

VERSION PÚBLICA

- I. El nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

- II. La identificación del documento del que se elabora la versión pública.

SEMARNAT.02.IRA.2961/17 EVALUACIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR (MIA-P), CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DENOMINADO "REHABILITACION Y CONSTRUCCIÓN DEL ANDADOR TURISTICO SOBRE LA CORONA DE LA ESCOLLERA NORTE, EN EL MUNICIPIO DE BOCA DEL RIO, VERACRUZ"

Núm. de Bitácora (30/MP-0032/01/17)

- III. Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

- 1) Nombre, domicilio de particulares y terceros (Página 1)*
- 2) Nombre, domicilio de particulares y terceros (Página 52)*

- 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 clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos Primer párrafo del Artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

RAZONES O CIRCUNSTANCIAS. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. Firma del titular del área.

Ing. José Antonio González Azuara.- Delegado



- VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

Resolución 299/2017, en la sesión celebrada el 17 de junio de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Representante legal de la empresa
Ingeniería y Desarrollo Arquitectónico, S.A. de C.V.

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 **"Rehabilitación y Construcción del Andador Turístico sobre la Corona de la Escollera Norte, en el municipio de Boca del Río, Veracruz"** (promovente), ubicado en la Desembocadura del Río Jamapa en el municipio de Boca del Río, Ver., que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentada por la empresa Ingeniería y Desarrollo Arquitectónico, S.A. de C.V., en lo sucesivo la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el 03 de enero de 2017 mediante oficio s/n de fecha 16 de diciembre de 2016, la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2017HD005 y Bitácora: 30/MP-0032/01/17 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II. Que adjunto a la MIA-P del **proyecto** presentó la **promovente** y la consultora y firman bajo protesta de decir verdad, y manifiesta que la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto: **"Rehabilitación y Construcción del Andador Turístico sobre la Corona de la Escollera Norte, en el municipio de Boca del Río, Veracruz"**, bajo se leal saber y entender es real y fidedigna y que conocen de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad administrativa distinta de la judicial.
- III. Que la **promovente** presentó la publicación del **proyecto** en el Diario AZ Veracruz de acuerdo a lo establecido en el Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- IV. Que el 16 de enero de 2017 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público, en la Delegación Federal Veracruz, ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- V. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la 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

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el 05 de enero de 2017 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/001/17 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 15 de diciembre de 2016 al 04 de enero de 2017, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Delegación Federal Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- VI. Que con fecha 16 de enero de 2017 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0307/17 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz solicitó a la **promovente** el pago de derechos complementario por la cantidad de \$993.00 correspondiente a la recepción, evaluación y otorgamiento de la resolución de impacto ambiental modalidad particular del **proyecto**.
- VII. Que el 30 de enero de 2017 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el oficio s/n mediante el cual la **promovente** presentó el pago complementario solicitado.
- VIII. Que el 10 de marzo de 2017 fue realizada la visita técnica al sitio del **proyecto**, en compañía de la **promovente** y la consultora ambiental, esto con la finalidad de confirmar las condiciones ambientales del **proyecto** y lo manifestado en el MIA-P.
- IX. Que la **promovente** presenta copia del Acuerdo por el que destina al servicio del H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., la superficie de 97,291.31 m² de Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, ubicada en Playa Santa Ana, localidad y municipio de Boca del Río, Estado de Veracruz, con objeto de que se le dé un uso recreativo y de playa pública. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de noviembre de 2012.
- X. Que la **promovente** presenta copia del Testimonio Primero: Relativo a la Protocolización del Acta de Asamblea de la Sociedad “Ingeniería y Desarrollo Arquitectónico”, S.A. de C.V., celebrada el día 19 de noviembre de 1999. Volumen Ducentésimo Decimo, No. Diez Mil Seiscientos Treinta y Ocho, en la Heroica Ciudad de Veracruz, Estado del mismo nombre.
- XI. Que la **promovente** presenta copia Testimonio Segundo: Testimonio que contiene el Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada Desarrollo Arquitectónico, S.A. de C.V. de fecha 25 de septiembre de 1999. Volumen Septuagésimo Séptimo, No. Cinco Mil Novecientos Sesenta y Tres, en la Heroica Ciudad de Veracruz, Estado del mismo nombre.
- XII. Que la **promovente** presenta copia del Volumen Cinco, Instrumento No. Cuatrocientos Once, en la Ciudad de Lerdo de Tejada, Estado de Veracruz-Llave, el día quince de noviembre de dos mil uno, la Licenciada Anel Sosa Errasquin Titular de la Notaría Pública No. Nueve de la demarcación notarial de San Andrés Tuxtla, Veracruz, hace Constar “Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Ingeniería y Desarrollo Arquitectónico, S.A. de C.V.; que otorgan al señor Ricardo del Río Santiesteban.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Opiniones Solicitadas:

- XIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0716/17 de fecha 02 de febrero de 2017 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental a los Artículos 53, 54 y 55 Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XIV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0718/17 de fecha 02 de febrero de 2017 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental a los Artículos 53, 54 y 55 Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo

Opiniones Recibidas:

- XV. Que el 23 de febrero de 2017 concluyó el plazo para que Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.
- XVI. Que el 15 de febrero de 2017 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. P0037/2017 de fecha 13 del mismo mes y año mediante el cual el H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., manifiesta sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, destacando que no tiene inconveniente para el desarrollo y ejecución del mismo y;

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4°; 5° fracción II, X; 28, fracciones I, IX; 30, 35, fracción II de la LGEEPA; 2°; 4° fracción I, VII; 5°, incisos Q), R) fracción I; 9°; 10 fracción II; 12; 22; 25; 37; 38; 44; 45 primer párrafo fracción II; 47; 48; 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la 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 4° 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

**“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”**

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, fracciones I, IX; 30 y 35 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/001/17 de la Gaceta Ecológica el 05 de enero de 2017, 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** feneció el 19 de enero de 2017 y durante el periodo del 05 de enero al 18 de enero de 2017 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
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 Delegación Federal 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 él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la Ley, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. De acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en la rehabilitación y construcción sobre la corona de la escollera de una capa de rodamiento y demolición de una de las dos balizas existentes de señalamiento, construcción de un pavimento a base de adocreto de 8 cm de espesor, sobre una capa de arena de 4 cm de espesor; iluminación a base de tubos de acero de 4 pulgadas de diámetro y 6 metros de altura y luminaria punta de poste esfera opalina de acrílico de 45 cm de diámetro con balastra y foco incluyendo la construcción de la cimentación, y la construcción de segmentos de murete de 6 y 4 metros de longitud alternativamente, unidos con dos tubos de acero galvanizados de 4 pulgadas de diámetro y 6 metros de longitud. La rehabilitación del andador Turístico sobre la corona de la escollera, se integrará al diseño del

**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**

Teatro de Boca del Río, con el que colinda, brindando una armonía paisajística en el área de estudio. En la corona de la escollera existe una depresión que inicia en el cadenamamiento 0+1.60 y que continúa a lo largo del fuste de la escollera ya que el nivel de esta corona se encuentra actualmente a una altura de 2.50 metros promedio y los bloques existentes se encuentran a una altura de + 3.80 m promedio, de modo que es indispensable que se recargue material adicional arriba de la actual corona para que encima de este material se coloque la capa de rodamiento o base con un desnivel de 3% a ambos lados del eje, para recibir el adocreto previo su cama de arena correspondiente. En ambos lados del pavimento de adocreto se construirán muretes de 6 m de longitud a cada 4 metros, unidos con tubos de acero de 4" de diámetro, también se colocarán luminarias a cada 25 metros de distancia únicamente por el lado río y depósitos para basura, similares a los que existen actualmente en el boulevard adyacente a este andador turístico.

La **promovente** manifiesta que el andador de la escollera representa una superficie total de 2,484.585 m² distribuidos en una longitud de 292.88 m. La obra sólo incluye la consolidación de la corona de la escollera como andador turístico, sin que eso implique la prolongación de la banqueta hacia la calle.

Las coordenadas UTM y geográficas de ubicación del Andador en la escollera son las siguientes:

PV	UTM X	UTM Y	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	805306.3551	2114849.6015	96° 5' 54.24"	19° 6' 13.85"
2	805305.6544	2114848.8341	96° 5' 54.27"	19° 6' 13.82"
3	805306.5973	2114845.8624	96° 5' 54.24"	19° 6' 13.73"
4	805305.1959	2114844.3274	96° 5' 54.28"	19° 6' 13.68"
5	805306.4531	2114840.3649	96° 5' 54.24"	19° 6' 13.55"
6	805307.4774	2114840.1400	96° 5' 54.21"	19° 6' 13.54"
7	805309.5702	2114842.4445	96° 5' 54.14"	19° 6' 13.62"
8	805312.6152	2114841.7753	96° 5' 54.03"	19° 6' 13.59"
9	805313.2438	2114839.7941	96° 5' 54.01"	19° 6' 13.53"
10	805315.2738	2114839.3480	96° 5' 53.94"	19° 6' 13.51"
11	805316.6752	2114840.8829	96° 5' 53.89"	19° 6' 13.56"
12	805319.7202	2114840.2137	96° 5' 53.79"	19° 6' 13.54"
13	805323.2237	2114844.0511	96° 5' 53.67"	19° 6' 13.66"
14	805325.2537	2114843.6049	96° 5' 53.6"	19° 6' 13.64"
15	805326.6551	2114845.1399	96° 5' 53.55"	19° 6' 13.69"
16	805329.7001	2114844.4706	96° 5' 53.45"	19° 6' 13.67"
17	805331.8022	2114846.7730	96° 5' 53.37"	19° 6' 13.74"
18	805331.4879	2114847.7636	96° 5' 53.38"	19° 6' 13.78"

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

PV	UTM X	UTM Y	Longitud Oeste	Latitud Norte
19	805333.5900	2114850.0660	96° 5' 53.31"	19° 6' 13.85"
20	805336.6350	2114849.3968	96° 5' 53.21"	19° 6' 13.83"
21	805338.0364	2114850.9317	96° 5' 53.16"	19° 6' 13.88"
22	805340.6163	2114850.3647	96° 5' 53.07"	19° 6' 13.86"
23	805346.6150	2114853.6537	96° 5' 52.86"	19° 6' 13.96"
24	805351.0533	2114856.0164	96° 5' 52.71"	19° 6' 14.03"
25	805355.2069	2114858.3933	96° 5' 52.57"	19° 6' 14.11"
26	805371.7060	2114867.3299	96° 5' 52"	19° 6' 14.39"
27	805390.9302	2114877.6600	96° 5' 51.33"	19° 6' 14.72"
28	805413.4244	2114891.2946	96° 5' 50.56"	19° 6' 15.15"
29	805443.9443	2114908.0689	96° 5' 49.51"	19° 6' 15.68"
30	805473.6825	2114923.7869	96° 5' 48.48"	19° 6' 16.17"
31	805484.3509	2114929.5917	96° 5' 48.11"	19° 6' 16.35"
32	805504.2253	2114940.5157	96° 5' 47.43"	19° 6' 16.7"
33	805509.8904	2114944.3034	96° 5' 47.23"	19° 6' 16.82"
34	805509.8211	2114943.2664	96° 5' 47.23"	19° 6' 16.78"
35	805513.4137	2114946.0353	96° 5' 47.11"	19° 6' 16.87"
36	805526.6784	2114952.5618	96° 5' 46.65"	19° 6' 17.08"
37	805554.2414	2114969.2519	96° 5' 45.7"	19° 6' 17.6"
38	805554.7156	2114968.9342	96° 5' 45.68"	19° 6' 17.59"
39	805564.9746	2114973.9771	96° 5' 45.33"	19° 6' 17.75"
40	805565.2518	2114978.1248	96° 5' 45.32"	19° 6' 17.89"
41	805564.3884	2114978.7033	96° 5' 45.35"	19° 6' 17.91"
42	805564.4577	2114979.7402	96° 5' 45.35"	19° 6' 17.94"
43	805561.8677	2114981.4756	96° 5' 45.43"	19° 6' 18"
44	805558.1371	2114979.6418	96° 5' 45.56"	19° 6' 17.94"
45	805558.0678	2114978.6049	96° 5' 45.56"	19° 6' 17.91"
46	805549.6740	2114974.4788	96° 5' 45.85"	19° 6' 17.78"
47	805509.5121	2114952.1402	96° 5' 47.24"	19° 6' 17.07"
48	805503.9262	2114949.5381	96° 5' 47.43"	19° 6' 16.99"
49	805480.9678	2114936.4737	96° 5' 48.22"	19° 6' 16.58"



*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

PV	UTM X	UTM Y	Longitud Oeste	Latitud Norte
50	805472.5955	2114932.3042	96° 5' 48.51"	19° 6' 16.45"
51	805443.2913	2114915.9733	96° 5' 49.52"	19° 6' 15.93"
52	805415.7178	2114901.7675	96° 5' 50.47"	19° 6' 15.49"
53	805391.2157	2114887.0087	96° 5' 51.32"	19° 6' 15.02"
54	805384.8076	2114883.5654	96° 5' 51.54"	19° 6' 14.91"
55	805362.8371	2114871.7596	96° 5' 52.3"	19° 6' 14.54"
56	805350.3347	2114865.7369	96° 5' 52.73"	19° 6' 14.35"
57	805345.2597	2114866.8523	96° 5' 52.9"	19° 6' 14.39"
58	805343.8583	2114865.3173	96° 5' 52.95"	19° 6' 14.34"
59	805333.7083	2114867.5482	96° 5' 53.3"	19° 6' 14.42"
60	805330.2048	2114863.7108	96° 5' 53.42"	19° 6' 14.3"
61	805331.1477	2114860.7391	96° 5' 53.39"	19° 6' 14.2"
62	805326.9435	2114856.1343	96° 5' 53.53"	19° 6' 14.05"
63	805322.8835	2114857.0266	96° 5' 53.67"	19° 6' 14.08"
64	805319.3800	2114853.1892	96° 5' 53.79"	19° 6' 13.96"
65	805317.3500	2114853.6354	96° 5' 53.86"	19° 6' 13.97"
66	805315.2479	2114851.3329	96° 5' 53.94"	19° 6' 13.9"
67	805311.1879	2114852.2253	96° 5' 54.07"	19° 6' 13.93"
68	805308.3851	2114849.1554	96° 5' 54.17"	19° 6' 13.83"

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** requiere una inversión de cuarenta millones de pesos (\$ 40, 000, 000.00), para la rehabilitación y construcción de la infraestructura diseñada. Por el tipo de obra no se espera retorno de la inversión requerida. Los costos estimados para la aplicación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados, ascienden a \$ 125,000.00 (ciento veinte cinco mil pesos 00/100 m.n.), los cuales ya están incluidos en el presupuesto total de la obra. El cronograma de actividades del **proyecto** se presenta a continuación:

Actividades	Periodo de ejecución					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Preparación del sitio						
Permisos preliminares	■	■	■	■		
Mediciones topográficas para la nivelación de la corona		■	■	■		
Construcción						
Demolición de balizas			■	■	■	■



*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

➤ **Etapas de construcción:**

La **promovente** realizó el Estudio de Mecánica de suelos en el que se determina la factibilidad de convertir la corona de la escollera en Andador Turístico; y de dónde se desprende que en los trabajos de construcción, se diseñará y construirá un drenaje superficial adecuado, que evite que los escurrimientos derivados de las precipitaciones pluviales se concentren en las zonas de trabajo. También se revisará que no existan elementos que dañen el desplante de las estructuras u obras que se pretendan realizar. Los taludes temporales generados por los trabajos de corte menores a 5.00 m, se les proporcionará un talud con inclinación 0.25:1.00 (H:V), y para alturas mayores a los 5.00 m, una inclinación 0.5:1.0 (H:V). En el caso de detectar filtraciones importantes o saturación del material, se podrán emplear inclinaciones de talud de 0.5:1.0 (H:V) y 0.75:1.0 (H:V), respectivamente. Las excavaciones para alojar las cimentaciones poco profundas, podrán tener un talud temporal vertical; en el caso de detectarse una saturación del material de los taludes, se recomienda emplear un talud con inclinación 0.5:1.0 (H:V). Una vez excavada la cepa en el ancho y profundidad final propuesta por el proyecto, se colocará inmediatamente una plantilla de concreto pobre de 5 cm, con la finalidad de trabajar con limpieza el armado y colado de la cimentación. Solo se deberá dejar descubiertas las excavaciones y los cortes el tiempo estrictamente necesario. El tiempo que permanezcan expuestos los cortes o excavaciones, se recomienda protegerlos mediante membranas impermeables, tablaestacas o elementos que contengan las excavaciones a realizar; con el fin de evitar cambios en las características del material, o desprendimientos al interior de los cortes. Se procederá a rellenar los sobre anchos generados durante la excavación de la cimentaciones con material producto de excavación, que cumpla con la normativa vigente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para cuerpos de terraplén, compactándola al 95% de su MVSM de la prueba AASTHO Estándar, en capas de 30.0 cm de espesor, hasta alcanzar el nivel de proyecto. Si durante el proceso constructivo es detectado un escurrimiento este deberá ser canalizado o sacado de la zona mediante bombas o sistemas Well Point. Si por cuestiones de graduación, prevención de erosión y disminución de la tensión en las capas del pavimento, así como en zona de protección, es necesaria la colocación de Geotextiles, esto se apegará a las condiciones establecidas en la norma N-CTR-PUE-1-02-007/07. En forma de protección de la socavación se protegerá la escollera con piedra tipo Basalto, con una densidad mayor o igual a 2.6 t/m³; así como una resistencia a la compresión simple equivalente a 200 kgf/cm²; en cuya dimensión mínima tendrá los 40 cm. Se deberá considerar lo indicado en la normativa N-CMT-CTR-PUE-1-01-007 y la norma N-CTR-PUE-1-02-001/06. Para la construcción de vialidades se buscará una estructura de materiales que soporte el andador; por lo que se sugiere que conforme se eleva el nivel de desplante de andador se utilice materiales de sub bases (N-CMT-4-02-001/11) y base hidráulicas (N-CMT-4-02-002/11) conforme a lo establecido en la normativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Aunado a este análisis la empresa promotora solicitó al **Colegio de Ingenieros civiles de Veracruz un Dictamen estructural** para identificar la viabilidad de acondicionar la corona de la escollera para su uso como andador turístico, el cual se integra en el Anexo II.6., y en términos generales concluye que el incremento de carga para colocar una capa de material mejorado y un piso de granito, no representan afectación para la estabilidad estructural de la propia escollera, pues el peso incrementado representaría solo una pequeña proporción con respecto al peso actual. Sin embargo, se debe considerar que la estructura de los taludes siempre debe estar en condiciones adecuadas de servicio, para ello se recomienda una vigilancia periódica de sus elementos, principalmente durante la temporada donde la marea crece. Al inicio de la obra se colocará una oficina móvil provisional y un almacén y se instalarán letrinas portátiles para el servicio sanitario del personal administrativo y de campo.

***“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”***

Todo esto de conformidad con las especificaciones de la supervisión externa y del Residente de supervisión de la Dirección de Obras Marítimas de la S.C.T. Tanto la oficina como el almacén, se desmantelarán totalmente. Como medida de seguridad, se procederá a delimitar con cinta de peligro las áreas de trabajo y a colocar contenedores para depositar los desechos sólidos. Así como la señalética necesaria para informar a la población del tipo de obra a realizar y los permisos ambientales con que cuenta. Antes de iniciar los primeros acarreos. Se deberá eliminar el material sobrante con una retroexcavadora, depositando el material removido a un lado de cada sección de rehabilitación en la corona de la escollera, para lograr los niveles necesarios del proyecto. Posteriormente a esta actividad y en todo el trayecto de la corona se deberá colocar núcleo donde sea necesario y capa de rodamiento o eliminar algunas piedras grandes que se encuentran sobre la corona para poder transitar e ir reparando los taludes según se marca en el proyecto, ya que en la condición actual no se puede transitar por la corona de esta estructura, debido a que existen piedras grandes, pues existen secciones en la capa de rodamiento se deslavo totalmente. Una de las primeras actividades en la rehabilitación y construcción del Andador Turístico en la corona de esta escollera, será la de demoler el muro que delimita la banqueta del boulevard en una longitud del orden de 10.00 metros, para inmediatamente, habilitar el camino de acceso con equipo pesado aplicando agua en cantidad óptima o material de rezaga para que dicha ruta alcance condiciones aceptables para el tránsito de equipo y camiones con material pétreo, ya que éste acceso es arenoso. Así mismo, se deberá acarrear material cementado de base (rezaga del banco de piedra), para colocarlo sobre la corona y posteriormente tender encima arena de médano y así construir la capa de rodamiento, la cual se compactara con humedad óptima y el paso del equipo y los vehículos que suministraran el material y con el apoyo de un trascabo, se deberá ir nivelando dicha corona previamente a la colocación de la base, ya que actualmente existen algunas piedras grandes que deberán retirarse. Como parte de un Programa de protección de la fauna del lugar, se propone la colocación de letreros donde se prohíba la extracción o sacrificio de fauna silvestre, en las colindancias de la escollera. Así mismo será necesaria la capacitación, en materia de cumplimiento ambiental a los trabajadores y contratistas. Se deberá delimitar el área de trabajo mediante la colocación de cinta de seguridad u otro elemento que impida el acceso a personas ajenas a la obra para evitar cualquier tipo de accidente, se colocarán señalamientos restrictivos e informativos en lugares visibles, tanto para los trabajadores como para las personas de la comunidad en donde se señalen todos los riesgos posibles. Dentro de los señalamientos proyectados están los que delimiten áreas dentro de la obra y la señalética en materia de protección civil. En lo que respecta al equipo de construcción, es requisito que se encuentre en buenas condiciones de operación, con mantenimiento preventivo adecuado, lo que minimiza el riesgo de que se derrame cualquier líquido al subsuelo, mar o río. En lo que respecta a los vehículos que transportarán material pétreo se les exigirá que cubran con lonas sus compartimentos de carga, para prevenir accidentes y la propagación de polvos y partículas suspendidas.

Previo al inicio de los trabajos, será necesario trasladarse junto con el representante de la compañía supervisora que resulte ganadora de la Supervisión, a las oficinas de la subdirección de construcción y supervisión de obras de la dirección de obras marítimas y dragado, para que en presencia de la autoridad Marítima Portuaria y del representante del contratista, se efectúe una reunión en la que se disipen todas las dudas acerca del desarrollo del trabajo y se haga entrega de los documentos oficiales, planos, bitácoras de la obra a supervisar, etc. Posteriormente, se programa la visita del grupo al sitio donde se realizarán los trabajos, en el que

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

además de la compañía supervisora, deberá encontrarse el supervisor representante de la Dirección de Obras Marítimas y Dragado.

Es muy importante que se comunique tanto verbal como por escrito a las autoridades civiles, militares y federales que deban tener conocimiento acerca del alcance de la obra y de los beneficios que se obtendrán. Entre las autoridades a las que se le debe enviar una comunicación, se encuentran en primer término: el Capitán de Puerto, el Presidente Municipal, el Director General del Centro S.C.T. los encargados de las oficinas de la Secretaría de Marina y de la Oficina de Pesca con las que es en extremo muy importante mantener buenas relaciones, tanto con ellas como con los representantes sindicales, ya que éstas acciones, comunicaciones y coordinaciones dan un magnífico resultado para el buen desarrollo de los trabajos.

Priorización de actividades.- De acuerdo con su importancia se relacionan en secuencia aquellas actividades que se consideran claves para llevar a buen término la rehabilitación y construcción del andador turístico de la escollera norte.

- Construcción de la oficina de campo, almacén, baños móviles, preparación de la zona para el acceso, habilitación del área para la instalación de la planta dosificadora de concreto, así como la fabricación y elaboración de los dos letreros enunciativos de la obra.
 - Elaboración de los planos actualizados incluyendo los volúmenes de: capa de rodamiento, adocreto, cantidades lineales de guarnición, Número de bancas, No. De postes de alumbrado, contenedores para basura, lo cual se obtendrá del levantamiento topográfico que se hará en coordinación con el representante de la supervisión externa y del residente de supervisión de la S.C.T.
 - Habilitación de cimbra, acero y adquisiciones de materiales pétreos, aditivos, paralelamente se mezclará el material de base con la arena del lugar para ir construyendo la capa de rodamiento sobre la capa de la estructura.
 - Habilitación del acceso a la escollera norte y retiro de las rocas que actualmente se encuentran en la corona.
 - Colocación de la capa de rodamiento sobre la corona ya nivelada a líneas y niveles de proyecto sobre el núcleo en un espesor de 20 cm. y a todo lo ancho de la corona.
 - Colocación de arena de 4 cm. De espesor sobre la capa de rodamiento para recibir el adocreto de forma hexagonal, el cual será rematado en los hombros de la escollera con dos guarniciones según proyecto.
 - Instalación de contenedores para depósito de basura en lugares estratégicos marcados en el proyecto.
 - Construcción y colocación de postes de alumbrado según proyecto, únicamente del lado río, incluyendo su instalación eléctrica tipo protegida subterránea y la alimentación de la línea troncal, incluyendo el murete para alojar los tableros de control que en coordinación con el municipio se deberán colocar.
 - Demolición de la baliza de concreto en desuso ubicada actualmente en el cadenamiento 0+120 m y que estorba para el acceso de los equipos, maquinaria y el tránsito de los camiones que se usaran para llevar a cabo esta rehabilitación y la construcción del andador turístico.
- **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

La obra de rehabilitación y construcción del andador turístico, será la de brindar un espacio acorde con el crecimiento de Boca del Río, Ver., que le permita a la población caminar con

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

seguridad y comodidad, en un ambiente que guarda armonía de paisaje con los nuevos elementos como el Teatro Foro Boca; así como practicar ejercicio, fotografía, y otras actividades de esparcimiento. La obra tiene el beneficio, por los materiales considerados en su ejecución, de no requerir grandes o costosas actividades de mantenimiento, más allá de las actividades propias de limpieza que, por ser destinado a área pública de recreo, el personal de aseo municipal realizará sin mayor problema. Así como el personal de alumbrado público, el cual se dará a la tarea de mantener la iluminación del andador en óptimo estado. Es en esta etapa donde el proyecto manifiesta sus mayores capacidades en términos de integración con el área y sistema ambiental, integrando el andador con el resto de elementos urbanos presentes e incrementando el valor del paisaje escénico hacia el oeste, y en forma adicional hacia el resto de las orientaciones al facilitar la apreciación artística del amanecer en el Golfo de México, el tramo final del río Jamapa y la confluencia de éste con el Golfo de México. Adicional al valor escénico y recreativo del proyecto, se pretende incrementar la funcionalidad y valor del proyecto instalando en el andador espacios para difusión, información y educación en temas ambientales y de biodiversidad referentes al área natural protegida y sitio RAMSAR asociado denominados Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, además de acciones en materia ambiental de la Administración Portuaria Integral de Veracruz (APIVER).

➤ **Obras asociadas al proyecto:**

La zona de influencia se encuentra perfectamente comunicada y cuenta con todos los servicios necesarios para el desarrollo del proyecto, por lo que no se requieren obras asociadas adicionales a las descritas.

➤ **Etapa de Abandono del Sitio:**

Una vez concluida la obra el sitio queda como un espacio de esparcimiento al público en general para disfrute del paisaje ribereño propiamente urbano, que sigue cumpliendo con la acción de protección al mar y río de Jamapa.

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 **promoviente** 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 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Veracruz en el Estado del mismo nombre. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes

- a. **Áreas Naturales Protegidas.**- Analizando las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas de la región, se encontró que el **proyecto** no se ubica dentro de alguna de ellas de carácter Federal, Estatal o municipal.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- b. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.**- El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio decretado en el Diario oficial de la Federación (DOF) el 7 de septiembre de 2012 realiza la regionalización ecológica del país, establece los lineamientos y estrategias ecológicas dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, el mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y el fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional. Como productos del programa se generan mapas y fichas, identificándose para el sitio del proyecto las siguientes características:

Unidad ambiental biofísica 75, Llanura Costera Veracruz Norte. La Unidad Ambiental en la que se ubica el proyecto, no presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Media. El uso de suelo es Pecuario y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera. Las estrategias para esta región y su vinculación con el proyecto son:

	Estrategia	Vinculación
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El proyecto pretende la utilización de materiales de banco que cuenten con autorización en materia de impacto ambiental. No se pretende la caza, pesca o colecta de ejemplares de flora y fauna por parte de los trabajadores del proyecto.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No se pretende la caza, pesca o colecta de ejemplares de flora y fauna por parte de los trabajadores del proyecto ni el aprovechamiento con fines distintos al establecido para el proyecto.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia; no se pretende la caza, pesca o colecta de ejemplares de flora y fauna por parte de los trabajadores del proyecto.
	8. Valoración de los servicios	No se pretende la caza, pesca o colecta

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

	Estrategia	Vinculación
	ambientales.	de ejemplares de flora y fauna por parte de los trabajadores del proyecto ni el aprovechamiento con fines distintos al establecido para el proyecto.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	No se pretende la caza, pesca o colecta de ejemplares de flora y fauna por parte de los trabajadores del proyecto ni el aprovechamiento con fines distintos al establecido para el proyecto.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	En el mantenimiento del sitio (control de maleza) se prohibirá el uso de agroquímicos.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	El proyecto pretende la utilización de materiales de banco que cuenten con autorización en materia de impacto ambiental.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	La adecuación de la escollera pretende fomentar el turismo hacia esa parte del municipio de Boca del Río.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) –beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y	La adecuación de la escollera pretende fomentar el turismo hacia esa parte del municipio de Boca del Río.

**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**

Estrategia		Vinculación
desarrollo regional).		
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
C) Agua y saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Se utilizarán sanitarios portátiles durante las etapas de preparación del sitio y construcción.
C) Agua y saneamiento	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
E) Desarrollo social	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

	Estrategia	Vinculación
	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	No se identifica vinculación del proyecto con esta estrategia.

- c. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGMCMC).**- El Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe decretado en el Diario oficial de la Federación (DOF) el 24 de Noviembre de 2012 cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, además de identificar, orientar y enlazar las políticas, programas, proyectos y acciones de la administración pública que contribuyan a lograr las metas regionales que en él se plantean y optimizar el uso de los recursos públicos de acuerdo con la aptitud del territorio. Para lo anterior, se construyeron las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) con base en los dos criterios centrales siguientes: primero el ser un documento normativo para el orden federal e inductivo para los órdenes estatal y municipal que debe tener la resolución necesaria

**“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”**

como para reflejar la complejidad del territorio ordenado, y segundo que debe ser un documento suficientemente generalizado como para ser aplicado y administrado sin incrementar de manera sensible los recursos disponibles para ello. Los dos criterios dieron como resultado al fusionarse la construcción de UGA que en la porción terrestre siguen en muchos casos la división geo estadística municipal del territorio oficialmente reconocida por el INEGI, existiendo sin embargo, algunos municipios que al tener atributos semejantes se fusionan como una sola UGA (no cambia el status municipal, simplemente, para fines de la aplicación de los lineamientos ecológicos, estrategias y acciones descritos en este documento, a esos municipios contenidos en una sola UGA, se les aplican las mismas acciones, al menos en la escala de las decisiones Federales), en otros casos los límites que se han considerado son los correspondientes a las poligonales decretadas para las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Para estas UGA se construyeron los lineamientos ecológicos, las estrategias y las acciones necesarias para conservar los atributos naturales, o bien para resolver de manera ordenada alguna de las problemáticas expuestas en la agenda ambiental previamente construida. De acuerdo con los mapas resultantes del ordenamiento, para el sitio del proyecto le corresponde la UGA 41 (Municipio de Boca del Río), con los siguientes criterios de Regulación Ecológica:

Condición	Acciones Generales	Vinculación
G001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	Se utilizarán sanitarios portátiles y secos durante las etapas de preparación del sitio y construcción.
G002	Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA y las demás autoridades competentes.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G003	Impulsar y apoyar la creación de UMA para evitar el comercio de especies de extracción y sustituirla por especies de producción.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).	Etapas de preparación del sitio y construcción: El proyecto dará cumplimiento a esta Acción mediante cláusula contractual. Etapas de operación: Se incorporaran señalamientos que promuevan la protección de especies de flora y fauna, independientemente de su categoría de protección.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
G005	Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de mantenimiento de maquinaria y equipos de combustión durante las etapas de preparación del sitio y construcción mediante medidas preventivas.
G007	Fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G008	El uso de Organismos Genéticamente Modificados debe realizarse conforme a la legislación vigente.	No se utilizarán organismos genéticamente modificados en labores de forestación
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	El proyecto no fragmentará el hábitat, debido a la inserción del mismo en una zona urbana
G010	Instrumentar campañas y mecanismos para la reutilización de áreas agropecuarias para evitar su expansión hacia áreas naturales.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G011	Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	El trazo del proyecto se realiza sobre un área con baja diversidad y/o abundancia de especies.
G012	Impulsar la ubicación o reubicación de parques industriales en sitios ya perturbados o de escaso valor ambiental.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	Se utilizarán especies nativas en labores de forestación
G014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
G015	Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G016	Reforestar las laderas de las montañas con vegetación nativa de la región.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G017	Desincentivar las actividades agrícolas en las zonas con pendientes mayores a 50%.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G018	Recuperar la vegetación que consolide los márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G019	Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de reforestación dentro de los condicionantes que imponga la autoridad ambiental.
G021	Promover las tecnologías productivas en sustitución de las extractivas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G022	Promover el uso de tecnologías productivas intensivas en sustitución de las extensivas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G023	Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de mantenimiento al andador.
G024	Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de reforestación dentro de los condicionantes que imponga la autoridad ambiental.



*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
	mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	
G025	Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de reforestación dentro de los condicionantes que imponga la autoridad ambiental.
G026	Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de reforestación dentro de los condicionantes que imponga la autoridad ambiental.
G027	Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G028	Promover el uso de energías renovables.	Se promoverá el uso de iluminación híbrida que use energía solar complementada con abastecimiento de la red eléctrica.
G029	Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de mantenimiento a maquinaria y equipo de combustión.
G030	Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de mantenimiento a maquinaria y equipo de combustión en las etapas de preparación del sitio y mantenimiento.
G031	Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción mediante su programa de mantenimiento a maquinaria y equipo de combustión en las etapas de preparación del sitio y mantenimiento.
G032	Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G033	Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
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.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G035	Establecer medidas que incrementen la eficiencia	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
	energética de las instalaciones domésticas existentes.	
G036	Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G037	Elaborar modelos (sistemas mundiales de zonificación agro-ecológica) que permitan evaluar la sostenibilidad de la producción de cultivos; en diferentes condiciones del suelo, climáticas y del terreno.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G038	Evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G039	Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G040	Fomentar la participación de las industrias en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G041	Fomentar la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano en los principales centros de población de los municipios.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G042	Fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y promover el Sistema de Información de Sitios Contaminados en el marco del Programa Nacional de Restauración de Sitios Contaminados.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G043	LA SEMARNAT, considerará el contenido aplicable de este Programa en su participación para la actualización de la Carta Nacional Pesquera, Asimismo, lo considerará en las medidas tendientes a la protección de quelonios, mamíferos marinos y especies bajo un estado especial de protección, que dicte de conformidad con la Ley General	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.



*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
	de Pesca y Acuacultura Sustentable.	
G044	Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G045	Consolidar el servicio de transporte público en las localidades nodales.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G046	Fomentar la ampliación o construcción de infraestructuras que liberen tránsito de paso, corredores congestionados y mejore el servicio de transporte.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G047	Impulsar la diversificación de actividades productivas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G048	Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.	Se incluirá dentro del contrato de obra la inclusión de medidas de atención antes contingencias ambientales y desastres naturales dentro del ámbito del proyecto en su etapa de preparación del sitio y construcción.
G049	Fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil.	El proyecto se vinculará con esta actividad mediante cláusula contractual para cada etapa del ciclo de vida del proyecto.
G050	Promover que las construcciones de las casas habitación sean resistentes a eventos hidrometeorológicos.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	El proyecto se vinculará con esta actividad mediante cláusula contractual para cada etapa del ciclo de vida del proyecto.
G052	Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	El proyecto incluirá la instalación de contenedores de residuos.
G053	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G054	Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.



*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
	de plantas de tratamiento para sus descargas.	
G055	La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G056	Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G057	Promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G058	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción.
G059	El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción general.
G060	Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	El proyecto cumple con la disposición al desarrollarse sobre la corona de una escollera y su control de residuos.
G061	La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción general.



*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Condición	Acciones Generales	Vinculación
G062	Implementar procesos de mejora de la actividad agropecuaria y aplicar mejores prácticas de manejo.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G063	Promover la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas a diferentes escalas y su vinculación con los ordenamientos ecológicos.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
G064	La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción general.
G065	La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.

Criterio	Acción específica	Vinculación
A-004	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.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
A-005	Evitar las pérdidas de agua durante los procesos de distribución de la misma.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
A-006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
A-007	Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación ó ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción, al no encontrarse dentro de la zona de influencia de alguna área natural protegida.
A-008	Evitar las actividades humanas en	El proyecto no presenta vinculación con



**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**

Criterio	Acción específica	Vinculación
	las playas de anidación de tortugas marinas, salvo aquellas que estén autorizadas en los programas de conservación.	esta acción, el proyecto no se localiza cerca de zonas de anidación.
A-009	Fortalecer la inspección y vigilancia en las zonas de anidación y reproducción de las tortugas marinas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción, el proyecto no se localiza cerca de zonas de anidación.
A-010	Fortalecer el apoyo económico de las actividades de conservación de las tortugas marinas.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción, el proyecto no se localiza cerca de zonas de anidación.
A-011	Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-012	Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales.	El proyecto dará cumplimiento con esta acción general, al realizarse sobre una obra existente (escollera) sin interacción con cordones de dunas.
A-013	Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.	El proyecto no presenta vinculación con esta acción.
A-014	Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad. No se localiza cerca de comunidades vegetales de esa clasificación o con capacidad de fragmentarlos por su naturaleza (andador sobre escollera).
A-015	Promover e impulsar la reubicación de instalaciones que se encuentran sobre las dunas arenosas en la zona costera del ASO.	Aunque cerca del proyecto se identifica una superficie con acumulación de arena, ésta será respetada, al igual que la vegetación localizada hacia la parte baja del talud de la escollera.
A-016	Establecer corredores biológicos	El proyecto no presenta vinculación con

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Criterio	Acción específica	Vinculación
	para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	esta actividad.
A-017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	El proyecto contempla actividades de forestación y conservación.
A-018	Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	Etapas de preparación del sitio y construcción: El proyecto dará cumplimiento a esta Acción mediante cláusula contractual. Etapas de operación: Se incorporaran señalamientos que promuevan la protección de especies de flora y fauna, independientemente de su categoría de protección.
A-019	Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.	El proyecto dará cumplimiento a esta disposición.
A-021	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.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-022	Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y	Etapas de preparación del sitio y construcción: La empresa constructora dará cumplimiento al programa de manejo de residuos.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Criterio	Acción específica	Vinculación
	tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	
A-024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores.	El proyecto dará cumplimiento a esta disposición mediante su programa de mantenimiento a maquinaria y equipo en las etapas de preparación del sitio y construcción.
A-025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad, el proyecto no constituye una industria.
A-026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-027	Mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación.	El proyecto cumple con esta disposición en su diseño, en su etapa de preparación del sitio y construcción se cuidará que el aprovechamiento de la superficie sea óptimo, evitando dispersar los frentes de trabajo y/o ocupando mayor supervisión de la establecida por diseño.
A-028	Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas evite generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.	El proyecto cumplirá con esta disposición a través de su diseño
A-029	Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa,	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad, ya que éste no incide directamente sobre la superficie o perfil de la costa, ni pretende modificarla.



*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Criterio	Acción específica	Vinculación
	salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	
A-030	Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad, ya que éste no incide directamente sobre la superficie o perfil de la costa, ni pretende modificarla.
A-031	Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad, ya que éste no se desarrollará cerca de un sistema lagunar costero.
A-032	Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.	El proyecto se vincula con esta disposición ocupando superficies ya modificadas por actividades humanas (escollera).
A-033	Fomentar el aprovechamiento de la energía eólica excepto cuando su infraestructura pueda afectar corredores de especies migratorias.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-037	Promover la generación energética por medio de energía solar.	Se promoverá el uso de iluminación híbrida que use energía solar complementada con abastecimiento de la red eléctrica.
A-038	Impulsar el uso de los residuos agrícolas para la generación de energía y reducir los riesgos de incendios forestales en las regiones más secas.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-040	Impulsar la sustitución de las actividades de pesca extractiva por actividades de producción acuícola con especies nativas de la zona en la cual se aplica el programa y con tecnologías que no contaminen el ambiente y cuya infraestructura no afecte los sistemas naturales.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Criterio	Acción específica	Vinculación
A-044	Diversificar la base de especies en explotación comercial en las pesquerías.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-048	Contribuir a redimensionar y ajustar las flotas pesqueras y los esfuerzos de captura a las capacidades y estados actuales y previsibles de las poblaciones en explotación.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-049	Contribuir a la construcción, modernización y ampliación de la infraestructura portuaria de apoyo a la producción pesquera y turística para embarcaciones menores.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-050	Promover el desarrollo de Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Conurbación con el fin de dotar de infraestructura de servicios a las comunidades rurales.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-051	Promover la construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para procesos de mejorar la comunicación.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-052	Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-053	Desincentivar y evitar el desarrollo de actividades productivas extensivas.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-054	Promover la sustitución de tecnologías extensivas por intensivas en las actividades acordes a la aptitud territorial, utilizando esquemas de manejo y tecnología adecuada para minimizar el impacto ambiental.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-055	Coordinar los programas de gobierno que apoyan a la producción agropecuaria para	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Criterio	Acción específica	Vinculación
	actuar sinérgicamente sobre el territorio y la población que lo ocupa.	
A-057	El establecimiento de zonas urbanas no debe realizarse en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales y zonas susceptibles de inundación y derrumbe. Tampoco deberá establecerse en zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras ni sobre manglares.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-058	Realizar campañas para reubicar a personas fuera de las zonas de riesgo.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-059	Identificar, reforzar o dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas para la conservación y/o el desarrollo sustentable.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-060	Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeorológicos extremos.	El proyecto se vinculará con esta estrategia a través del monitoreo y escucha de los sistemas Alerta Gris y SIA-CT
A-061	Mejorar las condiciones de las viviendas y de infraestructura social y comunitaria en las localidades de mayor marginación.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	El proyecto contempla un plan de manejo de residuos.
A-063	Instalar nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales municipales y optimizar las ya existentes.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-064	Completar la conexión de todas las viviendas al sistema de colección de aguas residuales municipales y a las plantas de tratamiento.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2961/17
Xalapa, Ver., a 08 de mayo de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Criterio	Acción específica	Vinculación
A-065	Instrumentar programas de recuperación y mejoramiento de suelos mediante el uso de lodos inactivados de las plantas de tratamiento de aguas servidas municipales.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-066	Incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas para dar tratamiento terciario a los efluentes e inyectar aguas de mayor calidad al manto freático en apoyo, en su caso, a la restauración de humedales.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-067	Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	El proyecto contempla un plan de manejo de residuos.
A-069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en mar.	El proyecto contempla un plan de manejo de residuos.
A-070	Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.	El proyecto integrará contenedores de residuos en todas sus etapas de ciclo de vida.
A-071	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.	El proyecto da cumplimiento a través de su intención de diseño: ser un andador turístico.
A-072	Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.





*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Criterio	Acción específica	Vinculación
	criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.	
A-073	Construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al turismo (embarcaciones mayores de 500 TRB (toneladas de registro bruto) y/o 49 pies de eslora), con obras sustentadas en estudios específicos, modelaciones predictivas y programas de monitoreo, que garanticen la no afectación de los recursos naturales.	El proyecto no presenta vinculación con esta actividad.
A-075	La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	El diseño y naturaleza del proyecto cumple con esta disposición.

- d. **Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, Ver.-** Este documento ha sido publicado en el Alcance a la Gaceta Oficial No. Ext. 267 de fecha 18 de agosto de 2008 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la ciudad de Veracruz bajo el número 17374 fojas 1 a 292 Vol. 869, Secc. 1a., de fecha 8 de septiembre de 2008. A partir de la consulta tanto del documento como de su carta síntesis, no se identifica incompatibilidad entre lo establecido en el documento contra los objetivos y actividades del presente proyecto.
- e. **Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).**- El **proyecto** no se localiza dentro de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), sin embargo durante las obras civiles se deberán tomar medidas para proteger el recurso faunístico de la región.
- f. **Región Terrestre Prioritaria (RTP).**- Aunque el **proyecto** no se localiza dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), se destaca que éstas áreas proponen obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país

**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**

considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación, uso y manejo sostenido. El **proyecto**, mediante el uso de sanitarios secos protegerá el recurso hidrológico y con ello la Región Hidrológica Prioritaria.

- g. **Áreas Privadas de Conservación (APC).**- Con relación a las Áreas Privadas de Conservación (APC) no se identifican dentro de un radio de 10 km alrededor del **proyecto**, descartándose interferencia del proyecto sobre alguna superficie con esta categoría de conservación, por lo que se concluye que el proyecto no se encuentra vinculado a ningún APC.
- h. **Normas Oficiales Mexicanas.**- En la tabla siguiente se señalan las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de aplicación al **proyecto** por etapa de desarrollo.

Norma Oficial Mexicana	Descripción	Vinculación
NOM-001-SEDE-2012	Instalaciones Eléctricas (utilización).	Cumplimiento de Títulos 4 y 5 en el diseño de alumbrado.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Cumplimiento de las condiciones particulares de descarga por parte del proveedor de sanitarios portátiles.
NOM-013-ENER-2013	Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.	Cumplimiento del numeral 6 en categoría aplicable
NOM-028-ENER-2010	Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba.	Cumplimiento del numeral 5 en categoría aplicable
NOM-064-SCFI-2000	Productos eléctricos-luminarios para uso en interiores y exteriores-especificaciones de seguridad y métodos de prueba.	Cumplimiento del numeral 6 en categoría aplicable
NOM-116-SCFI-1997	Industria automotriz - aceites lubricantes para motores a gasolina o a diésel - información comercial.	Se utilizaran aceites con sello NOM en esta norma durante las etapas de preparación de sitio y construcción.
NOM-002-SEDE/ENER-2014	Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución.	El transformador a utilizar para el alumbrado público cumplirá con las especificaciones del numeral 5 en categoría aplicable.
NOM-004-STPS-1999	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice	La maquinaria y equipo a utilizar en las etapas de preparación de sitio y



*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Norma Oficial Mexicana	Descripción	Vinculación
	en los centros de trabajo. Con la entrada en vigor de la presente norma se cancelan las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: Nom-107-STPS-1994, Nom-108-STPS-1	construcción cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, y 8.
NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7
NOM-027-STPS-2008	Actividades de soldadura y corte-condiciones de seguridad e higiene.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,
NOM-031-STPS-2011	Construcción-condiciones de seguridad y salud en el trabajo.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
NOM-113-STPS-2009	Seguridad-equipo de protección personal-calzado de protección-clasificación, especificaciones y métodos de prueba. Contiene una aclaración a la modificación de esta NOM.	Los equipos de protección personal adquiridos tendrán el sello NOM correspondiente al cumplimiento de esta norma.
NOM-115-STPS-2009	Seguridad-equipo de protección personal-cascos de protección-clasificación, especificaciones y métodos de prueba.(contiene dos modificaciones)	Los equipos de protección personal adquiridos tendrán el sello NOM correspondiente al cumplimiento de esta norma.
NOM-007-SCT2/2010	Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.	Los contenedores específicos a este tipo de residuos cumplirán con lo establecido en esta norma.
NOM-003-SEGOB-2011	Señales y avisos para protección civil.- colores, formas y símbolos.	Se dará total cumplimiento a esta norma durante las etapas de preparación del sitio y construcción, durante la etapa de operación se utilizarán los señalamientos aplicables.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Norma Oficial Mexicana	Descripción	Vinculación
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.	Los vehículos adquiridos cumplirán con esta norma mediante el programa de mantenimiento y la verificación vehicular correspondiente.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible.	Los vehículos adquiridos cumplirán con esta norma mediante el programa de mantenimiento y la verificación vehicular correspondiente.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Protección ambiental.- vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Los vehículos adquiridos cumplirán con esta norma mediante el programa de mantenimiento y la verificación vehicular correspondiente.
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad- prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
NOM-011-STPS-2001	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9
NOM-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.	Se cumplirán con las especificaciones aplicables establecidas en los numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
NOM-100-STPS-1994	Seguridad-extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida- especificaciones.	Los extintores a utilizar tendrán sello NOM de cumplimiento correspondiente a esta norma.
NOM-102-STPS-1994	Seguridad-extintores contra incendio a base de bióxido de carbono. Parte 1. Recipientes.	Los extintores a utilizar tendrán sello NOM de cumplimiento correspondiente

Norma Oficial Mexicana	Descripción	Vinculación
		a esta norma.

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

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

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

Clima.- De acuerdo a la clasificación climática de Köppen modificada por E. García, para el contexto nacional en la zona climática en que se ubica el proyecto prevalece el clima de tipo **Aw2**, cálido subhúmedo con lluvias en verano.

Edafología.- Con base a la clasificación de la FAO/UNESCO e INEGI (1984), el área de estudio cuenta con una composición edafológica de tipo Vertisol pélico (Vp) asociado a Feozem háplico (Hh) y Vertisol crómico (Vc) con clase de textura fina (**Vp+Hh+Vc/3**). La capa superficial de este tipo de suelo es de color gris oscuro, es de fácil permeabilidad y su estructura es de consistencia fina.

Geología.- El área de estudio se ubica en la zona centro del Estado de Veracruz, en el Municipio de Boca del Río, Ver., entre las coordenadas geográficas 19° 08' 47.18", Latitud Norte y 96° 14' 05.27" Longitud Oeste a una altura de 48.0 metros sobre el nivel del mar. Este municipio forma parte de la zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, y se ubica dentro de la subprovincia Llanura Costera Veracruzana (SP-6) perteneciente a la Provincia Fisiográfica XIII Llanura Costera del Golfo Sur. Esta provincia abarca una extensión de 4,081.00 km² representando un 48.05 % de la superficie total estatal, comprende 21 municipios, entre los que figuran Boca del Río, Ver. Corresponde a una costa en proceso de regresión de la era Cenozoico al período Cuaternario superior (Qs). Los materiales que afloran en esta composición geológica están conformados por sedimento marino, arenisco (ar), eólico (eo), litoral (l) y aluvial (al) con porcentajes menores de conglomerados (cg), cuya edad aumenta con relación a la cercanía que se tiene con la costa. Finalmente, la composición geológica que presenta el área de estudio, está conformado en un 60 % por material arenoso con diminutas partículas cristalinas, el resto (40%), está compuesto por una capa superficial de suelo rico en materia orgánica vegetal.

Hidrología.- Esta Región Hidrológica a su vez cuenta con dos cuencas: Río Papaloapan (A) y Río Jamapa (B)., a su vez también cuenta con la presencia de ríos, lagunas costeras, esteros, zonas de manglares, pantanos, zonas inundables y corrientes subterráneas quedando circunscrito el Distrito de Riego (DR-35), conformado por los ríos Actopan y la Antigua. Otros cuerpos de agua que forman parte de esta región hidrológica son los ríos: Paso de la Caña, Jamapa, Paso Grande, Cotaxtla, Estero, y Arroyo Moreno. El río Jamapa nace en las estribaciones del Pico de Orizaba, geográficamente se encuentra situado entre los 18° 45' y 19° 13' latitud norte y los 96° 17' y 96° 16' longitud oeste. Cuenta con una

**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"**

extensión de aproximadamente 3,912 Km² y presenta un escurrimiento de 1,895 millones de m³, este afluente conforma dos corrientes tributarias: río Cotaxtla y río Atoyac. La cuenca del río Jamapa recorre una longitud de 140 km y atraviesa los poblados de Soledad del Doblado, Adalberto Tejeda, Paso del Macho, Veracruz, Medellín, Jamapa, Mario Fabio Altamirano y Finalmente vierte sus aguas al Golfo de México por la desembocadura que prevalece en el Municipio de Boca del Río.

Paisaje.- El paisaje en el Municipio de Boca del Río es plenamente urbano, con jardineras donde predomina la presencia de palmeras. La rehabilitación del andador turístico contribuirá a embellecer el paisaje escénico de la zona, integrándose al Teatro de Boca del Río en proceso de construcción. Por lo que su construcción, mejorará el paisaje ya que contara con iluminación durante la noche para poderlo apreciar, repercutiendo positivamente en la seguridad de los residentes de la zona y turistas.

Vegetación.- La superficie a ocupar para la rehabilitación y construcción del andador turístico en la escollera norte es sobre la corona de la misma, por lo que no habrá afectación de ningún tipo de vegetación.

Diagnóstico Ambiental.- El proyecto se desarrollará sobre la corona de la escollera norte, que colinda con un entorno principalmente urbano, se ubica en el Polígono II dado en destino al Ayuntamiento de Boca del Río, sobre una zona con impacto en los factores físicos y biológicos, y con una actividad socioeconómica media alta que permite el desarrollo local y regional. Los componentes ambientales de los que se dispone en la región son susceptibles de aprovechamiento dentro del marco de desarrollo sustentable. La rehabilitación y construcción del andador turístico en la corona de la de la Escollera Norte, en la Ciudad de Boca del Río, Ver., no impactara de manera significativa, ya que el área del proyecto se encuentra enclavada dentro de la zona urbana visiblemente impactada, así mismo no se contempla el aprovechamiento de ningún recurso natural, solo será afectado el andador actualmente utilizado.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental (SA) en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; así como por la presencia de desarrollos habitacionales, centros de educación, caminos y asentamientos humanos; por otra parte, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

La **promovente** manifiesta que los impactos ambientales más relevantes del proyecto serán

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

los siguientes:

Suelo:

Calidad del suelo. Para la realización de la obra no será necesaria la remoción de vegetación, ya que toda la obra se desarrollará en la corona de la escollera norte.

Erodabilidad. En el área del proyecto el suelo es arenoso mezclado con roca, por lo tanto posee características de fácil dispersión, por lo cual el fenómeno de la erosión estará presente durante el proceso de nivelación del andador, sobre la corona de la escollera.

Se debe de tomar en cuenta que el proyecto contempla la colocación de una capa de arena seguida de pavimento a base de adocreto, los tiempos cortos entre ambas acciones, mitigaran la erosión del suelo.

Estabilidad. Cuando se realicen las actividades de nivelación y compactación en el área del proyecto, es posible que pueda desestabilizarse el suelo, motivo por el cual se construirán barreras provisionales que evitara que la tierra sea arrastrada. Al terminar la obra el terreno se asentará y regresará a su estabilidad normal.

Geomorfología. Dado que el proyecto no considera obras de cimentación, este rubro ambiental no será afectado, ya que todas las obras serán sobre la corona ya construida, de la escollera norte.

Aire:

Partículas suspendidas. La dispersión de las partículas al ambiente será evidente, ya que el suelo es arenoso y ocasionara un impacto negativo pero será mitigado con aspersión de agua en las áreas de trabajo.

Visibilidad. Será afectada por las delimitaciones de la obra, pero la afectación será temporal.

Ruido. La maquinaria que se utilizará en la obra no rebasara los niveles de ruido permitidos y en horarios diurnos, los transportes materialistas solo llegarán al lugar para surtir los insumos de construcción e inmediatamente se retirarán de la obra, disminuyendo con esto la cantidad de vehículos en el área del proyecto.

Para la maquinaria pesada se tendrá un horario de trabajo de 8 de la mañana a 4 de la tarde, manteniéndose el nivel de ruido dentro de los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente de fuentes fijas y su método de medición.

Agua:

Calidad subterránea. No se infiltrarán aguas residuales al subsuelo ya que se contratarán letrinas portátiles, a las cuales se les dará el mantenimiento periódico por parte de una empresa acreditada por SEMARNAT para la disposición de residuos.

**“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”**

Drenaje. Ningún cuerpo de agua cercano será afectado por la realización del proyecto, ya que no se producirán aguas residuales.

Calidad superficial. El proyecto no afectara a ningún cuerpo de agua. El agua de riego en la obra se obtendrá de camiones cisterna de empresas debidamente autorizadas y registradas que surtirán el líquido durante la etapa de construcción.

Bióticos:

Flora. En la zona en donde se proyecta la rehabilitación y construcción del andador turístico, es sobre la corona de la escollera norte, que como ya se mencionó se localiza en el límite de la zona conurbada de Boca del Río; y no presenta vegetación ya que el andador se encuentra actualmente en uso.

Fauna. Observada en el predio de manera eventual, está conformada principalmente por roedores nativos (*Sigmodon sp*) e invasores rata común (*Rattus rattus*), también se pudieron observar algunas aves playeras como la fragata (*Fregata magnificens*), gaviota reidora (*Leucophaeus atricilla*), playero alzacolita (*Actitis macularius*), reptiles (Lagartija de vientre rosa (*Sceloporus variabilis*) y huico mexicano (*Aspidoscelis guttatus*) y crustáceos cangrejo ermitaño (*Clibanarius antillensis*), Solo *Aspidoscelis guttatus* es una especie endémica, ninguna se encuentra dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual determina las Especies, Subespecies de Flora y Fauna Silvestres Terrestres y Acuáticas, Raras, Endémicas, Amenazadas, en Peligro de Extinción y las Sujetas a Protección Especial, cabe mencionar que debido a la urbanización de la áreas colindantes y la escasa vegetación ha desplazado a los animales hacia otros sitios.

Hábitat. Debido a que el terreno no contiene vegetación, o fauna original, no se le considera un hábitat significativo. Cabe mencionar que con la introducción de áreas verdes aproximadamente se crearán micro-habitats, formados principalmente por insectos, aves y algunos mamíferos pequeños.

Paisaje:

Imagen. En el tiempo que duren las actividades de preparación del sitio y la construcción, la imagen se verá afectada, con el acarreo de materiales, la presencia de personal, maquinaria y las actividades propias de la obra.

Relieve. Este es uno de los factores que será modificado de manera mínima ya que no presenta elevaciones significativas, puesto que se trata de rehabilitar una estructura que solo necesitará mantenimiento y reacomodos de materiales.

Socioeconómicos:

Economía. El proyecto creará aproximadamente 120 nuevos empleos temporales para trabajadores que vendrán de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, mismos que participaran en las distintas etapas de la construcción del proyecto, además del personal que será contratado para la vigilancia y mantenimiento del andador.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

Equipamiento urbano. La creación de áreas de esparcimiento y zonas en donde los ciudadanos y turistas puedan pasear y hacer ejercicio contribuye al desarrollo de la zona conurbada, además de mejorar la infraestructura urbana.

Empleo. Se requerirán de un total de 120 trabajadores durante un tiempo aproximado de 6 meses durante la etapa de rehabilitación y construcción, pero en la parte operativa serán aproximadamente 50 personas las que laboren en las diferentes áreas.

Calidad de vida. La rehabilitación y construcción del andador turístico en la escollera norte, Municipio de Boca del Río; incrementará el número de empleos en la zona, y el requerimiento de servicios.

Transporte. No se modificara ninguna ruta de transporte público ya que a unos metros del sitio en donde se localizara el proyecto, transitan diferentes líneas de camiones urbanos y foráneos.

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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 1 a la 3 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

- **Etapas de preparación del sitio y construcción de la rehabilitación y construcción del andador turístico en la escollera norte:**

Factor Suelo:

Impacto potencial identificado:

- Residuos sólidos

Medidas a implementar:

- Separación y disposición de residuos.
- Colocación de contenedores con señalética que permita la separación de residuos.
- Colocación de contenedores para residuos de manejo especial y residuos peligrosos como: escorias, puntas de soldadura, retacería y material de embalaje y empaque, tratándose de materiales inertes.
- La disposición de los Residuos de Manejo Especial se hará por medio de la empresa contratista destinada a realizar la recolección, manejo y disposición final en el sitio que señale el Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., evitando así su dispersión y disposición final inadecuada.
- Se contará con casetas sanitarias móviles ubicadas en puntos estratégicos de la obra.

***"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"***

- Todos los vehículos que intervengan en la realización del proyecto deberán sujetarse a verificación vehicular y a un Programa de mantenimiento preventivo.

Factor Aire:

Impacto potencial identificado:

- Polvo y partículas suspendidas, emisiones a la atmósfera provenientes de la maquinaria.
- Emisión de ruido proveniente de la maquinaria y equipo que se utilizara en la obra.

Medidas a implementar:

- Riego por aspersión para prevenir partículas suspendidas.
- Horarios diurnos.
- Se evitará la emisión de ruido dándole continuo mantenimiento a la maquinaria (misma que no se realizará en la zona de construcción sino en talleres de la cercanía, con el fin de no sobrepasar los niveles de ruido establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994.

Factor Agua:

Impacto potencial identificado:

- Uso y aprovechamiento del agua.
- Contaminación de los mantos freáticos por aguas residuales

Medidas a implementar:

- Capacitación continua materia de Racionalización del consumo de agua.
- Uso de agua cruda en aquellas actividades que lo permitan, como el riego por aspersión para evitar la generación de polvos fugitivos.
- Uso de cabinas sanitarias portátiles tipo Sanirent, que no requieren agua para su funcionamiento y previenen la contaminación del suelo y agua.
- En cuanto a los desechos sanitarios, éstos no serán descargados en corrientes de agua ni en ningún lecho de río. El contratista deberá proporcionar recipientes para la basura y letrinas portátiles tipo Sanirent o similar (1 por cada 10 trabajadores) que convengan a los principales puntos de operación.

Factor Paisaje:

Impacto potencial identificado:

- Modificación del paisaje por la obra, maquinaria, transporte de material.

Medidas a implementar:

- Delimitación de la zona de obra.
- El tiempo de ejecución es corto.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

- **Etapas de operación en la rehabilitación y construcción del andador turístico en la escollera norte.**

Factor Paisaje:

Impacto positivo potencial identificado:

- El Andador turístico se integra al crecimiento del Municipio de Boca del Río, Ver., y al Teatro Foro Boca. Habilitando espacios de primer nivel en materia de infraestructura, seguridad y acabados, para los lugareños y turistas, todo lo cual repercute positivamente en la calidad de vida de la zona.
- **Etapas de abandono del sitio, en la rehabilitación y construcción del andador turístico en la escollera norte.**

La etapa de abandono del sitio no se consideró debido a que se ubica en la corona de una estructura cuya permanencia deriva de la necesidad de proteger la línea de costa de la Playa Santa Ana.

Se considera la inclusión de la nueva obra, dentro de los programas de mantenimiento municipales, para garantizar la continuidad indefinida de su aplicación.

Impactos residuales:

No se estiman impactos residuales, ya que se trata de una obra puntual, sobre la corona de una estructura en operación.

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 y compensación con lo cual se respetará la **integridad** funcional del ecosistema a partir de una proyección de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

Pronósticos del escenario.- El proyecto de la Rehabilitación y Construcción del Andador Turístico sobre la corona de la Escollera Norte en la Ciudad de Boca del Río, Veracruz, se encuentra en el límite de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, el escenario que se puede esperar en la zona es de desarrollo urbano, servicios, esparcimiento, un futuro teatro y playa; por lo que la obra se integrará a la dinámica de la zona.

Programa de Vigilancia Ambiental.- El objetivo del programa de vigilancia ambiental será el de proteger y mantener las áreas del andador, la adecuada disposición de los residuos sólidos urbanos que se generen, y de la vigilancia periódica, supervisando las buenas condiciones de la escollera. El cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, permitirá la continuidad del proyecto en las condiciones originales. En la Tabla VII.2.1 se presenta un resumen de las

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

actividades del programa de vigilancia ambiental.

La **promovente** manifiesta que las actividades del programa de vigilancia ambiental se desglosan en la siguiente tabla:

Medida	Especificaciones
Disposición de residuos	Se hace obligatoria la prohibición de practicar necesidades fisiológicas al aire libre por lo que se instalarán casetas sanitarias portátiles, con recolección periódica de residuos.
Empleo de equipo de protección personal (EPP)	Es obligatorio el uso de EPP para todos los trabajadores durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto
Mantenimiento a maquinaria y equipo	Se procurará que la maquinaria y el equipo empleado en el proyecto no rebasen los límites de contaminantes permitidos, esto mediante un mantenimiento preventivo constante y el cumplimiento de la verificación vehicular.
Implementación de áreas verdes	Durante la etapa de operación del proyecto, el andador turístico contará con la habilitación de jardineras en la corona de la escollera.

La **promovente** manifiesta que es importante resaltar que la mayor parte de estas medidas lleva su cumplimiento sin requerir recursos adicionales por parte del proyecto y se consideran como parte del mismo. A continuación en la tabla siguiente se hace el desglose de los costos requeridos para la aplicación del Programa de Manejo Ambiental (PMA).

Componentes del PMA	Costo
Programa de mitigación	\$60,000.00
Programa de compensación	\$30,000.00
Programa de prevención de riesgo ambiental	\$130,000.00
Programa de atención a contingencias ambientales	\$100,000.00
Programa de seguimiento	\$45,000.00
Programa de participación ciudadana	\$20,000.00
Programa de capacitación	\$55,000.00
Costo total del PMA	\$440,000.00

La promovente manifiesta que la rehabilitación y construcción del Andador Turístico sobre la corona de la escollera norte en Boca del Río, Ver., contribuirá al desarrollo de la región; ya que la remodelación de este nuevo espacio de esparcimiento, proporcionará al turismo y población residente, seguridad y comodidad en la realización de actividades al aire libre; lo que representará beneficios en la calidad de vida de la zona. Los impactos adversos significativos serán puntuales y permanentes es decir, que no darán lugar a la acumulación o incremento de los mismos. La mayoría de los impactos adversos, poco significativos, serán mitigables aplicando las medidas de mitigación consideradas. En cuanto a los impactos generados al paisaje, se consideran poco significativos ya que cambiarán temporalmente las condiciones actuales del sitio, pero se integrará a la dinámica de crecimiento, desarrollo turístico y paisaje urbano de la zona. Como parte del proceso de embellecimiento armónico con el paisaje natural de la zona, una vez concluida la obra, se realizarán actividades de forestación en espacios tipo jardineras, donde se colocarán palmeras; sobre el Andador Turístico.

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 de la II a la VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal Veracruz determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se incluyeron las técnicas y metodologías 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 el **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 Delegación Federal 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz destaca los siguientes puntos, que fueron determinantes para la toma de decisión:



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2961/17
Xalapa, Ver., a 08 de mayo de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

- 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26, 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II, X, 28 primer párrafo fracciones I, IX; 30 párrafo primero; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II; 35 BIS primer y segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, 57, fracción I, 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III, VII, 5, incisos Q), R) fracción I, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11,



*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

último párrafo, 12, 17, 21, 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 38, 39, 40 fracción IX 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 Delegación Federal 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: **"Rehabilitación y Construcción del Andador Turístico sobre la Corona de la Escollera Norte, en el municipio de Boca del Río, Veracruz"**, ubicado en la Desembocadura del Río Jamapa en el municipio de Boca del Río, Ver.

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

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 6 meses para el desarrollo del **proyecto**.

El plazo de la vigencia dará inicio a partir del día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Delegación Federal 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 Delegación Federal 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 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 enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quarter* 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 algún 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

**“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”**

solicitar a esta Delegación Federal 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 la MIA respectiva a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz para su evaluación.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

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

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO, OBTENER DE LAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES, 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.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

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 Delegación Federal 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) Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del Sistema Ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- b) Durante todas las etapas del **proyecto**, deberá considerar en su justa dimensión los efectos del mismo sobre el patrón de las corrientes marinas, debiendo asimismo, garantizar a través de la aplicación de técnicas y metodologías la atención de los efectos erosivos, para lo cual deberá presentar un programa que considere las acciones para contener dichos efectos.
- c) Derivado de la condicionante anterior, deberá reportar de manera mensual los resultados de la aplicación de las técnicas y metodologías utilizadas.
- d) Deberá considerar los fenómenos meteorológicos recurrentes en la zona, a la luz del factor riesgo de inundación del estacionamiento subterráneo.
- e) Previo a las actividades y obras programadas, deberá colocar señalamientos adecuados y suficientes indicando el área de trabajo requerida, así como el área designada para su mantenimiento, fuera de la zona del **proyecto**.
- f) Suspender las actividades de cualquiera de las etapas del proyecto, en caso de detectar algún evento climático (huracanes tropicales, nortes).
- g) Realizar todas las medidas de mitigación señaladas en el estudio de Impacto Ambiental presentado a esta Secretaría, con especial énfasis en las siguientes:



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2961/17
Xalapa, Ver., a 08 de mayo de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

- ✓ Garantizar que los equipos y maquinaria que se utilicen, se encuentren en óptimas condiciones, para evitar la contaminación por derrames accidentales de combustible y aceites, o por su combustión.
- ✓ Evitar la destrucción innecesaria del hábitat (anidación, reproducción, refugio, alimentación, alevinaje, o bien, de las interacciones entre la zona de dunas, playa y porción marítima adyacente, que pudiese provocar cambios en las características y servicios ambientales de la zona), perturbación de nichos ecológicos de especies vegetación endémica o avifauna, así como las barreras naturales ecosistemas (acuático y terrestre) con el fin de prevenir emergencias al medio natural, equipo y personal.
- h) Integrar 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. Dicho equipo deberá comunicar de manera inmediata a la PROFEPA de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- i) Presentar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un plazo de 15 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Manejo Ambiental para el **proyecto**, en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del proyecto y la importancia de las acciones de mitigación y restauración
- j) Ejecutar el Programa de Reforestación con especies propias de la región, debiendo para ello presentar a esta Delegación Federal SEMARNAT con copia a la PROFEPA, las evidencias documental y fotográfica del inicio y término del mismo, así como la legal procedencia de los individuos a plantar.
- k) Presentar a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un periodo 10 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Rescate, Reubicación, Conservación, Propagación y Monitoreo de especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en la especie de cangrejo azul.
- l) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT, PROFEPA) para realizar las visitas de seguimiento que sean necesarias, durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto** durante su vida útil.
- m) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- n) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al **proyecto** para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- o) 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.

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

- p) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- q) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos, así mismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- r) 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.
- s) Una vez concluidas las actividades del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

II.- Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- t) Efectuar el lavado de maquinaria y equipos en la zona del **proyecto**.
- u) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el **Término PRIMERO** de la presente resolución.
- v) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz.
- w) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- x) Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- y) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las autoridades correspondientes.
- z) Realizar obras adicionales y/o afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- aa) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.

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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz con copia a la PROFEPA con una periodicidad de tres meses -contados a partir del inicio de las obras y actividades- para las etapas de

*“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*

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 LGEEPA 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad del resolutivo de impacto ambiental, el contrato de transferencia de la misma 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 Delegación Federal 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz y a 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.

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 SEMARNAT a través de la PROFEPA en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2961/17
Xalapa, Ver., a 08 de mayo de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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, 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 Delegación Federal 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 Ing. representante legal de la empresa por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente
El Delegado Federal


José Antonio González Azuara
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION VERACRUZ

c.c.p. Miguel Angel Yunes Linares. Presidente Municipal de Boca del Rio, Ver. Conocimiento
c.c.p. Alfonso Ramírez Flores. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Diego Corro Terrazas. Delegado de la PROFEPA en el Estado de Veracruz. Conocimiento
c.c.p. Gerardo Arrieta Hernández. Oficina Regional Zona Centro. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2017HD005
Bitácora: 30/MP-0032/01/17


JAGA/JASE/RMM/MMH