



# 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

30MP01281122

## 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](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_IT_2024_FXXVII.pdf)



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**C. Víctor Martín López Santos**  
Administrador Único de la empresa  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Calle Ghilardi, No. 1191  
Colonia Mezquitan Country, C.P. 44260  
Teléfono: [REDACTED]  
Correo electrónico: [REDACTED]  
[REDACTED]  
Guadalajara, Jalisco.

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 del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz”**, con pretendida ubicación en paralelo al río Coatzacoalcos y en algún tramo al río Ojochapa que es afluente de este último, así mismo en paralelo al camino existente “Camino hacia El Jagüey”, mismo que actualmente conecta a las comunidades rurales del sur del municipio con el centro de la ciudad de Minatitlán, Estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa **Construcciones CITUS, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo citado como la **promovente** y

### RESULTANDO

- I Que con fecha 11 de noviembre de 2022, mediante el formato FF-SEMARNAT-117 de fecha 10 de noviembre de 2022, acompañado con el oficio s/n de fecha 10 de noviembre, 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: 30VE2022HD123 y Bitácora: 30/MP-0128/11/22 en el Sistema Nacional de Trámites (**SINAT**).
- II Que la **promovente** presenta el oficio s/n de fecha 10 de noviembre de 2022, mediante el cual declara que el contenido del presente documento “Manifestación de Impacto Ambiental para la **“Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz.”**”, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, ha sido elaborado de acuerdo con la ampliación de metodologías idóneas para la identificación de los posibles impactos ambientales que se pudieran generar y en pleno conocimiento de las penas que incurren quienes declaran con falsedad ante la autoridad pública distinta de la judicial; conforme lo establece la fracción I del Artículo 36 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- III Que 23 de noviembre de 2022, la **promovente** presentó el Oficio s/n, con el cual anexó un ejemplar del Diario “Heraldo de Xalapa” de fecha 18 del mismo mes y año en el que realizó la



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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 en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA** 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](http://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 28 de noviembre de 2022, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, 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 cotejada de la Póliza Numero: Trescientos sesenta y nueve, donde se manifiesta la constitución de una sociedad mercantil.
- VII Que con fecha 16 de febrero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. 150/UGA/IRA.0724/23 – recibido por la **promovente** el 27 de marzo del mismo año 2023, mediante el cual se le informa que se ampliará el plazo de evaluación del **proyecto** por **60 días adicionales**.
- VIII Que con fecha 21 de febrero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. 150/UGA/IRA.0785/23 – recibido por la **promovente** el 27 de marzo del mismo año, con el cual se le requirió **Información Adicional** del **proyecto**, siendo ésta la siguiente:

### Capítulo I. Datos generales del promovente

El objetivo de la presentación, evaluación y resolución del presente **proyecto** en materia de impacto ambiental es para atender lo estipulado en el Resuelve Segundo de la resolución provisional No. oficio SGPARN.02.IRA.1904/22 de fecha 21 de julio de 2022. Sin embargo, existe una clara inconsistencia del nombre del **proyecto**, ya que en la autorización provisional manifestaron que el nombre del **proyecto** se denomina: **“Construcción de Malecón Ribereño en Colonia Ampliación Playón Sur”**, por otro lado, el **proyecto** que se presenta para cumplir con el Resuelve Segundo lo denominaron: **“Construcción de un Malecón Ribereño en el municipio de Minatitlán Veracruz”**. Por lo que, la **promovente** deberá ajustar el nombre del

*“Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz”*  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**proyecto** con la finalidad de que coincida el nombre del **proyecto** con la autorización provisional.

### Capítulo II. Descripción del proyecto.

La **promovente** en el desarrollo del capítulo, no realizó la descripción de los avances de la ejecución del **proyecto** si fuera el caso; además, no explica por qué se reduce la longitud del andador, ya que en la autorización provisional manifestó que sería de 2.7 km y al momento de presentar la MIA-P menciona que será de 2.5 km. En este orden de ideas deberá aclarar la reducción de longitud. Así mismo, la **promovente** deberá desarrollar los siguientes puntos tomando en consideración lo antes mencionado:

- *Describir características y dimensiones del **proyecto**,*
- *Características, dimensiones y ubicación (coordenadas UTM) de las obras que se encuentran a orillas del río, incluyendo el humedal colindante al **proyecto**.*
- *Manifiestar si se desarrollan obras y/o actividades dentro de los humedales.*

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

Vincular el área de estudio y la actividad referida en la MIA-P con los siguientes ordenamientos, no sólo de manera enunciativa, por lo que deberá referir como el **proyecto** cumplirá con:

- *Región Marítima Prioritaria.*

### 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 19 de junio 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. SGPARN.02.IRA.4622/22 de fecha 05 de diciembre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional del Agua**, 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. SGPARN.02.IRA.4623/22 de fecha 05 de diciembre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos

*"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"*

Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Dirección General Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico 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. SGPARN.02.IRA.4624/22 de fecha 05 de diciembre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** al **H. Ayuntamiento de Minatitlán**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

XIII Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4625/22 de fecha 05 de diciembre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

**Opiniones Recibidas:**

XIV Que el 13 de enero de 2023 concluyó el plazo para que la **Comisión Nacional del Agua**, 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 **LGEPPA** y su **REIA**.

XV Que el 13 de enero de 2023 concluyó el plazo para que la **Dirección General Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico 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 **LGEPPA** y su **REIA**.

XVI Que el 13 de enero de 2023 concluyó el plazo para que el **H. Ayuntamiento de Minatitlán**, 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 **LGEPPA** y su **REIA**.

XVII Que el 16 de enero de 2023 concluyó el plazo para que la **Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del

*"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"*  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**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**.

XVIII Que el 24 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió vía correo electrónico el oficio SEDEMA/DCCEA/O00439/2023 Ref. IRA-0094/2023 de fecha 19 del mismo mes y año, en la que la **Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

**“Conclusiones y Recomendaciones**

1. *Es evidente que se trata de un proyecto para beneficio de la población, pues contempla una zona de esparcimiento para los habitantes cercanos, en la rivera de un cuerpo de agua que ha sido afectado por las actividades antropogénicas que se desarrollan.*

*No obstante, lo anterior, es importante que m en el estudio de impacto ambiental, se describa de manera más amplia y precisa el entorno natural, no solo con los datos batimétricos del cuerpo de agua que será afectado por la infraestructura que se realizara, principalmente por el hincado de pilotes, sino también con datos de vegetación acuática, microbiología y fauna cuática en la zona afectada. La revisión del manifiesto se puede advertir que existe una pobre descripción de estos elementos, que dificultan determinar la calidad ambiental y por lo tanto los impactos ambientales específicos en dicha zona y por consiguiente tanto la evaluación y las medidas de mitigación no son las más adecuadas. En este sentido es importante considerar que no solo existen aves en la zona de estudio, tal como el manifiesto da entender, sino seguramente fauna que interacciona entre ambientes acuáticos y terrestres, tales como anfibios y reptiles, mismo que no son mencionados y mucho menos considerados en la evaluación respectiva. De igual forma, aunque presentan un listado de vegetación detectada, no especifica que individuos serán afectados, cuales permanecerán y cuáles serán seleccionadas para el ajardinado en zonas seleccionadas como espacios verdes en el proyecto. Es importante que presente también las medidas compensatorias por los impactos ambientales no mitigable y que cambian el uso natural del suelo y vegetación y sus servicios ambientales resultantes.*

2. *Es importante que los materiales de construcción que se utilizarán (grava y arena) procedan de bancos de materiales debidamente autorizados.*
3. *Se cuente con el dictamen de congruencia en materia de ordenamiento ecológico, pues el proyecto se realizará sobre un polígono del Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, así como con todas las autorizaciones correspondientes para su ejecución, están acorde a los impactos”.*



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**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 X, 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**; 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º inciso R) fracción I, 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, 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 X; 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**.
- 3 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/058/23 de la Gaceta Ecológica el 15 de diciembre 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.
- 4 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



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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:**

- 5 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** plantea un andador continuo de 1,860 km de longitud ubicado en el sentido contrario del lecho del río destinado para peatones y ciclistas. El trayecto articula dos intervenciones puntuales que generan espacios de estar, recorridos que acercan al visitante al río y promueven actividades físicas y recreativas, asimismo, se plantean dos accesos al río los cuales actualmente son utilizados por la comunidad.

La **promovente** manifiesta donde se realizará el **proyecto**:

Coordenadas de puntos de liga del proyecto		
Punto	X	Y
1	335863.22	1988104.98
2	335849.27	1988086.39
3	335779.80	1987990.32
4	335763.91	1987967.27
5	335706.44	1987878.91
6	335689.75	1987857.75
7	335650.04	1987807.75
8	335592.23	1987730.74
9	335574.67	1987712.49
10	335483.46	1987514.56
11	335478.57	1987499.69
12	335434.36	1987295.82
13	335430.63	1987268.58
14	335426.33	1987257.71
15	335402.37	1987189.61
16	335389.48	1987114.53
17	335327.77	1987025.46
18	335314.84	1986985.42
19	335258.58	1986762.05
20	335248.11	1986727.69
21	335208.61	1986590.30
22	335182.73	1986460.31
23	335139.31	1986419.33
24	334888.16	1986486.02
25	334871.09	1986493.72
26	334725.71	1986570.85

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"

Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*[Handwritten signatures and marks]*



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

27	334691.19	1986584.21
28	334600.12	1986614.96

Coordenadas de las mojoneras		
Punto	X	Y
1	335965.17	1988229.35
2	335881.91	1988146.24
3	335588.15	1987736.60
4	335445.38	1987365.33
5	335313.67	1986986.16
6	335196.60	1986532.91
7	334865.64	1986503.54
8	334581.59	1986624.48
9	334528.80	1986641.02

Coordenadas de pilotes (acceso I)		
Punto	X	Y
1	335237.11	1986687.95
2	335239.10	1986687.27
3	335236.35	1986685.65
4	335238.35	1986685.02
5	335235.65	1986683.33
6	335237.67	1986682.74
7	335234.99	1986681.02
8	335237.01	1986680.44
9	335234.33	1986678.71
10	335236.35	1986678.13
11	335233.67	1986676.40
12	335235.69	1986675.83
13	335233.01	1986674.10
14	335235.03	1986673.52
15	335232.35	1986671.79
16	335234.36	1986671.20
17	335231.69	1986669.47
18	335233.71	1986668.91
19	335231.06	1986667.13
20	335233.10	1986666.61
21	335230.48	1986664.80
22	335232.52	1986664.29
23	335229.90	1986662.47
24	335231.94	1986661.96
25	335229.33	1986660.14
26	335231.36	1986659.63
27	335235.73	1986671.21
28	335236.34	1986674.29

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

29	335236.78	1986671.79
30	335237.71	1986675.06
31	335238.87	1986672.96
32	335239.81	1986676.22
33	335240.97	1986674.12
34	335241.91	1986677.39
35	335243.07	1986675.29
36	335244.00	1986678.55
37	335245.17	1986676.45

<b>Coordenadas de pilotes (acceso II)</b>		
<b>Puntos</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	335452.62	1987359.56
2	335454.68	1987359.15
3	335452.16	1987357.20
4	335454.22	1987356.80
5	335451.69	1987354.85
6	335453.75	1987354.44
7	335451.22	1987352.50
8	335453.28	1987352.09
9	335450.76	1987350.14
10	335452.82	1987349.73
11	335450.31	1987347.76
12	335452.38	1987347.40
13	335449.92	1987345.38
14	335451.99	1987345.04
15	335449.52	1987343.02
16	335451.59	1987342.67
17	335449.13	1987340.65
18	335451.20	1987340.30
19	335448.73	1987338.28
20	335450.80	1987337.94
21	335448.34	1987335.91
22	335450.41	1987335.57
23	335447.94	1987333.55
24	335450.01	1987333.20
25	335448.73	1987331.67
26	335448.53	1987330.49
27	335448.33	1987329.31
28	335448.13	1987328.14
29	335453.90	1987343.41
30	335454.46	1987346.76
31	335455.85	1987344.80
32	335456.41	1987348.15
33	335457.81	1987346.20
34	335458.37	1987349.55

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"

Construcciones CITUS, S.A. de C.V.

Municipio de Minatitlán, Ver.

*[Handwritten signatures 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.0583/24
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Table with 3 columns: 35, 335459.76, 1987347.59

Table titled 'Pilotes Manatí' with columns: Puntos, X, Y. Rows 1-5 with numerical values.

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

PROGRAMA DE EROGACIONES CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DEL PROYECTO: 'CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN RIBEREÑO EN COLONIA AMPLIACIÓN PLAYÓN SUR'. Detailed table with columns: No, ACTIVIDAD Y SUBACTIVIDAD, FECHA INICIO, FECHA TERMINO, PROGRAMADO, and MESES (1-9).

'Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz'
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.
Municipio de Minatitlán, Ver.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Table with columns for item number, description, start date, end date, and various percentage values. Includes items like 'ACCESO Y PLAZA', 'ACABADOS EXTERIORES', 'INSTALACIÓN ELÉCTRICA', etc.

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

	APLICABLE)												
3	ACCIONES DE RECONSTRUCCIÓN DEL TEJIDO SOCIAL Y/O CONECTIVIDAD DIGITAL	01-oct-22	25-nov-22	%								0.2%	0.2%
4	PAGO Y OBTENCIÓN DE TODAS LAS LICENCIAS Y PERMISOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA OBRA HASTA SU CONCLUSIÓN, INCLUYENDO DE SER NECESARIO LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	01-mar-22	31-abr-22	%				0.3%					

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

➤ **Etapas de Preparación del Sitio**

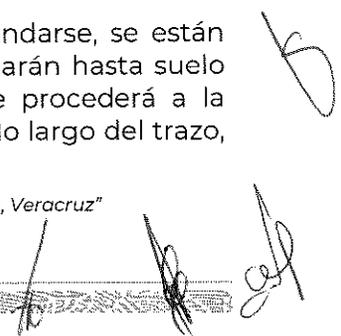
La **promovente** manifiesta que, las primeras acciones se refieren al desmonte y despalme de las áreas donde así lo requieran, lo que representa el retiro de la capa vegetal y el perfil A del suelo para poder proyectar las cimentaciones y estructuras futuras; dicho retiro se realizará mediante mecanismos mecánicos y utilizando trabajadores de manera manual.

De igual manera se refiere a la limpieza de los sitios donde se conformarán los humedales naturales, donde la única intervención en estos será la delimitación y el retiro de los residuos sólidos urbanos presentes en prácticamente toda la Riviera del trazo del proyecto del malecón. Una vez que se haya completado el desmonte, despalme y la limpieza, se procederá al desarrollo del trazo, las nivelaciones requeridas, los cortes por medios mecánicos en las zonas donde se proyecten cortes y los terraplenes requeridos sobre todo en la zona de las plataformas.

➤ **Etapas de construcción.**

La **promovente** manifiesta que, una vez que se tengan concluidas las labores de la etapa preliminar, se tiene listo el total de las áreas del trazo para comenzar a trabajar el total de los elementos y obras referidas para el proyecto. Debido a la condición del terreno sobre el cual se emplaza el proyecto, se contemplan 2 sistemas constructivos. Para las zonas en donde se desplanta el programa sobre terreno firme, se está considerando un sistema de cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado.

Para las áreas que se encuentran sobre el río y que serán propensas a inundarse, se están contemplando plataformas de concreto armado sobre pilotes, los cuales llegarán hasta suelo firme. Una vez concluidas los dos sistemas de cimentación propuestos se procederá a la conformación de los andadores, guarniciones, construcción de los módulos a lo largo del trazo,





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

así como las obras complementarias referidas a los servicios sanitarios, hidráulicos y de iluminación.

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

### **Pilotes.**

Los pilotes y pilas son cimentaciones del tipo profundo que generalmente complementan una cimentación somera o semiprofunda. Comúnmente, en la Ciudad de México se emplean para este fin pilotes de concretos prefabricados e hincados con o sin perforación previa y pilotes y pilas colados en perforación previa con o sin ademe. generalmente, se llama pilas a los elementos de más de 600 mm de diámetro colados en perforación previa.

La memoria se elaboró a base de las normas técnicas complementarias del año 2017 (NTC 2017) para cimentaciones, con la finalidad de obtener las características y dimensiones de la cimentación dependiendo de las condiciones del terreno. Se revisaron pilotes de 40 x 40 cm de sección, para obtener sus características mecánicas y el comportamiento suelo-pilote, se analizó la capacidad de carga por punta a una profundidad de 4.50 metros, considerando el NAF en cada uno de los estratos para la obtención de los esfuerzos efectivos.

Se analizó el pilote más desfavorable ubicado a un costado y al mismo nivel del rio, teniendo una presión de poro en toda la longitud. Considerando lo anterior, para el cálculo de los esfuerzos por fricción se consideraron dos estratos con saturación al 100 %, debido al nivel del NAF. El cálculo considera pilotes prefabricados de 40 x 40 cm de concreto reforzado  $F'c= 350$  kg/cm y acero con  $FY= 4200$  kg/cm<sup>2</sup>.

Los pilotes quedarán distribuidos a cada 2.40 m en las dos direcciones, con finalidad de mantener la mayor simetría y así evitar esfuerzos torsionantes o momentos innecesarios.

Los cálculos de capacidad de carga por punta se basaron en las normas técnicas complementarias del año 2017. Los cálculos de capacidad de carga por fricción y asentamientos elásticos se basaron en el libro fundamentos de ingeniería de cimentaciones BRAJA M. DAS séptima edición.

- Concreto:  $f'c$  350 kg/cm<sup>2</sup>
- Carga de columna hacia pilote: 9.64 ton
- Capacidad de carga por punta del pilote: 9.45 ton
- Capacidad de carga por fricción: 1.91 ton
- Capacidad de carga total: 11.36 ton
- Eficiencia de pilotes: 85 %
- Carga última: 9.66 ton
- Asentamiento elástico I: 0.0096 cm
- Asentamiento por carga soportada: 1.27 cm
- Asentamiento por carga soportada en el fuste: 0.021 cm
- Asentamientos totales: 1.30 cm



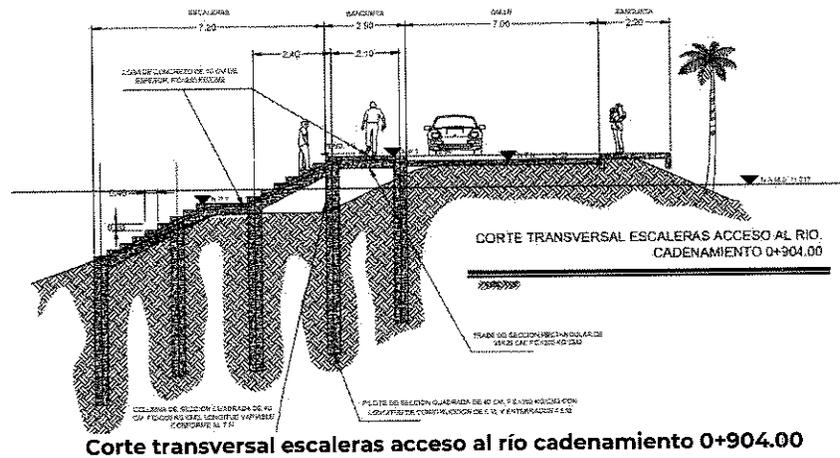
**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**  
**Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Se aceptan pilotes de 0.40 x 0.40 x 5 m armados con 12 varillas de 5/8", fy 4200 kg/cm<sup>2</sup>, con refuerzo transversal de VAR. De 3/8" (se calcularon pilotes de 4.50 m de longitud más 0.50 m de descabece).

**Escaleras de acceso.**

A continuación, se muestra un ejemplo del corte trasversal de las escaleras que fueron diseñadas y proyectadas para el acceso al río, siendo el presente diseño el prevaleciente en la zona donde existe dichos accesos:



**Corte transversal escaleras acceso al río cadenamiento 0+904.00**

**Muro de contención del paseo.**

Se desarrollará a lo largo del paseo, en donde sea necesario, un muro de contención, construido de mampostería, con un conjunto de armados de columnas y traveses de cerramientos con varilla del No 3 y estribos del No 2. La altura será variable conforme al nivel del muro existente y el nivel del terreno natural; el material de relleno deberá de ser material de banco que cumpla con el 95% de la prueba PROCTOR, dispuesto en capas de 20 cm de espesor. A continuación, se muestran imágenes, cortes y detalles del muro de contención.

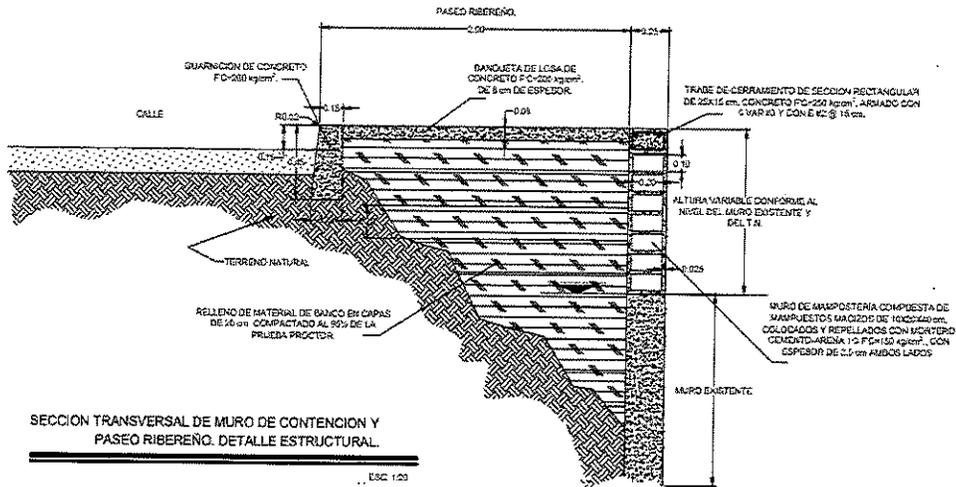
B

[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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024



**Sección transversal del muro de contención**

**Iluminación.**

El punto de partida para el criterio de iluminación para este proyecto es el respeto por las especies que habitan el lugar. Tratar de impactar lo menos posible con los ciclos nocturnos de aves, así como con las dinámicas de especies nocturnas por lo que el diseño de iluminación toma en cuenta 4 conceptos básicos que se repiten en toda el área:

1. El uso de iluminación cálida 5700K la cual es la más amable en términos de confort visual para el usuario, de igual forma es la que menos impacta en las dinámicas nocturnas de los animales de la zona.
2. Evitar en toda medida luminarios tipo UPLIGHT para evitar iluminar nidos en árboles y contribuir con los "DARK SKIES" tan importantes para los ciclos circadianos de todas las especies, incluidos el ser humano.
3. Iluminar única y exclusivamente lo que queremos ver. Por medio del uso de postes con luminarios de acento para evitar iluminar con luz general y así evitar pérdidas lumínicas y concentrar la iluminación en caminos y veredas y dejando en obscuridad total o penumbra las zonas como el humedal o macizos vegetales.
4. Iluminar las vialidades por medio de cabezas de poste, 4000K de óptica variable para apoyar la iluminación de los caminos peatonales entre plazas por economía.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

La **promovente** manifiesta que, en esta etapa se refiere a la operación del malecón y al total de obras complementarias o elementos a utilizar como son los módulos, la ciclovía, el parque acuático manatí, entre otro; así como a las tareas de mantenimiento mayor y menor que se le tendrá que dar sistemáticamente para mantener en funcionamiento correcto las instalaciones y elementos comunes del malecón.

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Las principales actividades que se realizarán serán de esparcimiento y deportivas, no implican un uso que comprometa las condiciones físicas de las obras y los elementos, sin embargo, se propone que se coloquen de manera estratégica letreros donde se invite a los usuarios a cuidar dichos elementos u obras que serán de uso común. El mantenimiento deberá de ser constante a elementos como iluminación, los elementos estructurales y los módulos donde se encontrarán entre otras cosas lo sanitarios.

### **Enotecnias.**

La función de las enotecnias en un proyecto arquitectónico es la de satisfacer nuestros requerimientos de agua, energía eléctrica y combustible necesarios para realizar todas nuestras actividades con sistemas y/o materiales ecológicos y sustentables. Dentro del proyecto se plantea aplicar elementos que cumplan con estas características.

Los únicos espacios cerrados que se plantean en el proyecto son los módulos de servicios, donde se concentran también la mayoría de las instalaciones. Para los módulos con servicios de sanitarios se recolectarán en azoteas y reutilizará el agua pluvial y se utilizarán paneles fotovoltaicos para las necesidades de energía eléctrica.

Las aguas negras serán tratadas mediante biodigestores. El uso de ecotecnias se concentra en la visión más amplia de regeneración y revitalización de suelos y ecosistemas de humedales para regresar la salud al ciclo hidrológico del sitio y mitigar las inundaciones desde una escala mayor.

### **Requerimientos de energía eléctrica.**

Aun con la utilización de paneles solares, se contará con acceso a la red nacional de energía eléctrica, de acuerdo con las necesidades de consumo que se establecerán.

### **Emisiones a la atmósfera.**

Las emisiones a la atmósfera que se presentarán provendrán de los vehículos que transiten en el área. Estas emisiones están compuestas por gases de combustión como CO<sub>2</sub>, CO e hidrocarburos no quemados, aunque estas serán mínimas.

### **Generación de residuos.**

Los residuos domésticos se depositarán en contenedores que serán instalados y rotulados de manera clara, estos serán ubicados en lugares estratégicos a lo largo del malecón, para posteriormente ser llevados al basurero municipal autorizado, donde se espera que las autoridades municipales realicen de manera adecuada la recolección y la disposición final de los mismos.

De acuerdo con la naturaleza del proyecto no se estima que se generen residuos peligrosos, de manejo especial o de construcción.

### **Suministro de agua y tratamiento de aguas residuales.**

B

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

El agua para utilizar será tan sólo en los sanitarios de los módulos y ésta será surtida de manera sistemática con base a pipas de agua. Con respecto al tratamiento de las aguas residuales que se produzcan en los módulos donde se encuentran los sanitarios, se instalará en cada módulo un biodigestor autolimpiable de marca Rotoplas.

El sistema recibe las aguas residuales domésticas y realiza un tratamiento primario del agua, favoreciendo el cuidado del medio ambiente y evitando la contaminación de mantos freáticos. A continuación, se enlistarán las características principales de estos sistemas de tratamiento:

- Eficiente, su desempeño es superior al de una fosa séptica debido a que realiza un tratamiento primario de las aguas residuales (proceso anaerobio).
- Es un sistema Autolimpiable, donde al abrir una llave se extraen los lodos residuales.
- Sin costo de mantenimiento, no es necesario utilizar equipo especializado para el desazolve, eliminando así costos adicionales para el usuario. El mantenimiento se realiza al abrir la válvula de extracción de lodos.
- Sustentable, cuida el medio ambiente al prevenir la contaminación de mantos freáticos (suelo y agua).
- Es hermético e higiénico, construido de una sola pieza lo que evita fugas, olores y agrietamientos. Es ligero y fuerte, ofreciendo una alta resistencia a impactos y a la corrosión.
- El Biodigestor Autolimpiable cumple con la NOM-006-CONAGUA-1997 "Fosas sépticas prefabricadas – especificaciones y métodos de prueba".

➤ **Etapas de Abandono del Sitio:**

La **promovente** manifiesta que, el proyecto tiene una estimación de vida útil de **50 años** estimados, dicha vida útil dependerá de los programas de mantenimiento mayores y menores que se les den a 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.**

➤ El **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 **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los 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

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"

Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

B  
af



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubicará en el municipio de Minatitlán, Ver., le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.

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

La **promovente** manifiesta que el área de **proyecto** se localiza específicamente en la región ecológica 18.13, compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica denominada **134. Llanura Costera Veracruzana Sur**. De las estrategias sectoriales que comprende el POEGT, tenemos las siguientes, que son vinculantes al **proyecto**.

<b>134</b>	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
<b>Estrategias. UAB 134-</b>					
<b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>					
A) Preservación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.</li> <li>2. Recuperación de especies en riesgo.</li> <li>3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.</li> </ol>				
B) Aprovechamiento sustentable	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.</li> <li>5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.</li> <li>6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.</li> <li>7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.</li> <li>8. Valoración de los servicios ambientales.</li> </ol>				
C) Protección de los recursos naturales	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Protección de los ecosistemas.</li> <li>13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.</li> </ol>				
D) Restauración	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.</li> </ol>				
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.</li> <li>15 Bis: Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.</li> <li>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.</li> <li>17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).</li> <li>18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.</li> <li>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.</li> <li>20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los</li> </ol>				

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

	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.
<b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>	
A) Suelo urbano y vivienda	<b>24.</b> 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	<b>25.</b> Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. <b>26.</b> Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.
C) Agua y saneamiento	<b>27.</b> Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. <b>28.</b> Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. <b>29.</b> Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	<b>31.</b> Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. <b>32.</b> 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.
E) Desarrollo social	<b>35.</b> Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. <b>36.</b> 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. <b>37.</b> Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. <b>38.</b> Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. <b>39.</b> Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. <b>40.</b> 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. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
<b>Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b>	
A) Marco jurídico	<b>42.</b> Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del ordenamiento territorial	<b>43.</b> Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos. <b>44.</b> 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.

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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**Vinculación:** El Ordenamiento Ecológico del Territorio es un instrumento de suma importancia en la que hay que tomar en cuenta las estrategias y acciones 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 más adelante se desarrollarán.

- **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 Minatitlán, este se localiza dentro de la UGA # 58, a continuación, se presentan sus criterios y su vinculación con el proyecto:

CLAVE DE LA ACCIÓN	ACCION	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
<b>Acciones generales</b>		
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 ecosistemáticas del área. Así mismo el proyecto vincula con la acción de construir y reforzar las cadenas productivas al brindar servicio de mantenimiento de embarcaciones.
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.	
G044	Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras.	
<b>Acciones específicas de la UGA #58</b>		
A004	Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas	Dentro de las recomendaciones que se desarrollarán, irán enfocadas a instalar sistemas de captación y aprovechamiento de aguas pluviales, vinculando con el ordenamiento, se diseñarán medidas de protección al deterioro y contaminación del suelo.
A006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	
A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	
A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental	
A037	Promover la generación energética por medio de energía solar.	

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

A061	Mejorar las condiciones de las viviendas y de infraestructura social y comunitaria en las localidades de mayor marginación.	
A071	Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	

• **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

La **promovente** manifiesta que, de manera puntual el **proyecto** se vincula de la siguiente manera:

*Apartados vinculatorios.*

- CAPITULO III Política Ambiental
  - Artículo 15
  - Número II, III, IV, VIII Y XI

*Resumen del contenido vinculatorio.*

II. Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.

III. Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;

IV. Quien realice obras que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique.

VIII. Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos;

XI. En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

**Vinculación:** El objeto del presente proyecto es la utilización de los recursos naturales de la zona, por lo que se vincula con lo establecido en las políticas ambientales con respecto a realizar una productividad sostenida; las autoridades estatales y federales, deberán de realizar acciones para garantizar la protección ecológica al ser su atribución de acuerdo con su competencia, así mismo se deberá de garantizar que dichos recursos naturales no se encuentren en peligro de agotamiento y que las medidas de mitigación propuestas y diseñadas en el presente estudio sean aplicadas de manera adecuada.

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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

*Apartados vinculatorios.*

- CAPITULO IV
- Instrumentos de Política Ambiental.
- Sección V.
- Artículo 28.

*Resumen del contenido vinculatorio.*

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 alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales.

**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, éste apartado nos lleva a colocar la actividad en una competencia federal y un manifiesto de orden de las obras o actividades a desarrollar en ríos, de acuerdo con las actividades que el mismo proyecto conlleva, ya que parte de las obras se desarrollarán sobre la margen del Río Coatzacoalcos.

● **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 5º, en el cual se establecen las obras y actividades que requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, en sus incisos:

*Apartados vinculatorios.*

- CAPÍTULO II DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES
- Artículo 5º

*Resumen del contenido vinculatorio.*

Quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

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



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

- I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y
- II. 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 Río Coatzacoalcos, es por lo anterior que 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-2010	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 construirán las vialidades y las viviendas utilizando maquinaria pesada he incrementado el tráfico de vehículos automotores
NOM-085-SEMARNAT-1994	Contaminación atmosférica, fuentes fijas que utilizan combustibles sólidos fósiles 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	





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

	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 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 pre
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 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.

*"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"*  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Por los argumentos antes expuestos, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdaderas 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 **promoviente** 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, la promovente describe los componentes ambientales más relevantes para el proyecto:**

**Aspectos Abióticos:**

**Clima.-** El clima que predomina en la zona de estudio es cálido húmedo, cuenta con una temperatura media anual de 28 °C, con lluvias abundantes en verano y principios de otoño; en los meses de mayo y junio se registran las temperaturas más altas, de 42 °C a 44 °C; en invierno, en los meses de enero y febrero principalmente, las temperaturas más bajas no rebasan los 14°C.

**Geología y geomorfología.-** En la zona de estudio se encuentra totalmente contenido en la provincia Llanura Costera del Golfo Sur, Subprovincia Llanura Costera Veracruzana. 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.

**Geomorfología.-** El área es prácticamente plana. Hacia el sur el área se observan algunas elevaciones que constituyen las estribaciones del macizo granítico de Chiapas. La principal red



*[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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

fluvial está constituida por el río Coatzacoalcos con sus tributarios Coachapa y Uspanapa y el río Tonalá con sus afluentes que son los ríos Zanapa, Tancochapa y el río Blasillo.

**Suelo.-** Se realizó estudio de mecánica de suelos con el cual se llegaron las siguientes conclusiones:

- Se realizó un estudio geotécnico, mediante 4 sondeos perforaciones de tipo estándar a una profundidad máxima de 15.00 m de profundidad, para la Cia. Construcciones Citus S.A. de C.V., para su proyecto: "Construcción de Malecón Ribereño" Localizado en la Col. Playón Sur el Municipio de Minatitlán, Ver.
- La finalidad del estudio es conocer la capacidad de carga y las propiedades físicas del subsuelo para el diseño más adecuado de la cimentación
- Se recomienda el desplante de la cimentación se considere la colocación de una capa de 40 cm de espesor, como plantilla, con material de banco mejorado con cemento portland al 3% de acuerdo con su peso volumétrico seco máximo, y compactada en dos capas mínimo al 95% de su peso volumétrico seco máximo, esto previo al desplante de cimentación.
- El relleno de las excavaciones deberá hacerse con el mismo producto de la excavación, limpio, relleno por capas no mayores de 30 cm de espesor y compactadas como mínimo al 90% PP.
- Todo procedimiento de corte de material, relleno y compactado deberá ser supervisado por un laboratorio para corroborar que se realice y cumpla con las recomendaciones

**Recursos Hidrológicos superficiales, subterráneos.-**

El Río Coatzacoalcos tiene las siguientes coordenadas (18° 09.0' N, 094° 24.5' W); su desembocadura se localiza 31.5 MN, al SE de Punta Zapotitlán. Sobre su margen W se encuentra ubicada la ciudad de Coatzacoalcos. A 2.8 MN, de la entrada se encuentra un puente, cuya parte central es levadiza.

Geográficamente la Región está situada en lo que podría llamarse la vertiente del Golfo de la Zona Istmica, parte de la cual comprende esta Región Sur del Estado de Veracruz constituida por una importante red fluvial formada por los escurrimientos de la sierra de Los Tuxtlas y de la sierra de la parte media del Istmo. La Bocana, localizada entre los morros de las escolleras, tiene una longitud de 328 m, un ancho de plantilla de 100 m y una profundidad de 14 m.

Municipio con abundante red de corrientes fluviales, destacando los ríos Coatzacoalcos, Uspanapa y Coachapa arroyos, lagunas y pantanos tributarios del río Coatzacoalcos. Cada año, las abundantes lluvias en la región causan desborde y afectan gran parte del territorio municipal, especialmente la población asentada a orillas de caudales en comunidades de su extensa área rural.

Además, la **promovente** presento estudio hidrológico desarrollado en la zona de influencia del proyecto; los resultados de este se realizaron a lo largo del afluente del río Coatzacoalcos correspondiente al trazo del proyecto se muestran a continuación; dichos resultados se refieren a los retornos obtenidos para 10, 20, 50 y 100 años:

**10 años**

Se obtuvieron 4.2801 mm/hr de intensidad, mediante las lluvias máximas en la cuenca, obtenidas a través del SIATL, se consideró 0.30 de coeficiente de escurrimiento en función al tipo de suelo y una

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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

pendiente de 0.02%, aplicando el método racional mediante los datos anteriores se obtuvo un gasto de 4,320.95 m<sup>3</sup>/seg, analizando los datos en el programa HEC -RAS 5.05 considerando el área de la sección del río, se obtuvo que el tirante mayor se encuentra en el nivel 2.66 m en relación a la mojonera de la CONAGUA, en el cadenamamiento 00+650, con una velocidad de 1.51 m/s.

**20 años.**

Se obtuvieron 5.020 mm/hr de intensidad, mediante las lluvias máximas en la cuenca, obtenidas a través del SIATL, se consideró 0.30 de coeficiente de escurrimiento en función al tipo de suelo y una pendiente de 0.02%, aplicando el método racional mediante los datos anteriores se obtuvo un gasto de 4,673.59 m<sup>3</sup>/seg, analizando los datos en el programa HEC -RAS 5.05 considerando el área de la sección del río, se obtuvo que el tirante mayor se encuentra en el nivel 2.97 m en relación a la mojonera de la CONAGUA, en el cadenamamiento 00+650, con una velocidad de 1.56 m/s

**50 años.**

Se obtuvieron 6.389 mm/hr de intensidad, mediante las lluvias máximas en la cuenca, obtenidas a través del SIATL, se consideró 0.30 de coeficiente de escurrimiento en función al tipo de suelo y una pendiente de 0.02%, aplicando el método racional mediante los datos anteriores se obtuvo un gasto de 5326.60 m<sup>3</sup>/seg, analizando los datos en el programa HEC -RAS 5.05 considerando el área de la sección del río, se obtuvo que el tirante mayor se encuentra en el nivel 3.51 m en relación a la mojonera de la CONAGUA, en el cadenamamiento 00+650, con una velocidad de 1.64 m/s.

**100 años.**

Se obtuvieron 7.359 mm/hr de intensidad, mediante las lluvias máximas en la cuenca, obtenidas a través del SIATL, se consideró 0.30 de coeficiente de escurrimiento en función al tipo de suelo y una pendiente de 0.02%, aplicando el método racional mediante los datos anteriores se obtuvo un gasto de 5789.12 m<sup>3</sup>/seg, analizando los datos en el programa HEC -RAS 5.05 considerando el área de la sección del río, se obtuvo que el tirante mayor se encuentra en el nivel 3.88 m en relación a la mojonera de la CONAGUA, en el cadenamamiento 00+650, con una velocidad de 1.70 m/s.

**Aspectos Bióticos:**

**Vegetación.-** La **promovente** manifiesta que, los resultados del recorrido de campo se identificaron las siguientes especies: RICINO- Ricinus communis L., MANGO-Mangifera indica. Cedro-Cedrata odorata, Amate- Ficus pertusa, Higuierón- Ficus citrifolia, Chalahuite- Inga vera, y Sauce rojo- Salix humboldtiana. Algunas especies típicas de la región o en gran número dentro del recorrido, especies de relevancia por sus usos. Se observaron especies de pastos y flora acuática típica de los márgenes de los ríos de la zona, el lirio acuático como especie invasora tiene una fuerte presencia en algunas partes del sitio.

A continuación, se presenta listado de las especies y su cantidad:

Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-2015	Cantidad/Especie
Amate	<i>Ficus pertusa</i>	No esta	3
Canela	<i>Cinamomun burmanni</i>	No esta	1





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Capulín	<i>Muntingia calabura</i>	No esta	9
<b>Cedro blanco</b>	<b><i>Cedrela odorata</i></b>	<b>Protección especial</b>	<b>7</b>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	No esta	5
Chalahuíte	<i>Inga vera</i>	No esta	67
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	No esta	1
Framboyán	<i>Delonix regia</i>	No esta	7
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	No esta	11
Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	No esta	10
Guanacastle	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	No esta	3
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	No esta	7
Huigeron	<i>Ficus citrifolia</i>	No esta	6
Limón	<i>Citrus latifolia</i>	No esta	3
Lirio acuático	<i>Eichhornia crassipes</i>	No esta	1
Macayo	<i>Andira galeottiana</i>	No esta	1
Mango	<i>Mangifera indica</i>	No esta	6
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	No esta	2
Papaya	<i>Carica papaya</i>	No esta	4
Pastos	<i>Poaceae ssp.</i>	No esta	10000
Pitaya	<i>Deamia testudo</i>	No esta	3
Ricino	<i>Ricinus communis L</i>	No esta	3
Sapote	<i>Pouteria sapota</i>	No esta	1
Sauce rojo	<i>Salix humboldtiana</i>	No esta	22

Como se puede observar en la gráfica anterior, hay especies de árboles o plantas que estén en algún estado de conservación o riesgo, como es el caso del cedro blanco (*Cedrela odorata*). El predio se localiza a lo largo de la orilla del río Coatzacoalcos, colindando con la mancha urbana de la ciudad-puerto de Minatitlán, Veracruz, se puede observar es un con un alto nivel de perturbación.

La vegetación en su mayoría es secundaria, con presencia de algunas especies comunes de la región, hay desechos urbanos por todo el sitio ya sea que son arrastrados por el afluente del río o depositados directamente por las personas que ahí habitan. El proyecto incluye un listado de espacios que se van a ver modificados o perturbados al momento de realizar la construcción del "paseo ribereño", en el sitio de estudio.

El sitio se divide en 4 zonas; Parque Manatí, acceso a río planta tipo, acceso principal al río y la estación. A lo largo de estas zonas que se van a modificar hay sitios donde se busca respetar la flora ya presenta para que brinde belleza de paisaje y sombra a las personas que se van a ver beneficiadas por la construcción.

En el caso particular del parque manatí, en este lugar existe un punto de suma importancia con el nombre de "Parque acuático del manatí", existe dos especies de gran tamaño reportadas en el sitio, un Higuera (Ficus Citrifolia) y un Macayo (*Andira galeottiana*). Estos individuos de gran porte y altura serán conservados en el sitio como un atractivo más para esta zona.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**Fauna.-** La **promovente** manifiesta que, se realizaron recorridos por todo el predio tratando de identificar presencia de especies silvestres que pudieran habitar el lugar, identificando los de manera directa, por observación, e indirecta por presencia de evidencia como huellas, excretas o pelaje.

Se realizó el recorrido por el sitio y se encontró animales en la zona, principalmente aves que se lograr observar de manera directa e indirecta, se observó de manera directa especies de reptiles como: Iguana verde (iguana iguana) y toloque rayado (*Basiliscus vittatus*).

Desafortunadamente al estar en contacto por la mancha urbana es muy poco probable que el sitio sea utilizado como territorio permanente, pues la presión de la actividad humana, especies domesticas de la zona, limitando la posibilidad de que especies silvestres se establezcan en la zona como lugar de residencia.

No se descarta la posibilidad de que existan especies principalmente en aves que si utilicen las especies arbóreas como sitios de percha descanso o incluso de alimentación, pero el tamaño y las afectaciones humanas limitan esos usos.

En el caso de reptiles, y anfibios es probable que utilicen la cercanía del rio en conjunto con las áreas verdad ahí vistas como sitios de asoleo y traslado o incluso alimentación, pero la presión de las especies introducidas y domesticas limitan la posibilidad de establecerse en esta zona.

Los mamíferos al contar con una mayor capacidad de traslado permiten que utilicen el área, el cuerpo de agua son utilizadas para satisfacer alguna parte de su comportamiento ya sea como zona de alimentación o un sitio en el cual los mamíferos se trasladen en busca de alimento. De igual manera la presencia de animales domésticos como gatos y perros limitan considerablemente que el área sea utilizada como vivienda o madriguera permanente o eventual

Aun así, no se descarta la posibilidad de tener presencia de animales documentados para esta zona como: coyote, zorro, tlacuache, armadillo, mapache, tilcuate, escorpión, iguana, chachalaca, choncho, variedades de águilas y aguilillas, halcón peregrino, tecolote, gavilán, jilguero, paloma, ceniztli, perico verde.

A continuación, se presenta el listado de especies de animales vistos o reportados en la zona.

Nombre común	Nombre Científico	NOM-059-2010
Águila caminera	Rupornis magnirostris	No esta
Águila pescadora	Pandion Haliaetus	No esta
Calandria de dorso negro	Lecterus gularis	No esta
Carpintero chepe	Melanerpes aurifrons	No esta
Carpintero lineado	Drycopus lineatus	No esta
Chachalaca	Ortalis vetula	No esta
Cormoran	Nannopterum brasilianus	No esta
Garza blanca	Ardea alba	No esta
Garza verde	Butorides Virescens	No esta

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"

Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*Handwritten mark*

*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.0583/24
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Table with 3 columns: Bird Name (e.g., Jacaena Norteña), Scientific Name (e.g., Jacana spinosa), and Status (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...

La promovente manifiesta que, con los elementos y criterios definidos para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales, se procedió al llenado de la matriz modificada de Leopold final, misma que se presenta a continuación:

Large matrix table with columns: Impact Category (e.g., NOX y SOX, Aire), Activity (e.g., PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN), and Magnitude/Importance (e.g., -4, -1, -18).

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.
Municipio de Minatitlán, Ver.

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Contaminación desuelo	MED	SI	SI	SI	NO			
	MG.	-1	-4	-4	-1	-4	-1	
	TD	TMP	TMP	TMP	TMP	TMP	TMP	TLP
	RV	R	I	R	R	R	R	R
	SI	S	S	S	S	S	S	S
Contaminación del agua	AC	A	A	A	A	A	A	A
	MED	SI						
	MG.	-4	-4	-1	-4	-1	-4	-4
	TD	TCP	TMP	TMP	TMP	TMP	TMP	TLP
	RV	R	R	R	R	R	R	R
Cambio del régimen hidrico	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	A	A	A	A	A	A	A
	MED	SI						
	MG.	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	TD	TMP	TLP	TLP	TLP	TLP	TLP	TLP
Abundancia de vida terrestre	RV	R	R	R	R	R	R	R
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
	MED	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	MG.	-4	-4	-1	-4	-1	-4	-1
Abundancia de vida acuática	TD	TLP						
	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
	MED	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Rutas migratorias, zonas de nidación y corredores	MG.	-1	-1	-1	-4	-1	-1	-1
	TD	TLP						
	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
Abundancia de vida terrestre	MED	NO						
	MG.	-4	-4	-4	-4	-1	-4	-1
	TD	TLP						
	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
Abundancia de vida acuática	AC	NA						
	MED	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	MG.	-4	-4	-1	-4	-4	-1	-1
	TD	TLP						
	RV	I	I	I	I	I	I	I
Ecosistemas especiales	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
	MED	SI						
	MG.	-1	-1	-1	-4	-1	-1	-1
	TD	TLP						
Incidencia visual	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
	MED	SI						
	MG.	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Economía local y empleo	TD	TLP						
	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
	MED	NO						
Incremento de servicios e infraestructura regional	MG.	-4	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	TD	TLP						
	RV	I	R	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
	AC	NA						
Calidad y estilos de vida	MED	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
	MG.	4	4	4	4	4	4	4
	TD	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TCP	TLP
	RV	I	I	I	I	I	I	I
	SI	S	S	S	S	S	S	S
TOTAL DE LA SUMA DE LA MAGNITUD E IMPORTANCIA PARA INDICADORES CIVILES	MG.	-21	-21	-7	-4	4	10	-72
	TD							
	RV							
	SI							
	AC							

"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*[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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

CRITERIOS DE ANÁLISIS:		
MAGNITUD E IMPORTANCIA	10 7 4 1 APLICA	MAYOR MODERADO MENOR INSIGNIFICANTE EVALUACIÓN NO
TEMPORALIDAD	TLP TEMPORAL A LARGO PLAZO (HASTA 6 MESES) TMP TEMPORAL A MEDIANO PLAZO (DE 7-18 MESES) TCP TEMPORAL A CORTO PLAZO (8 MESES O MÁS)	
REVERSIBILIDAD	R I	REVERSIBLE IRREVERSIBLE
SINERGIAS	S SS	SINERGICO SIN SINERGIAS
ACUMULACIÓN	A NA	ACUMULATIVO NO ACUMULATIVO
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SI	CON MEDIDA DE MITIGACIÓN NO CON MEDIDA DE MITIGACIÓN

De manera general de acuerdo con los resultados numéricos de la matriz, se enunciará de manera simple las características de los impactos ambientales identificados de acuerdo con los indicadores y los criterios propuestos en la metodología propuesta para el presente estudio. La presente descripción general de los resultados se realizará tan solo en dos conceptos generales, el primero serán los resultados generales de los medios bióticos, abióticos, perceptual y socioeconómico y el segundo será referente a las actividades que se llevarán a cabo en el desarrollo del proyecto.

MATRIZ MODIFICADA DE LEOPOLD EL RESULTADO FINAL DE LA SUMA DE MAGNITUDES E INTENSIDADES DE LA MATRIZ ES -72.	
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 -39, seguido de fauna con -32 y suelo con -22.
	El único componente que obtuvo magnitudes positivas es el componente socioeconómico con una suma de magnitudes de +76
	Los subcomponentes que representaron mayor magnitud negativa de acuerdo con la aplicación de las actividades son NOx y SOx (-18), contaminación del agua (-18) seguido de la abundancia de vida terrestre de vegetación con -14.
	Los subcomponentes que representaron una menor magnitud negativa de acuerdo con el desarrollo de las actividades del proyecto son cambio del régimen hídrico del agua (-3), ecosistemas especiales (-4) y características físicas del suelo y abundancia de vegetación acuática con -7 cada una
	La mayoría de los impactos negativos presentes en el componente aire se consideran temporales a corto plazo, reversibles, sinérgicos y con medidas de 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



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

	<p>presentarían características de acumulación y en sinergia con otros impactos ambientales negativos se ejercerían impactos nuevos.</p> <p>De igual manera el total de los impactos de los componentes de agua, fauna y vegetación contienen impactos con sinergia.</p> <p>El total de los impactos identificados en el componente socioeconómico después del desarrollo de las actividades son positivos, destacando el referente a la operación del muelle con respecto al subcomponente incremento de servicios e infraestructura local con +35, seguido de economía local y empleo con +24 y calidad y estilo de vida con +17, debido al objeto del proyecto.</p> <p>La mayoría de los subcomponentes presentan variaciones en los criterios para la calificación de los impactos (temporalidades, reversibilidad, sinergia, acumulación y medidas de mitigación).</p>
Etapas y del proyecto	<p>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 -48</p> <p>La etapa menos perjudicial del proyecto es la operación y mantenimiento del muelle, con una magnitud de +10.</p> <p>Las actividades del proyecto más perjudiciales de acuerdo con la suma de magnitudes son trazo, cortes, terraplenes y nivelación (-27), desmonte y despalme (-21), cimentación a base de zapatas corridas (-7) y las plataformas de concreto sobre pilotes (-4).</p> <p>De las 6 actividades del proyecto analizadas suman 4 con magnitudes negativas, y dos con suma de magnitudes positiva.</p> <p>Las actividades que suman las magnitudes positivas son: Andadores, módulos de servicio y obras complementarias (+4) y operación y mantenimiento del muelle (+10).</p> <p>El total de las actividades presentan variaciones en los criterios para la calificación de los impactos (temporalidades, reversibilidad, sinergia, acumulación y medidas de mitigación).</p>

**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 de la **promoviente** 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 pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 118 a 134 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

<b>MEDIDAS COMPONENTE AIRE</b>	
Corto plazo	<p>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.</p> <p>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</p>



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

	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.
<b>MEDIDAS COMPONENTE SUELO</b>	
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.
<b>MEDIDAS COMPONENTE AGUA.</b>	
Corto plazo	Delimitar de manera correcta las áreas para los trabajos y los alcances de los mismo, para evitar realizar obras o actividades cercanas o sobre los cuerpos de agua que no estén destinadas para este fin.
<b>MEDIDAS COMPONENTE FAUNA</b>	
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.
<b>MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN.</b>	
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 (higuerón y un macayo) en el parque acuático manatí, en la zona del trazo denominada la punta
<b>MEDIDAS COMPONENTE ECOSISTEMA Y PAISAJE.</b>	
Corto plazo	Evitar la acumulación de residuos sólidos indebidamente utilizando tambos rotulados correctamente, no acumular material producto de excavaciones o movimientos de tierra en varias zonas que no estén destinadas para este fin, colocar lona a los camiones que transporten material producto de excavación o para relleno.
<b>MEDIDAS COMPONENTE AIRE</b>	
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.

B

gp



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

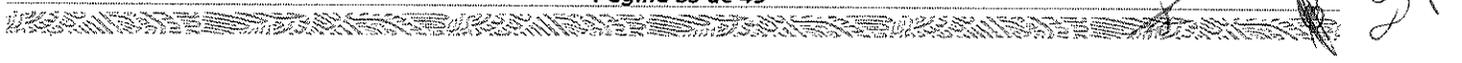
<b>MEDIDAS COMPONENTE AGUA</b>	
Mediano plazo	En la colocación de los pilotes, se deberá de dar estricto cumplimiento a los procedimientos constructivos, respetando las áreas y materiales reportados; se deberá de supervisar de manera constante el desarrollo de estas actividades.
<b>MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN.</b>	
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
<b>MEDIDAS COMPONENTE ECOSISTEMA Y PAISAJE</b>	
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

<b>MEDIDAS COMPONENTE AIRE</b>	
Largo Plazo	Llevar un programa periódico de revisión y mantenimiento del total de los vehículos automotores y maquinaria pesada incidentes.

<b>MEDIDAS COMPONENTE SUELO</b>	
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.
	En el proceso de operación se deberá de instalar un biodigestor para el tratamiento de las aguas residuales generadas en los sanitarios presentes en los módulos
	Durante la operación del paseo 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 de procesos

<b>MEDIDAS COMPONENTE FAUNA</b>	
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 recreativa de pesca sin contar con autorización de las autoridades competentes para esta actividad
	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

<b>MEDIDAS COMPONENTE VEGETACIÓN</b>	
Largo Plazo	En la operación del paseo se deberá de identificar de manera clara las áreas verdes donde no esté permitido transitar por parte de las bicicletas y de los peatones.





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

<b>MEDIDAS COMPONENTE ECOSISTEMA Y PAISAJE</b>	
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:

**Descripción y análisis del escenario sin proyecto.**

Para poder realizar la descripción y el análisis puntual del escenario sin proyecto, se basó de manera clara en la caracterización ambiental que se realizó en el capítulo 4 del presente estudio, debido a que la construcción o descripción de este escenario representa de manera clara una equivalencia con las características de la zona actualmente.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se analiza y toman en cuenta los diversos factores eco sistemáticos incidentes, detectando en el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto alteraciones realizadas por actividad humana con anterioridad, así como diversas acciones que se encuentran en desarrollo por la incidencia del hombre, a continuación, se enlistan algunos de los factores externos que están incidiendo en la zona del proyecto y que ayudan a crear el escenario sin proyecto:

- Obras de contención al margen del río.

Se localizaron en algunos tramos del trazo del paseo, obras de contención de crecidas a la margen del río, se desconoce la fecha en la que fueron construidas, pero se presumen recientes, lo cual representa un impacto de dicha obra a las condiciones medio ambientales presente.

- Vertido de residuos sólidos urbanos.

Prácticamente a lo largo del trazo donde se proyectan las obras del paseo riveroño se encontró residuos sólidos urbanos vertidos tanto en las aguas del río como en la margen inmediata; se presume que ha venido siendo una práctica cotidiana, debido en parte, a la cercanía de dicha zona con la mancha urbana y a la carretera o camino paralelo a buen aparte del trazo.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

No se aprecia ningún tipo de contenedor para poder recibir, y acumular de manera temporal los residuos sólidos urbanos.

- Incidencia de fauna doméstica en la vida silvestre.

Con la presencia del hombre en alguna región se cuenta con efectos secundarios como es la introducción de fauna doméstica que en muchas ocasiones se reproducen sin control y representan una plaga y un gran impacto a la vida silvestre; tal cual se apreció en uno de los recorridos de campo donde se observó a un gato devorando una iguana.

- Presencia de abundante lirio acuático.

Como es sabido, la presencia de altas concentraciones de lirio acuático representa entre otras cosas altos niveles de nutrientes en las corrientes del cuerpo de agua, siendo esto un indicador de que se vierten directo al río aguas negras y guas grises, por lo que se reconoce un alto grado de contaminación en dicho flujo.

Estos elementos antes mencionados son de vital importancia para poder crear un escenario sin proyecto del sitio de incidencia del proyecto, donde a la vista en la zona de incidencia del proyecto se están presentando situaciones que mantienen un estrés el sistema eco sistemático y están representando la generación constante de impactos ambientales negativos a más de un componente ambiental que se encuentran presentes a lo largo del trazo del paseo.

Un componente ambiental del cual se reconoce con una importancia fundamental para definir el escenario sin proyecto es el paisaje, del cual de acuerdo con los análisis y estudios que se realizaron se obtuvieron los siguientes resultados, mismos que representan la definición del escenario sin proyecto:

El fondo escénico del predio tuvo un valor medio, debido a que es una zona que ya sufrió impactos anteriormente y se encuentran generando dichos impactos de manera constante; tal como se ilustra en los puntos e imágenes anteriores.

Como conclusiones en la descripción y análisis del escenario sin proyecto se tienen los siguientes aspectos identificados, mismos que se tomaron en cuenta para el análisis:

- El proyecto se desarrollará en una zona con alteraciones antropogénicas (basura, aguas contaminadas, introducción de especies domésticas, entre otras).
- De igual manera se reconoce un gran valor ambiental a poder potencializar como son los humedales y/o la flora y fauna incidente.
- Existe el potencial en la zona para poder llevar a cabo acciones que favorezcan la interrelación entre las condiciones y riquezas naturales con las actividades humanas.

**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 del paseo rivereño en el municipio de Minatitlán, Veracruz, se expresan en



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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 pública y el fomento al comercio 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 si 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 que la usen y fomentará el tema comercial dentro de la región.

Bajo el esquema de conservación ambiental, si bien el proyecto representa una obra que implicará algunos impactos ambientales negativos en sus etapas de preparación del sitio y construcción, en la etapa de operación se prevé que mejoren las condiciones ambientales, ya que se delimitarán zonas de humedales, se instalarán basureros o contenedores de residuos sólidos urbanos, y sobre todo se creara un conciencia e interrelación de los pobladores con los sistemas ambientales presentes a lo largo del trazo, creando un sentido de pertenencia y cuidado al medio ambiente.

Por lo anterior se percibe benéfico social, económica y ambientalmente el desarrollo 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**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:

- 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





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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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 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.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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 X; 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 R) fracción I, 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 del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"**, con pretendida ubicación en paralelo al río Coatzacoalcos y en algún tramo al río Ojochapa que es afluente de este último, así mismo en paralelo al camino existente "Camino hacia El Jagüey", mismo que actualmente conecta a las comunidades rurales del sur del municipio con el centro de la ciudad de Minatitlán, Estado de Veracruz.

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 **09 meses**, para el desarrollo de todas las etapas del **proyecto**.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que la **promovente** obtenga la autorización de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**). Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **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 Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz (**PROFEPA**), en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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 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 **LGEEPA** 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 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**



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

**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:

- a Obtener el título de concesión para explotar, usar o aprovechar cauces, vasos, zona federal o bienes nacionales a cargo de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), previo a la realización de cualquier obra o actividad autorizada en el Término Primero de esta resolución.
- b Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Término Primero de la presente resolución.
- c En un plazo no mayor a **60 días**, establecer *Convenio de Coordinación* con el H. Ayuntamiento de Minatitlán, Ver., para desarrollar acciones en pro del medio ambiente, 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.
- d En coordinación con el H. Ayuntamiento de Minatitlán, Ver., realizar trabajos de Reforestación, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Veracruz con copia a la oficina de Representación de Protección Ambiental de la **PROFEPA** en un período de **30 días hábiles**, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, el programa de reforestación en el que se especifique lo siguiente:

- Coordinadas y fotografías del sitio a reforestar.
  - Especies y número de individuos a utilizar.
  - Metodología de la plantación.
- e 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.
- f Presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con copia a la Oficina 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, 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.
- g 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 un periodo de **45 días hábiles**, contados a partir del día siguiente a la recepción del



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

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.

- h 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**.
- i Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- j 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.
- k Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P.
- l 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.
- m 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.
- n Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de la zona de aprovechamiento, márgenes del río o zona federal, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- o 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.
- p 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 disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo con la normatividad vigente en esta materia.

- q 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.
- r 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.
- s Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.
- 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 contar con la autorización de la Comisión Nacional del Agua.
- b Iniciar actividades sin dar aviso a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- c Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- d La extracción de materiales pétreos de riberas o zonas federales de los cauces, vasos de propiedad nacional y zonas de protección.
- e 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.
- f Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- g Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- h Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.

*"Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"*  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

- i Afectar a terceros con derechos inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.

**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 semestral-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 **LGEIPA** 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 **LGEIPA**. 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.



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

Oficio No. 150/UGA/IRA.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 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 **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 **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. **Víctor Martín López Santos** Administrador Único 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 SEMARNAT en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, previa designación, firma la:"*



C. Ing. **Leticia Cuevas Flores**

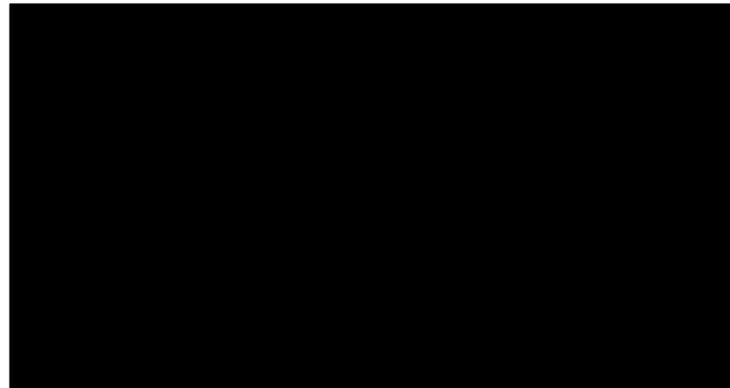
Construcción del Malecón Ribereño en la Colonia Ampliación Playón Sur, en el municipio de Minatitlán, Veracruz"  
Construcciones CITUS, S.A. de C.V.  
Municipio de Minatitlán, Ver.

*[Handwritten signatures 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.0583/24  
Xalapa, Ver., 14 de febrero de 2024

Subdelegada Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales.



c.c.p. Carmen Medel Palma. Presidenta Municipal de Minatitlán, Ver. Conocimiento.  
c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCD 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: **30VE2022HD123**  
Bitácora: **30/MP-0128/11/22**

LCF/CDM/MMMH/SAFH

