma que se propone un diseño de la misma contenida en los Anexos, misma que contendrá las medidas de mitigación expuestas en el presente estudio de manifestación de impacto ambiental y las que resulten de lo que resuelva la SEMARNAT y la empresa ganadora para la ejecución de la obra.

La bitácora deberá de contener la información necesaria para la identificación clara y precisa del cumplimiento o no de las medidas de mitigación propuestas, así mismo deberá de tener una estructura tal que sea de fácil lectura y represente una herramienta para la concentración, interpretación y cuantificación de los resultados, que sirva para tomar decisiones con respecto al cumplimiento y la implementación de las medidas de mitigación.

Deberá de ser información clara y concisa que sirva para llevar un orden y que brinde lo necesario para contener una relación histórica; la información mínima que deberá de contener la bitácora es:

- Fecha.
- Obra.
- Compañía ejecutora de la obra.
- Clave de identificación de la bitácora.
- Medidas por componente ambiental.
- Por cada medida el rubro de "cumple", "no cumple" o "no aplica".
- Observaciones por medida.
- Firmas tanto del supervisor de la obra como del verificador ambiental de la empresa encargada de la ejecución de la obra.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Concentrado de información y reporte oficial de resultados.

Para el concentrado de la información que resulte de la aplicación en campo de la bitácora ambiental se propone que se realice de manera diaria bajo los siguientes criterios:

- Llevar un registro diario, semanal y mensual de los resultados por componente ambiental y por medida.
- Concentrar los resultados en una matriz resultante donde se vacíe la información y se pueda obtener lecturas que permitan realizar la toma de decisiones inmediatas.
- A la empresa operadora se le notificara de manera inmediata el no cumplimiento de alguna medida, invitándola a realizar las acciones pertinentes para el cumplimiento.
- Los resultados mensuales del cumplimiento de las medidas de mitigación se entregarán a la SEMARNAT y a la PROFEPA como parte del sistema de gestión ambiental que interpondrá la empresa encargada de desarrollar el programa de vigilancia ambiental.
- Los resultados que se entreguen a las autoridades competentes deberán incluir un resumen concentrado del cumplimiento o no de las medidas de mitigación, copia del total de las bitácoras llenadas durante el mes, así como apoyos fotográficos como evidencia del cumplimiento o no de las medidas de mitigación.
- Se le entregará a la empresa encargada del desarrollo de la actividad una copia de los informes resultados que se entreguen a las autoridades.

Los formatos de entrega de informes a la SEMARNAT y los concentrados semanales y mensuales son de libre formato, de acuerdo con la empresa encargada de la realización del programa de vigilancia ambiental y los informes mensuales correspondientes ante las autoridades.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P se incluyeron las técnicas y metodologías necesarias, que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SA** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por la **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Análisis técnico:

12. En adición a lo antes expuesto, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 38 de 48

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

- "I. 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;*
- II. 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 periodos indefinidos, y..."*
- "III. En su caso, 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"*

En relación con lo anterior, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al **PEIA**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, considerando las condiciones ambientales del **SA** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA** donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización de este, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz destaca los siguientes puntos, que fueron determinantes para la toma de decisión:
 - a El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
 - b Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas.
 - c No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

ecosistemas presentes en el **SA**, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos naturales y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término Octavo del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA** y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo fracción I; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la **LGEEPA**; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5 inciso B), 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 3 A fracción VII inciso a); 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiendo sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del **proyecto** denominado: **"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"**, con pretendida ubicación en el municipio de Cosoleacaque, Ver.

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 40 de 48



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto**, se describen en el Considerando 5 de la presente resolución. Las etapas de las obras y/o actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia **50 años**, sin embargo, para el desarrollo de las etapas de preparación del sitio y construcción se realizará en un periodo de **06 meses**, a partir de la recepción del presente resolutivo.

Los períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de Protección Ambiental en el Estado de Veracruz (**PROFEPA**), en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su



Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA;** por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la MIA-P, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1.- La **promovente**, deberá:

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 42 de 48



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

- a Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Término Primero de la presente resolución.
- b En un plazo no mayor a **60 días**, establecer *Convenio de Coordinación* con el H. Ayuntamiento de Cosoleacaque, Ver., para desarrollar acciones en pro del medio ambiente (Ejemplo: Reforestación, Educación Ambiental, etc.), debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA**, la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- c Presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA**, dentro de un plazo de **30 días hábiles** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, el Plan de Manejo Ambiental, este deberá contener la siguiente información:
- Objetivos y alcances.
 - Características y diagnóstico.
 - Metodología, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de remediación, de restauración, etc.).
 - Los sitios de toma de muestras y monitoreo.
 - Acciones de monitoreo y seguimiento
 - Mecanismos para la implementación de los resultados y medidas correctiva.
 - Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación.
 - Cronograma de actividades.
- d Presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA**, dentro de un plazo de **30 días hábiles** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, Programa de Mitigación al suelo, este deberá contener la siguiente información:
- Objetivos y alcances.
 - Características.
 - Metodología, técnicas y/o procedimientos a utilizar.
 - Mecanismos para la implementación de los resultados.
 - Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dicho programa.
 - Cronograma de actividades.
- e Ejecutar un Programa – calendario de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos como parte de las medidas de mitigación, indicando las acciones que se tomaran para el manejo y tratamiento de los residuos, debiendo para ello, presentar a la Oficina de Representación de SEMARNAT Veracruz con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** en

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

un periodo de **45 días hábiles**, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, la evidencia documental y fotográfica del inicio y conclusión del mismo el cual deberá venir avalado por la autoridad municipal competente en la materia.

- f Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al **proyecto**.
- g Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- h Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la **PROFEPA** de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- i Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT y **PROFEPA**) para realizar las visitas de seguimiento e inspección que sean necesarias, durante la vida útil del **proyecto**.
- j Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P.
- k Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- l Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.
- m Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del proyecto, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia. Queda terminantemente prohibido, arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo al río o en sus alrededores.
- n Realizar limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos, así mismo, deberá retirar los equipos, materiales y maquinarias utilizadas, así como las infraestructuras de apoyo.
- o Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 44 de 48

6

af



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo con la normatividad vigente en esta materia.

- p Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.
 - q En caso de suministro emergente de combustible, considerar todas las medidas preventivas, para evitar riesgos a la salud y/o la contaminación de suelo y agua en el sitio de aprovisionamiento de las unidades y adecuar de manera correcta el sitio temporal, debidamente señalado y protegido.
 - r Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.
 - s Una vez concluida las actividades del proyecto, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.
 - t En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la **PROFEPA** y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- 2** Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a Iniciar actividades sin dar aviso a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
 - b Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
 - c Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres, localizada en el predio; cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población de flora o fauna silvestres, se deberá notificar a esta Oficina de Representación Veracruz, a efecto que se determine lo conducente.
 - d Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
 - e Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
 - f Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancias utilizada para el proyecto.
 - g Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa a la zona de influencia del **proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

- h) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** con una periodicidad mensual-contados a partir del inicio de las obras y actividades- para las etapas de preparación del sitio y construcción y cada año para las de operación y mantenimiento.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad; el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado de continuidad al **proyecto** ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DECIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la **LGEPA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA**, la fecha de inicio de las obras y actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince (15) días posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 46 de 48

Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

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

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DECIMOCUARTO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al C **Jorge Velásquez Ching**, Representante Legal de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"
Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.
Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 47 de 48



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



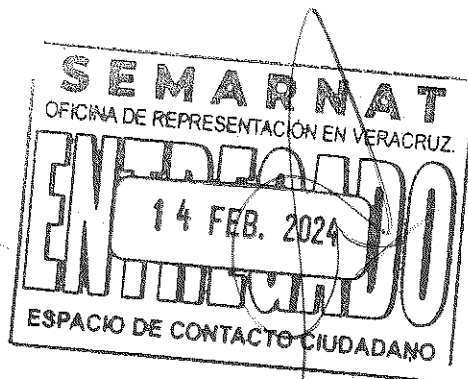
**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.0422/24
Xalapa, Ver., 08 de febrero de 2024

SEMARNAT en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, previa designación,
firma la:"



C. Ing. Leticia Cuevas Flores
Subdelegada de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales



c.c.p. Ponciano Vázquez Parissi. Presidente Municipal de Cosoleacaque, Ver. Conocimiento.
c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT de la SEMARNAT. Conocimiento.
c.c.p. Alejandro Pérez Hernández. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.
c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la PROFEPA Veracruz. Conocimiento.
c.c.p. Oficina Regional SEMARNAT Zona Sur. Conocimiento
c.c.p. Archivo del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: **30VE2022VD127**

Bitácora: **30/MP-0409/03/23**

LCF/CPLM/MMMH/SAFH

"Construcción de una espuela ferroviaria para el parque logístico intermodal Cosoleacaque, Veracruz"

Soluciones Ambientales del Sureste, S.A. de C.V.

Municipio de Cosoleacaque, Ver.

Página 48 de 48