



VERSION PÚBLICA

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

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental, Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

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

SEMARNAT-04-002-A RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR.- MODALIDAD A NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA.

Núm. de Bitácora (30/MP-0313/12/15)

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

1) Nombre, domicilio de particulares, teléfono y correo electrónico de particulares (Página 1)

2) Nombre de particular (Página 24)

- 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 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL VERACRUZ

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2451/16
Xalapa, Ver., a 12 de mayo de 2016

Representante Legal de la empresa
Desarrolladora Carpín, 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: **"Colector Sanitario al Fraccionamiento Cabo Alto, ubicado en la localidad y municipio de Tuxpan, Veracruz"**, con pretendida ubicación al noreste de la mancha urbana de la cabecera municipal de Tuxpan, Veracruz, promovido por la empresa Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se designarán como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que el 15 de diciembre de 2015 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 11 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P correspondiente al **proyecto**, para su análisis y dictamen en materia de impacto ambiental, mismo que fue registrado con la Clave: 30VE2015HD113 y Bitácora: 30/MP-0313/12/15 en el Sistema Nacional de Trámites.
- II. Que con el ingreso de la MIA-P del **proyecto**, la **promovente** presentó ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, la Carta Protesta de Decir Verdad signada por el consultor ambiental, en cumplimiento a lo que establece el Artículo 36 del REIA, donde manifiesta que los resultados presentados en la MIA-P se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y el uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los posibles impactos ambientales que tendría el **proyecto**.
- III. 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, el 17 de diciembre de 2015, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/052/15 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 de fecha del 10 al 16 de diciembre de 2015, 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 39 y 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- IV. Que la **promovente** presenta copia simple de la escritura No. 45,348 volumen 1253, de fecha 8 de febrero de 2012, que contiene la protocolización del acta de asamblea de accionistas de la sociedad mercantil denominada Arquitectos Aguayo y Asociados, S.A. de C.V., y en la cual se propone y acepta el cambio de denominación de la sociedad a "Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V."



- V. Que la **promovente** presenta copia simple de la escritura No. 48,770 volumen 1384, de fecha 19 de noviembre de 2013, que contiene el poder general que otorga el presidente del consejo de accionistas de la **promovente** a favor de las
- VI. Que la **promovente** presenta copia de la minuta de reunión de trabajo de fecha 29 de octubre de 2015, celebrada entre la dirección de obras públicas del H. Ayuntamiento de Tuxpan, Ver., los directivos de la empresa **promovente** y grupo de vecinos de la organización Antorchista, y entre los acuerdos se acordó que la organización Antorchista, autoriza a la empresa **promovente** para llevar a cabo los trabajos de introducción del colector de drenaje sanitario en las calles pertenecientes a dicha organización.
- VII. Que la **promovente** presenta copia de la licencia No. 6656 del expediente No. 241-H/2015 de fecha 19 de octubre de 2015, expedida por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Tuxpan, Ver., y mediante el cual se otorga el permiso para realizar la construcción del colector sanitario exterior para el fraccionamiento Cabo Alto.
- VIII. Que la **promovente** presenta copia del oficio No. SEDESOL/CAEV/DG/00-TUX/2015/1047 de fecha 8 de octubre de 2015, expedido por la Comisión de Agua del Estado de Veracruz (CAEV), y mediante el cual informan a la **promovente** que el **proyecto** cumple satisfactoriamente con los lineamientos de obras de aprovisionamiento de alcantarillado sanitario en localidades urbanas de la República Mexicana emitida por la CONAGUA, así como con las especificaciones de la CAEV.
- IX. Que la **promovente** presenta copia de los estudios Hidrológico y de Mecánica de Suelos realizados como parte de los estudios preliminares para el diseño de las obras que conforman el **proyecto**.
- X. Que el 7 de enero de 2016 la **promovente** presentó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, un ejemplar del periódico "Diario de Tuxpan" y del periódico "Noreste", en el cual se publicó un extracto del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- XI. Que el 14 de enero de 2016, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General de 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 Av. Central esq. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- XII. Que el día 10 de febrero de 2016 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó la visita técnica al sitio del **proyecto**, en compañía del consultor ambiental de la **promovente**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia, la cual resulto congruente con lo observado en el sitio del **proyecto**, además de constatar que no hay inicio de obras y/o actividades inherentes al mismo.
- XIII. Que esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. SGPARN.02.IRA.0772/16 de fecha 18 de febrero de 2016 recibido por la **promovente** el día 22 del mismo mes y año, mediante el cual se le requirió información adicional de la MIA-P del **proyecto** presentada; a efecto de continuar con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental, siendo ésta la siguiente:



1. Indicar cuál será la superficie total de ocupación del **proyecto**, así como la de cada una de las obras que lo integran (colector sanitario, sifón invertido, etc.), igualmente la superficie de ocupación del **proyecto** dentro de la zona federal del arroyo innominado.
2. Vincular el **proyecto** con respecto a los artículos aplicables del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; así como a las normas oficiales mexicanas aplicables al **proyecto**, ya que solo se presentan en forma de lista, sin indicar la forma en la cual se vinculan al **proyecto**.
3. Ampliar la información contenida en el apartado VII.1 de la MIA-P, con respecto a los "Pronósticos del Escenario".

XIV. Que el día 17 de marzo de 2016 la **promovente** hace entrega de la Información Adicional solicitada, y se da continuidad al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**.

Opiniones Solicitadas:

- XV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0095/16 de fecha 11 de enero de 2016 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó Opinión Técnica sobre el **proyecto** a la Comisión Nacional del Agua, Organismo de Cuenca Golfo Centro, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XVI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0096/16 de fecha 11 de enero de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico, Artículo 25 del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 53 y 54 de 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.
- XVII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0097/16 de fecha 11 de enero de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico, Artículo 25 del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 53 y 54 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al H. Ayuntamiento de Tuxpan, 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:

- XVIII. Que el 28 de enero de 2016 se recibió en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, el oficio No. DEM/020/2016 de fecha 27 del mismo mes y año, por parte de la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Tuxpan, Ver., mediante el cual emite sus consideraciones respecto al desarrollo del **proyecto** de interés.
- XIX. Que el 2 de febrero de 2016 concluyó el plazo para que la Comisión Nacional del Agua Organismo de Cuenca Golfo Centro 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 en el Estado de 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.

- XX. Que el 2 de febrero de 2016 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal SEMARNAT en el Estado de 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 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° primer párrafo, 5° fracción II, X y XI; 28 primer párrafo, fracción X; 30, 34 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2; 4° fracciones I, III y VII; 5° primer párrafo, inciso R) fracción I; 9°, 10 fracción II; 12; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujetó 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 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 los Artículos 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracción X; 30 y 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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/052/15 de la Gaceta Ecológica el 17 de diciembre de 2015, 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 18 de enero de 2016 y durante el periodo del 18 de diciembre de 2015 al 18 de enero de 2016 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las normas oficiales mexicanas aplicables;



por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

Descripción del proyecto:

- 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 construcción de un colector sanitario, el cual recolectará y conducirá las aguas negras generadas en el Fraccionamiento Cabo Alto, para conducir las y descargarlas a la red de alcantarillado sanitario de la ciudad de Tuxpan, Ver.

Dicho **proyecto** se pretende realizar debido a que el sistema de drenaje con el que actualmente cuenta la ciudad de Tuxpan, Ver., es ineficiente en la capacidad de desalojo de las aguas residuales hacia la planta de tratamiento, por lo que el desalojo de las aguas residuales de los nuevos desarrollos inmobiliarios no se realiza de manera efectiva.

El **proyecto** a realizar consistirá en el suministro e instalación de 2,132 m de redes de atarjeas con tuberías de 35, 40 y 50 cm de diámetro, 50 pozos de visita y un sifón invertido; durante su trayectoria atravesará en su mayoría calles de la ciudad de Tuxpan, Ver., extendiéndose 364 m lineales sobre la margen derecha de un arroyo (sin nombre), hasta llegar al punto de entrecruzamiento con dicho cauce, y para el cual se colocará un sifón invertido, para después reincorporarse a la mancha urbana y llegar al punto de conexión con la red de drenaje municipal, en la Calle Adolfo López Mateos. El **proyecto** será desarrollado al noreste de la ciudad de Tuxpan, Ver., y la trayectoria del trazo del colector corresponde a lo siguiente:

Trazo del Colector						
Cadenamiento	Nº Pozo		Distancia	Referencia	Coordenadas	
	Inicial	Final			X	Y
0+000.00	1	2	24.67	Calle Los Rosales	667,258.1732	2,318,906.5276
0+024.67	2	3	46.86	Calle Los Rosales	667,260.9524	2,318,882.0047
0+071.53	3	4	45.64	Calle Los Rosales	667,267.0844	2,318,835.5462
0+117.17	4	5	30.81	Calle Los Rosales	667,273.1125	2,318,790.2952
0+147.98	5	6	8.05	Calle Los Rosales	667,277.2914	2,318,759.7799
0+173.23	6	7	25.25	Calle Los Rosales	667,284.3756	2,318,755.9556
0+181.28	7	8	39.90	Calle Los Rosales	667,305.3477	2,318,741.9002
0+221.18	8	9	5.59	Calle Los Rosales	667,338.4485	2,318,719.6214
0+226.77	9	10	18.56	Calle Los Rosales	667,344.0392	2,318,719.8026
0+245.33	10	11	38.89	Calle Gardenia	667,359.6296	2,318,709.7277
0+284.22	11	12	9.49	Calle Gardenia	667,381.2494	2,318,677.4059
0+293.71	12	13	23.40	Calle Los Mangos	667,383.6517	2,318,668.2218
0+317.11	13	14	19.88	Calle Los Mangos	667,362.7427	2,318,657.7197



0+336.99	14	15	59.15	Calle 3	667,369.0511	2,318,638.8704
0+396.14	15	16	30.52	16 de Septiembre	667,384.8376	2,318,581.8704
0+426.66	16	17	61.59	16 de Septiembre	667,361.3958	2,318,562.3229
0+488.25	17	18	39.63	Calle Fresnos	667,387.9304	2,318,506.7449
0+527.88	18	19	48.12	Calle J. Zumaya	667,427.3332	2,318,510.9393
0+576.00	19	20	50.12	Calle J. Zumaya	667,474.4184	2,318,520.8718
0+626.12	20	21	53.39	Calle J. Zumaya	667,523.0291	2,318,533.0690
0+679.54	21	22	53.42	Calle 5	667,530.0383	2,318,480.1368
0+732.96	22	23	56.34	Calle Tihuatlán	667,536.5212	2,318,427.1071
0+789.27	23	24	39.33	Calle Tihuatlán	667,592.7937	2,318,429.9376
0+828.60	24	25	50.00	Calle Pavón	667,608.7692	2,318,393.9947
0+878.60	25	26	48.63	Calle Pavón	667,628.4311	2,318,348.0229
0+927.23	26	27	17.65	Calle Pavón	667,647.5559	2,318,303.3067
0+944.88	27	28	42.88	Telesec. Anáhuac	667,664.5252	2,318,298.4527
0+987.76	28	29	39.50	Telesec. Anáhuac	667,683.5345	2,318,260.0124
1+027.26	29	30	24.84	Telesec. Anáhuac	667,721.2864	2,318,271.6426
1+052.10	30	31	52.55	Esc. Prep. J. Azueta	667,733.4598	2,318,249.9857
1+104.65	31	32	57.41	Esc. Prep. J. Azueta	667,784.7011	2,318,261.6341
1+162.06	32	33	30.34	Esc. Prep. J. Azueta	667,793.5868	2,318,204.9130
1+192.40	33	34	68.99	Margen Der. Arroyo	667,794.2250	2,318,174.5770
1+261.39	34	35	16.65	Margen Der. Arroyo	667,771.5528	2,318,109.4163
1+278.04	35	36	77.55	Margen Der. Arroyo	667,744.6258	2,318,020.8858
1+355.59	36	37	61.47	Margen Der. Arroyo	667,744.6258	2,318,020.8858
1+471.06	37	38	69.17	Margen Der. Arroyo	667,706.5265	2,317,972.6423
1+486.23	38	39	33.24	Margen Der. Arroyo	667,657.7410	2,317,923.6056
1+519.47	39	40	33.85	Margen Der. Arroyo	667,626.1346	2,317,913.3268
1+553.32	40	41	36.58	Margen Der. Arroyo	667,607.8673	2,317,884.8298
Sifón Invertido				Entrecruzamiento		
1+589.90	41	42	84.43	Margen Izq. Arroyo	667,609.1566	2,317,848.2763
1+674.33	42	43	65.55	Calle M. Mixuca	667,612.1325	2,317,763.9073
1+739.88	43	44	68.95	Calle M. Mixuca	667,612.7372	2,317,698.3556
1+808.83	44	45	64.21	Calle M. Mixuca	667,612.8335	2,317,629.4096
1+873.04	45	46	19.73	Av. A. López Mateos	667,615.9761	2,317,567.5060
1+892.77	46	47	54.89	Av. A. López Mateos	667,631.5080	2,317,559.8248
1+947.66	47	48	63.00	Av. A. López Mateos	667,686.3933	2,317,560.8510
2+010.66	48	49	63.85	Av. A. López Mateos	667,749.2248	2,317,556.2469
2+074.51	49	50	44.31	Av. A. López Mateos	667,813.0577	2,317,557.7880
2+118.82	50	51	13.30	Av. A. López Mateos	667,857.2300	2,317,554.3066
2+132.12	51			Av. A. López Mateos	667,866.4088	2,317,542.0481
Longitud Total = 2,132.12 m						

Superficies de las obras que integran el proyecto			
Tipo de Obra	Superficie Total m ²	Superficie en Zona Federal m ²	% de Superficie Total
Colector Sanitario	3,785.72	644.28	48.25
Sifón Invertido	77.06	77.06	100
Cámara húmeda para sifón	23.89	23.89	100



Pozos de Visita (50)	150	24.00	16
----------------------	-----	-------	----

El **proyecto** varía en los diámetros de la tubería empleada, debido a las descargas que recibe en su recorrido y de acuerdo a las profundidades de cada uno de los tramos, utilizando tubería de PVC clases 20 y 25, así como tubería ultra R46 de doble pared.

Debido a que el **proyecto** se ubica dentro de la mancha urbana de la Ciudad de Tuxpan, Ver., no será necesaria la apertura de caminos de acceso ni se montarán campamentos ya que la **promovente** aprovechará las instalaciones con las que cuenta en los terrenos donde se construye el Fraccionamiento Cabo Alto.

El **proyecto** pretende ser desarrollado en un lapso de 5 meses, considerando las siguientes actividades, las cuales serán desarrolladas por tramos, conforme al avance del **proyecto**, para evitar molestias a la población:

- Preparación del Sitio
 - Limpieza
 - Excavación
 - Relleno
- Construcción
 - Excavación, plantillas y acarreos
 - Suministro e instalaciones
 - Obras complementarias (sifón invertido)

Como parte del **proyecto**, se considera la construcción de un sifón invertido, el cual será construido para canalizar las aguas en el cruce con el arroyo sin nombre; dicha estructura, estará conformado por dos cámaras húmedas de sección circular, una de entrada y otra de salida, las cuales serán de concreto armado $f'c=200$ kg/cm² y varillas de 3/8"; las cámaras estarán conectadas por el sifón, el cual consta de 3 tubos de PVC RD 32.5 de 12", 10" y 8" de diámetro, y contará con una longitud promedio de 36.58 m y se alojará a 2.67 m debajo del lecho del arroyo.

Para la ejecución del sifón invertido, se instalará un Bypass para el desvío provisional del cauce del arroyo; además, se propone el hincado de tablestaca metálica perpendicular al cauce, tanto aguas arriba como aguas abajo del sitio, considerando una profundidad mínima de hincado de 2.50 m, y prolongándose hacia las márgenes hasta la distancia que se considere necesaria.

Una vez concluida la etapa de construcción, el colector sanitario se integrará al sistema operador de agua potable y alcantarillado, y su operación corresponderá a la Comisión de Agua del Estado de Veracruz.

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

6. Que de conformidad con el Artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal 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 Tuxpan en el Estado de Veracruz, la **promoviente** presentó la vinculación con los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos:

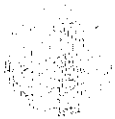
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Programa Nacional Hídrico 2014-2018
- Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018
- Programa Veracruzano de Desarrollo 2011 - 2016
- Plan Municipal de Desarrollo de Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz, 2014 - 2017
- Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Río Tuxpan
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental
- Ley de Aguas Nacionales
- Ley Estatal de Protección al Ambiente

Derivado de lo anteriormente señalado, se destaca lo siguiente:

- a. La Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determina que las actividades para la realización del **proyecto**, ubicado en el Municipio de Tuxpan en el Estado de Veracruz, por ser una obra o actividad que requiere de la evaluación de los impactos ambientales derivados de la implementación de una obra en zona federal, por lo que se determina que las obras y actividades aquí señaladas se encuentran en los supuestos que establecen el artículo 28 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y Artículo 5 inciso R) fracción I del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.
- b. La zona donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** no se ubica dentro de ningún polígono de algún Área Natural Protegida (ANP) de competencia Federal, Estatal o Municipal.
- c. En la zona donde se ubicará el **proyecto** se encuentra el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Río Tuxpan, el cual fue publicado en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz el 25 de julio de 2008, ubicándose dentro de las Unidad de Gestión Ambiental No. 7 y 9, las cuales poseen las siguientes características:

	UGA No. 7	UGA No. 9
Política	Aprovechamiento	Aprovechamiento
Uso Predominante	Pecuario	Asentamientos Humanos
Usos Compatibles	Agricultura, Turismo, Asentamientos Humanos, Flora y Fauna	Equipamiento, Infraestructura
Usos Condicionados	Agrícola, Pecuario, Flora y Fauna, Forestal, Turismo y Urbano	Industrial, Acuicultura
Usos Incompatibles	No especificado	Minería, Forestal, Agrícola, Pecuario

De las unidades de gestión ambiental donde se insertará el **proyecto**, la **promoviente** manifiesta que se tomarán en cuenta cada uno de los criterios ecológicos para la construcción



de equipamiento e infraestructura, aplicables al **proyecto** de acuerdo a las políticas de cada unidad de gestión ambiental por las que atravesará el colector.

Conforme a lo manifestado por la **promovente** las normas oficiales mexicanas aplicables al **proyecto**, son las siguientes:

- NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- NOM-002-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en agua y bienes nacionales.
- NOM-004-SEMARNAT-2002.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- NOM-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.
- NOM-042-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, Óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.
- NOM-044-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, Óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.
- NOM-045-SEMARNAT-2006.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
- NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
- NOM-054-SEMARNAT-1993.- Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos considerados como peligrosos.
- NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de sitio: especies en riesgo.
- NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
- NOM-001-CONAGUA-2011.- Sistema de alcantarillado sanitario - especificaciones de hermeticidad.
- NOM-001-STPS-1993.- Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.
- NOM-004-STPS-1993.- Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria, equipos y accesorios en los centros de trabajo.
- NOM-011-STPS-1993.- Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- NOM-017-STPS-1994.- Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
- NOM-027-STPS-1993.- Seriales y avisos de seguridad e higiene.



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

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

7. 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**.

En cumplimiento a lo anterior, la **promovente** realizó la delimitación del área de estudio tomando en cuenta el escurrimiento que se genera a partir de las aportaciones pluviales de una fracción de la zona urbana de la localidad de Tuxpan, Ver., delimitando así una microcuenca de 193.85 has.; la cuenca del área en estudio fue delimitada con base en los resultados de la cartografía de INEGI revisada y elaborada dentro del marco del **proyecto** a partir de la identificación de las líneas de escurrimiento en las cartas topográficas, utilizando el criterio de identificación de parteaguas topográficos.

Los componentes ambientales más relevantes que inciden en el sistema ambiental delimitado para el **proyecto**, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos:

Clima: El clima característico de Tuxpan es Tipo Am Cálido húmedo con lluvias abundantes en verano, la temperatura media anual es de 24.6°C; se trata de una región con régimen de lluvias intermedio, con un promedio es de 1,302.4 mm anuales, registrando sus valores más importantes en los meses de junio a octubre, mientras que en diciembre, enero y febrero la precipitación es mínima. La humedad relativa media mensual presenta el valor mínimo en el mes de abril, con un porcentaje de 82.0; el valor más alto se observa en los meses de noviembre y diciembre, con un valor del 86%. Los demás meses fluctúan entre valores de 83 a 85%. Los fenómenos meteorológicos como granizadas y heladas no se consideran de importancia en el área de estudio; la frecuencia de estos fenómenos es tan baja que en promedio se presentan 0.18 días del año.

Geología y Geomorfología: En ésta región están expuestas unidades geológicas que representan un lapso comprendido entre el mesozoico y el cuaternario, unidades que están distribuidas según franjas de orientación sureste - noroeste de forma tal que las más antiguas aparecen al sureste y las más recientes aparecen hacia el noroeste. De acuerdo a los sondeos realizados en el estudio de mecánica de suelos, específicamente en el sitio donde será el entrecruzamiento, en el perfil estratigráfico se observa que a los 8 y 14 m de profundidad se conforma por lutita alterada y



fracturada de color café claro, y en los primeros 8 metros se observa arcilla poco arenosa de color café y gris claro de consistencia blanda y al final del estrato de consistencia firme a dura con huellas de turba.

Topografía: El territorio municipal de Tuxpan no presenta grandes elevaciones o cimas, se encuentra sobre las estribaciones de la Huasteca, que se compone de rocas sedimentarias detríticas del Terciario, depositadas en la Cuenca Tampico- Misantla. De manera general, el sitio donde se pretende ubicar el colector se caracteriza por pendientes suaves, en donde puede decirse que la topografía no es muy accidentada.

Suelos: Los tipos de suelo predominante en el área de estudio son planasoles distrícos, arenosotes álbicos, feozem calcárico, vertisoles pélicos y cambisoles; de acuerdo al estudio hidrológico en la zona se encuentran suelos con capacidades de infiltración moderadas cuando están completamente húmedas; principalmente suelos medianamente profundos y drenados, con textura de sus agregados variando entre moderada y muy fina. Están caracterizadas porque tienen velocidades medias de transmisión de agua.

Hidrología: El municipio de Tuxpan corresponde a la región noreste del estado; comprende las cuencas de los ríos Nautla, Tecolutla, Cazonos y Tuxpan, así como la laguna de Tamiahua, laguna del Fuerte, Larios, y laguna Chica. La cuenca del río Tuxpan se encuentra localizada dentro de la Región Hidrológica No. 27, la cual se encuentra ubicada geográficamente entre los 18°57' y 22°10' latitud norte y los 96°25' y 98°30' de longitud Oeste. Tiene un área aproximada de 5,899 km², distribuida entre los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz. Esta corriente nace en el estado de Hidalgo con el nombre de río Pantepec para desembocar al Golfo de México en el sitio denominado barra de Tuxpan, en donde se forma por su margen derecha el estero de Jácome.

En lo que respecta a la zona de estudio, el escurrimiento delimitado se genera a partir de las aportaciones pluviales de una fracción de la zona urbana de la localidad de Tuxpan; la delimitación de la cuenca del arroyo sin nombre, se encuentra muy bien definida por la topografía, considerando que es una zona con muy poca diferencia de elevaciones. La superficie de esta cuenca es de 193.85 ha; el uso de este cuerpo es limitado, no abastece distritos de riego y tampoco se aprovecha este recurso para abastecimiento de agua potable. Su uso principal se centra en captar las descargas de aguas residuales generadas en los asentamientos humanos cercanos.

Aspectos Bióticos:

Vegetación: Tomando en como referencia la cartografía presentada, referente al Uso de Suelo y Vegetación, la zona donde se encuentra el terreno se muestra marcada como pastizal cultivado. La mayor parte del trayecto del colector será en área urbana, sobre la margen derecha paralela al arroyo, en zona federal y corresponde a vegetación secundaria en la que domina en estrato herbáceo. Al considerar la delimitación de la cuenca definida para el escurrimiento, se determinaron las siguientes superficies para cada tipo de suelo.

Uso actual del suelo dentro de la cuenca de aportación definida	Área km ²
Agrícola-pecuaria-forestal	0.214
Zona arbolada (bosque natural)	0.277
Zona urbana (asentamiento humanos)	1.448
Total	1.939

El trayecto del Colector, en proporción se construirá sobre el arroyo de las calles existentes en la mancha urbana de Tuxpan. En el tramo que seguirá sobre la margen derecha se observa que los



potreros aledaños se encuentran limitados con cercos vivos, se identificaron seis individuos arbóreos de las especies *Brosimum alicastrum*, *Gliricidia sepium* y *Acacia farnesiana*. En la parte que colinda con la margen se puede observar que predomina *Bursera simaruba* (Palo mulato), *Solanum rostratum* (mala mujer), *Malva* sp. (tulipán), *Dioscorea* sp., y *Cynodon plectostachium* - *Cynodon nlemfluensis* (pasto estrella). Cercano a la margen del río se ubicaron 6 individuos arbóreos de diferentes tallas, los cuales no serán derribados: 3 individuos de *Heliocarpus appendiculatus*, 2 individuos de *Gliricidia sepium*, 1 individuo no identificado. Debido a que la vegetación original ha sido desplazada por la introducción de pastizales para el pastoreo, no se encontraron especies catalogadas en NOM-059-SEMARNAT-2001.

Fauna: La mayoría de las especies de fauna silvestre presentes probablemente sean especies de hábitos oportunistas y adaptables a sitios con condiciones alteradas, debido principalmente que el cuerpo de agua es utilizado para la descarga de aguas residuales; es posible observar algunas lagartijas del género *Sceloporus*, *Cnemidophorus* y *Anolis*, así como pequeños mamíferos como *Peromyscus* sp, *Mus* sp. y *Didelphys marsupiales*; además, por su colindancia con zonas de potrero, es posible ver garza garrapatera *Bubulcus ibis*. No se encontraron especies de interés ecológico.

Paisaje: El área en el que se construir el **proyecto** cuenta con unidades de paisaje bien definidas y heterogéneas conformadas por el uso actual de suelo. Dicho uso está caracterizado por dos fenómenos principales: por un lado terrenos donde los pastizales cultivados predominan delimitados por una franja de vegetación secundaria hacia el cauce del arroyo y; por el otro, áreas que han sido destinadas para asentamientos humanos en constante crecimiento; las dimensiones de la obra no tendrán mayores consecuencias en la estructura de la vegetación o las unidades del paisaje, pues estos han tenido en los últimos años constantes perturbaciones y modificaciones en sus componentes, por lo que con la ejecución de la obra solo se tendría una afectación temporal a este componente ambiental.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del REIA, 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, principalmente por el crecimiento de la mancha urbana.

En este sentido, se identificaron cualitativa y cuantitativamente los impactos ambientales a través de una Matriz de Leopold Modificada, así como de la valoración de impactos mediante la metodología de criterios relevantes (CRI); como resultado se identificaron efectos directos sobre el área, tales como aumento de los niveles de compactación, erosión superficial y desplazamiento del suelo; de manera puntual y generalmente como consecuencia del transporte, uso de maquinaria y equipo, se altera los niveles de ruido y contaminación del aire.

La severidad de estos efectos varía en magnitud según la intensidad, la duración y extensión del cambio, y por el grado de reversibilidad de las consecuencias. Los efectos sobre el ambiente físico son primarios porque se ubican en el inicio de las cadenas de efectos y tienen consecuencias sobre los componentes biológico y social.



Los impactos significativos en general son irreversibles y a largo plazo y solo se pueden minimizar a través de una correcta ubicación del colector, respetando las profundidades de las excavaciones. Con respecto a los impactos no significativos, estos en general son temporales, de corta duración y reversibles, restableciéndose el ambiente una vez que se termina la fase de construcción.

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 Unidad Administrativa 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 101 a 105 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Medidas de Mitigación de Impactos al Aire:

- Que durante todo el tiempo que dure la obra, el material terrígeno particulado que no se utilizará en la obra será transportado y cubierto con lonas o húmedo, sin rebasar la capacidad de los camiones a fin de evitar que vayan esparciéndolo por vialidades o que este sea dispersado por el viento.
- En el contrato de renta de maquinaria se establecerá que los contratistas se comprometan, a mantener los equipos en buenas condiciones mecánicas, de tal forma que no sea evidente que generen exceso de humo o de ruido por arriba de la normatividad ambiental vigente.
- Todas las áreas que sean descubiertas de su capa vegetal se mantendrán húmedas a fin de evitar la dispersión del polvo. Esta acción será permanente mientras exista suelo desnudo.
- Los vehículos propiedad del contratista y de toda persona que tenga relación directa con la obra, deberán cumplir con el Programa de Verificación Vehicular.
- Solo se permitirá la ejecución de trabajos o actividades en horarios diurnos (trabajo en horario diurno de 8 horas).
- Se realizará mantenimiento continuo a la maquinaria y equipo a utilizarse durante la construcción del Colector.
- La maquinaria que se utilice para las actividades de preparación del sitio y construcción, deberá contar con equipos silenciadores para reducir la contaminación generada por ruido en la zona. Por otro lado al personal que se encuentre laborando en actividades que generen ruido excesivo, se les proporcionará protectores auditivos.

Medidas de Mitigación de Impactos al Agua:

- Se instalará un sanitario móvil. La empresa que proporcione el servicio, será la responsable de la disposición final de las aguas residuales.
- Se recomienda impedir el acceso de los escurrimientos pluviales a las áreas de las excavaciones de las zanjas a través de la construcción de canales perimetrales temporales para su desvío, ya que, además de impedir el acarreo de material edáfico a las partes bajas del terreno también contribuye a la protección del terreno contra fenómenos erosivos durante esta etapa.
- Las actividades constructivas pueden afectar la calidad del agua, tanto de los escurrimientos como de los cuerpos de agua presentes en el sitio del **proyecto**. Para lo cual se prohíbe



arrojar o depositar cualquier tipo de desechos en el arroyo colindante a la zona federal, así como en los terrenos colindantes al sitio del **proyecto**.

Medidas de Mitigación de Impactos al Suelo:

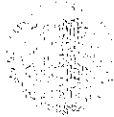
- Los impactos generados al suelo, como son deslizamientos de tierra por acción pluvial o eólica, se mitigaran controlando el acceso de escurrimientos pluviales a las áreas de excavación con la conformación de drenes perimetrales temporales que desvíen el agua hacia otra parte del sitio de construcción.
- El suelo orgánico y los residuos del estrato herbáceo y arbustivo removido durante la preparación del sitio, deberán mezclarse y depositarse temporalmente dentro del sitio de construcción y deberán esparcirse en la última capa de relleno. En caso de resultar material sobrante, éste deberá ser donado para la restauración de otras áreas naturales que designe el H. Ayuntamiento de Tuxpan, con la finalidad de aprovechar los componentes orgánicos que poseen.
- Quedará prohibido quemar maleza, usar herbicidas y productos químicos en las actividades correspondientes al desmonte.
- Con el fin de evitar el vertimiento de contaminantes directamente al suelo, estará estrictamente prohibido realizar cualquier tipo de compostura de los vehículos, maquinaria y equipo dentro del predio en la etapa de preparación y construcción. En caso de emergencia de mantenimiento o reparación a la maquinaria empleada en el área del **proyecto**, se establecerá un espacio en donde se proteja el suelo con material impermeable y se emplee equipos para la recolección de grasas y lubricantes de desecho, mismos que serán recolectados por empresas autorizadas por la SEMARNAT para su recolección y disposición final.
- Se instalarán contenedores para la recolección de residuos sólidos en los sitios de generación, separando los orgánicos de los inorgánicos. Su disposición final será a través del servicio de Limpia Pública del municipio.

Medidas de Mitigación de Impactos a la Flora:

- Únicamente se eliminará vegetación herbácea en aquellas áreas que se indica en el **proyecto**.
- Reducir al mínimo posible las áreas que serán intervenidas.
- Realizar un derribo selectivo del arbolado presente dentro del área, respetando todos los individuos que no interfieran directamente con las actividades de construcción.
- Para las actividades de retiro de vegetación herbácea o arbustiva no se deberán aplicar herbicidas, productos químicos, ni la práctica de quema.
- Los productos del despalle no deberán de ser dispuestos en los cuerpos de agua ni en terrenos aledaños que presenten vegetación abundante.
- Se evitará la afectación de especies florísticas
- Procurar que la vegetación aledaña al **proyecto** no resulte dañada.
- Se deberá realizar un programa de reforestación en las márgenes del arroyo, y propiciar el desarrollo de la vegetación riparia.

Medidas de Mitigación de Impactos a la Fauna:

- Se deben identificar los hábitats de fauna silvestre.
- Evitar la alteración del hábitat de la fauna local, delimitando el área perimetral de la obra, para minimizar el área afectada y reubicar las especies, encontradas en el sitio de la obra y conservar las características circundantes de la zona.



- Realizar el deshierbe de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna a otro sitio.
- Para evitar la proliferación de fauna nociva, se deberá disponer los residuos sólidos en contenedores para ser recolectados por el servicio de limpia pública del municipio.
- Se prohíbe arrojar o depositar cualquier tipo de desechos en los cuerpos de agua, así como en las zonas aledañas al **proyecto**, particularmente las que presenten vegetación, puesto que pueden causar daños a la fauna, eliminando lugares de anidación y refugio, por lo que este material deberá ser dispuesto en los sitios señalados por el H. Ayuntamiento de Tuxpan, Ver.

Medidas de Mitigación de Impactos al Paisaje:

- Colocación de contenedores para la disposición de los residuos sólidos, para ser recolectados por el servicio de limpia pública del municipio.
- Las actividades propias de la construcción, así como la presencia de la maquinaria y equipo, son elementos que afectan de forma negativa a estos factores ambientales. Dichos elementos son característicos de toda obra de construcción, por lo cual y de acuerdo a su carácter temporal, se recomienda apegarse a los programas de obra con la finalidad de que su presencia se limite al menor tiempo posible.
- Al finalizar la etapa de construcción, se realizará una limpieza general de todo el lugar, retirando estructuras, escombros, materiales sobrantes, residuos dispersos, bodegas, maquinaria y equipo

Medidas de Mitigación de Impactos al Factor Socioeconómico:

- Acordonar la zona de trabajo, para evitar el paso de personas ajenas a la obra.
- Deberá de contratarse personal capacitado y que tenga conocimientos básicos sobre las normas laborales con respecto a prevención de accidentes.
- Se deberá contar con un botiquín de emergencias.
- Los trabajadores deberán contar con equipo de protección personal para la realización de su trabajo.
- Se instalará en las áreas de trabajo cintas de seguridad y se realizará una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a los trabajadores de la obra.
- En caso de presencia de contingencias hidrometeorológicas se deberá asegurar todo elemento móvil y suspender las actividades constructivas hasta que haya pasado el fenómeno.
- Promover ofertas de empleo para la construcción de la obra en las zonas cercanas a la obra.

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; en seguimiento a lo anterior, la **promoviente** señala lo siguiente:

- En la zona del **proyecto**, se presenta un rápido crecimiento poblacional, observándose problemas en la infraestructura municipal, y que actualmente resulta obsoleta y rebasada de su capacidad, y al saturarse ocasionan serios problemas a los terrenos aledaños y a la salud pública.



- Con la implementación del **proyecto**, se proyecta conducir de manera eficiente las aguas residuales al colector municipal y no a las corrientes de agua presentes, lo que traerá repercusiones importantes para los habitantes de la zona del **proyecto** debido a que no continuará la descarga de aguas residuales al arroyo innominado.
- Los cambios importantes, derivados del desarrollo del **proyecto**, se verán reflejados en el suelo, los cuales serán permanentes sobre el trazo del **proyecto**, sin embargo serán puntuales, permitiendo la restitución de la vegetación sobre el trazo y aledaño a él.
- La infraestructura a implementar está diseñada y proyectada para una capacidad mayor a las aguas residuales que se generarán, en el Fraccionamiento Cabo Alto, por lo que el **proyecto** propuesto puede contribuir a resolver problemas de saneamiento en la zona noreste de la Ciudad de Tuxpan.
- La construcción del colector es importante y contribuirá con el saneamiento de las corrientes de agua (arroyo sin nombre) y al mejoramiento de la infraestructura de drenaje municipal, generando un impacto ambiental positivo.

En este apartado, la **promovente** presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual tiene como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas; dicho programa, establece las responsabilidades y tiempos de ejecución de las acciones de protección ambiental durante el desarrollo del **proyecto**, con el fin de garantizar una oportuna y eficiente intervención para prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos que ocasionará la ejecución del **proyecto**; entre las líneas de acción incluidas dentro de este programa, se presentaron las siguientes:

- Supervisión de la efectividad de la infraestructura para evitar o controlar las emisiones al aire.
- Seguimiento de Impactos sobre el suelo.
- Seguimiento de impactos sobre el agua.
- Seguimiento a la flora y fauna.
- Seguimiento de las medidas en materia de Seguridad e Higiene.
- Verificación periódica de la capacitación del personal.
- Revisión y actualización de las autorizaciones para la ejecución del **proyecto**.

Finalmente, la **promovente** presenta las conclusiones obtenidas por la realización del estudio de impacto ambiental, señalando que *"el **proyecto** ocasionará impactos positivos como lo son la generación de empleo y la mejora del servicio de alcantarillado público, lo que trae implícito una mejora sustancial de las condiciones ambientales y de calidad de vida que se presenta en la zona noreste de la mancha urbana de la ciudad de Tuxpan..."*

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 fuentes de información bibliográfica consultadas, así como sus referencias electrónicas, además de documentos legales, cartografía, memoria fotográfica, planos del **proyecto** y estudios complementarios, los cuales en su conjunto corresponden a elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.



Análisis técnico.

12. En adición a lo anteriormente 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**.

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:

- a) El desarrollo del **proyecto** se pretende realizar debido a que el sistema de drenaje con el que actualmente cuenta la Ciudad de Tuxpan, Ver., es ineficiente en la capacidad de desalojo de las aguas residuales hacia la planta de tratamiento, por lo que el desalojo de las aguas residuales de los nuevos desarrollos inmobiliarios no se realiza de manera efectiva.
- b) El **proyecto** se encuentra ubicado dentro de la zona urbana de la ciudad de Tuxpan, Ver., y se considera que por las dimensiones de la obra no se tendrán consecuencias mayores en la estructura de la vegetación, la fauna o unidades del paisaje, puesto que estos han tenido en los últimos años constantes perturbaciones y modificaciones en sus componentes, por lo que con la ejecución de la obra solo se tendría una afectación temporal en ciertos componentes ambientales.
- c) El **proyecto** incide en las UGAs Nos. 7 y 9 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Río Tuxpan, de las cuales ambas cuentan con una política de Aprovechamiento, y consideran como uso predominante el Pecuario y el de Asentamientos Humanos, teniendo entre sus usos compatibles el Equipamiento e Infraestructura, razón por la cual el **proyecto** se considera viable de desarrollarse en el sitio propuesto.
- d) 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.

- e) 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 que se encuentra intervenido por actividades antropogénicas derivadas del crecimiento urbano y municipal de la ciudad de Tuxpan, Ver., por lo que el **proyecto** a desarrollar se considera compatible con los usos de suelo permitidos.
- f) No se considera que los impactos ambientales 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, 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.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos; 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 fracción X; 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5º inciso R) fracción I, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 35, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 38, 39 y 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**, debiéndose sujetar 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: **"Colector Sanitario al Fraccionamiento Cabo Alto, ubicado en la localidad y municipio de Tuxpan, Veracruz"**, con pretendida ubicación al noreste de la mancha urbana de la cabecera municipal de Tuxpan, Veracruz, promovido por la empresa Desarrolladora Carpin, S.A. de C.V.



Las características, especificaciones y coordenadas de las áreas del **proyecto**, corresponden a lo presentado en el Considerando No. 5 de la presente resolución, así como a lo especificado en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 5 meses para llevar a cabo las actividades relativas a la preparación del sitio, y construcción del **proyecto**.

El plazo de la vigencia dará inicio al 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 a 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 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 sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta 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 Veracruz, previo al inicio de las



actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

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

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

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 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 el desarrollo de las actividades autorizadas para el **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 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SA del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- b) Elaborar e implementar un programa para la recuperación y restauración de la vegetación de las márgenes del arroyo sin nombre, sobre las áreas afectadas por la implementación del **proyecto**.



Debiendo para ello, presentar ante esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, la evidencia de su cumplimiento.

- c) Garantizar que no exista acumulación de material sobre áreas adyacentes a las márgenes del arroyo sin nombre.
- d) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- e) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación del **proyecto**.
- f) Informar a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz y a las autoridades locales, el inicio de las obras y actividades del **proyecto**.
- g) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene y otras aplicables al **proyecto**, para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- h) Previo a las actividades, deberá colocar señalamientos adecuados y suficientes delimitando las áreas de trabajo, así como el área restringida para el movimiento de vehículos y personas.
- i) 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.
- j) Presentar a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Veracruz, con copia a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Acciones de Mitigación y/o Restauración de Impactos Ambientales 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. La duración de dicho programa no podrá ser menor al tiempo estimado para el desarrollo del **proyecto**.
- k) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT, PROFEPA) para realizar las visitas de seguimiento que sean necesarias durante las etapas de desarrollo del **proyecto** y durante su vida útil.
- l) Establecer reglamentación interna que evite afectaciones a la vida silvestre por el personal operativo en todas las etapas del **proyecto**; la **promovente** será el responsable del o los ilícitos en los que incurran los trabajadores y se sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.
- m) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.



- n) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- o) Realizar la 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.
- p) 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.
- q) En las diferentes etapas del **proyecto**, deberá contar con los procedimientos y equipo adecuado para la disposición final de desechos sanitarios, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva y efectos negativos a la salud. Asimismo, deberán ser trasladados a los sitios que indique la autoridad local correspondiente.
- r) Realizar un adecuado manejo de los materiales considerados como residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 tales como: aceites, lubricantes usados, botes de pinturas, estopas impregnadas y ser colectados y almacenados conforme al Reglamento de la LGEEPA en materia de Residuos Peligrosos y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), enviándolos posteriormente a su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados y autorizados por esta Secretaría.
- 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.

2.- 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 instancias correspondientes, así como el uso de cualquier tipo de plaguicida o explosivo.
- 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 trimestralmente durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**, y ser presentado ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz, con copia del acuse ante esta Delegación Federal Veracruz.

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 de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal 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 el único 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 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 a _____ en su carácter de representante legal de la **promovente** del **proyecto**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin más por el momento, quedo de usted.

Atentamente
El Delegado Federal

José Antonio González Azuara

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN VERACRUZ

c.c.p. Raúl Alberto Ruiz Díaz. Presidente Municipal de Tuxpan, Ver. Conocimiento
c.c.p. Alfonso Flores Ramírez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Diego Cobo Terrazas. Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento.
c.c.p. Eduardo Hernández Montero. Coordinación Regional Zona Norte. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2015HD113

Bitácora: 30/MP-0313/12/15

JAGA/ASE/RMM/MMH