



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-0192/03/16)

- 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 27)

- 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.

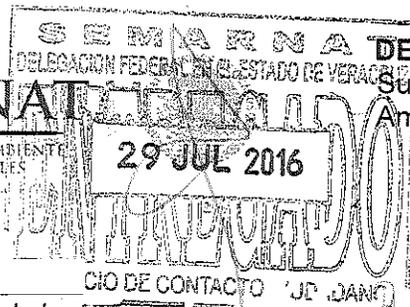
RAZONES O CIRCUNSTANCIAS. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- 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



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4076/16
Xalapa, Ver., a 27 de julio 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 en su Modalidad Particular (MIA-P) del **proyecto** denominado: **"Colector exterior al fraccionamiento Valle Real para descargas de aguas residuales, ubicado en la localidad y municipio de Xalapa, Veracruz"**, con pretendida ubicación al sureste de la mancha urbana de Xalapa, en el municipio de Xalapa, en el Estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V., en lo sucesivo como la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el 07 de marzo de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, el oficio s/n de fecha 29 de febrero del mismo año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P, misma que quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites con la Clave: 30VE2016HD021 y Bifacora 30/MP-0192/03/16.
- II. Que la **promovente** presentó ante la Delegación Federal SEMARNAT la carta protesta de decir verdad con fecha 29 de febrero de 2016, en la que expresa que la información que integra la manifestación de impacto ambiental modalidad particular del **proyecto**, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que sabe de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad distinta de la judicial, como lo establece el artículo 247 del Código Penal.
- III. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 10 de marzo de 2016, la SEMARNAT publicó a través de la Separata número DGIRA/013/16 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 durante el período del 03 al 09 de marzo de 2016, 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**.
- IV. Que el 16 de marzo de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 14 del mismo mes y año, por medio del cual la **promovente** entrega las publicaciones de fechas 10 y 11 del mismo mes y año realizadas en el Diario El Heraldo y Diario AZ de Xalapa, Ver.
- V. Que el 21 de marzo 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

"Colector exterior al fraccionamiento "Valle Real" para descargas de aguas residuales
Municipio de Xalapa, Veracruz"

Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V.

Página 1 de 28





(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. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.

- VI. Que el día 15 de abril de 2016 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó visita técnica de corroboración de la información contenida al sitio del **proyecto**, en compañía de la **promovente**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia.
- VII. Que esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz a través del oficio No. SGPARN.02.IRA.2911/16 de fecha 01 de abril de 2016 solicitó a la **promovente** la siguiente información adicional del **proyecto**.
- Factibilidad municipal para llevar a cabo los trabajos del Colector Sanitario Exterior,
 - Factibilidad de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de la Ciudad de Xalapa, Ver., para conectarse al colector Murillo Vidal.
- VIII. Que el día 30 de junio de 2016 la **promovente** entregó la siguiente información adicional solicitada:
- Copia del oficio Memorandum No. GOM/1430/2014 de fecha 16 de diciembre de 2014, mediante el cual la Gerencia de Operación y Mantenimiento de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa, informa a la **promovente** que el día 28 de noviembre de 2014 se realizó inspección para determinar el punto de conexión que se ubica en el pozo de visita del hincado del emisor Murillo Vidal, el cual menciona que se dicho punto se le indicó al interesado.
 - Copia del oficio DDUYMA/2764/2016 de fecha 10 de junio de 2016 signado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, mediante el cual menciona que esa Dependencia no tiene atribuciones legales para regular la emisión de permisos y/o licencias relacionadas con cualquier tipo de proyectos de infraestructura hidráulica, por lo que no es posible emitir el documento solicitado, para lo cual se sugiere efectuar la petición al Organismo competente que en este caso es la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa-CMAS.
 - Copia del oficio No. GOM/0181/2016 de fecha 27 de junio de 2016, mediante el cual la Gerencia de Operación y Mantenimiento de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa, informa a la **promovente** que con fecha 16 de diciembre de 2014 se realizó inspección para determinar el punto de conexión que se ubica en el pozo de visita del hincado del emisor Murillo Vidal, el cual menciona que se dicho punto de conexión se indicó en campo al interesado.

Opiniones Solicitadas:

- IX. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2262/16 de fecha 04 de mayo de 2016 esta Delegación Federal Veracruz con base en 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 y a los Artículos 53 y 54 de Ley Federal de Procedimiento





Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** al Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua.

Opiniones Recibidas:

- X. Que el 26 de mayo del 2016 concluyó el plazo para que la Dirección General del Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua emitiera la opinión solicitada, 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, XI, 28 primer párrafo, fracción X; 30, 35 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2; 4° fracciones I, III, VII; 5° inciso R) fracciones I, II, 9° 10 fracción II; 12; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48, 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, 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.
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 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, X, 28 primer párrafo, fracción X; 30, 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/013/16 de la Gaceta Ecológica el 10 de marzo de 2016, 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 28 de marzo de 2016 y durante el periodo del 10 al 28 de marzo 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 SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta 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:

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**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en construir un colector sanitario exterior donde se considera la ocupación del fraccionamiento Valle Real, así como las aportaciones del fraccionamiento La Providencia y prepararlo para la segunda etapa del fraccionamiento Valle Real, además de los fraccionamientos mencionados, se considera que el colector pueda conducir y descargar las aguas residuales que cuenta con 76 viviendas y 38 habitantes, además estará preparado para recibir las aportaciones del fraccionamiento Valle Real en su segunda etapa que contará con 981 viviendas y 4905 habitantes y considera un adicional de 300 habitantes por ampliaciones futuras, sumando un total de 14,695 habitantes. Además de los fraccionamientos mencionados, se considera que el **proyecto** pueda conducir y descargar las aguas residuales que se generen en 2.05 ha de área con uso de suelo industrial, considerando una dotación de uso doméstico de 30 lts/m². El **proyecto** se pretende ubicar en la parte Sureste de la ciudad de Xalapa, acceso por la carretera federal Xalapa-Veracruz al Km 2.4.

Las coordenadas de los tramos que conforman el **proyecto** son los siguientes:

Cadenamiento	No. Pozo	Distancia	X	Y	Colindancias	
			723,569.52	2,159,297.88	Exterior del	
0+000.00	1	2	35.65	725,555.19	2,159,330.52	Fraccionamiento Valle Real Uso Urbano
0+020.00	2	3	33.3	725,538.21	2,159,359.17	Camino de terracería uso urbano o de servicios
0+068.95	3	4	43.85	725,516.30	2,159,397.15	
0+112.80	4	5	26.68	725,512.95	2,159,423.62	
0+139.48	5	6	36.6	725,516.47	2,159,460.04	
0+176.08	6	7	30.54	725,510.18	2,159,489.93	Entrecruzamiento
0+206.62	7	8	36.55	725,477.32	2,159,505.93	Arroyo sucio
0+243.17	8	9	27.86	725,473.64	2,159,533.55	Zona Federal
0+280.00	9	10	23.72	725,463.29	2,159,554.89	
0+300.00	10	11	33.98	725,441.45	2,159,580.92	





0+328.73	11	12	33.98	725,419.62	2,159,606.96	Camino existente agrícola
0+362.71	12	13	33.18	725,405.78	2,159,637.12	
0+400.00	13	14	20.52	725,396.94	2,159,655.64	
0+420.00	14	15	23.06	725,399.64	2,159,678.54	
0+440.00	15	16	35.12	725,416.94	2,159,709.11	
0+480.00	16	17	19.17	725,414.67	2,159,728.15	
0+498.76	17	18	5.00	725,414.07	2,159,733.11	

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** contempla la instalación de 498.76 m lineales de tubería de 50 cm de diámetro de polietileno de alta densidad, instalada en la margen izquierdo del fraccionamiento "Valle Real" y protegida mediante bases de mampostería. La zanja para alojar la tubería tendrá un ancho promedio de 1.5 m, se estima una superficie de 996 m² a ocupar por el colector. La obra comprenderá 18 pozos de visita de 2.50 m de profundidad; estos pozos se protegerán a su vez con una obra de esvaje que permitan la durabilidad de estas estructuras. El **proyecto** también incluye la conexión de una obra que descargará en el punto de vertido al colector Murillo Vidal.

El diseño del **proyecto** es diseñado en base al tamaño de población que habitarán los fraccionamientos:

Población de proyecto:	14,695 habitantes
Superficie:	996.00 m ²
Dotación (uso doméstico):	250 lts/hab/día
Dotación (uso doméstico):	30 lts/m ² /día
% aportación (uso doméstico):	0.8
% aportación (uso industrial):	0.2
Velocidad mínima:	0.3 m/s
Velocidad máxima:	5.00 m/s
Gasto mínimo:	9.89 lps
Gasto medio:	39.77 lps
Gasto máximo instantáneo:	103.44 lps
Gasto máximo extraordinario:	150.80 lps
Eliminación:	A gravedad
Sistema:	Separado
Punto de descarga:	Colector exterior (Red municipal)
Tratamiento:	PTAR, Xalapa Ver.

El material a utilizar es PVC clases 20, 25 así como RD 32.5 para el sifón invertido en el tramo que cruza con el arroyo Sucio.



Las principales actividades y volúmenes de obra a desarrollar en la ejecución del proyecto.

Descripción	Cantidad
Limpieza, trazo y nivelación en el área de trabajo	996.11 m ²
Excavación en roca fija para zanjas, en seco, en zona a... hasta 2.00 m, de profundidad	1,032.26 m ³
Excavación con equipos para zanjas, en cualquier tipo de material en seco... En zona A de 0,000 a 6.00 m, de profundidad	1,032.26 m ³
Plantilla apisonada al 85. % proctor en zanjas ... Con material producto de banco	69.98 m ³
Relleno en zanjas... Compactado al 90 % proctor con material producto de excavación, Compactado al 90 % proctor con material producto de banco	883.26 m ³
Ademe de madera abierto	980.49 m ²
Tubería de P.V.C. para alcantarillado sanitario serie 20 de 50 cm. de Diámetro	146.39 m
Tubería de P.V.C. para alcantarillado sanitario serie 25 de 50 cm. de Diámetro	321.83 m
Brocales y tapas para pozos de visita de concreto, fabricación e instalación	14 pzas

La construcción del colector toma con un flujo de agua, que es un arroyo que lleva aguas negras y se encuentra aproximadamente a 176 m desde el inicio del colector exterior al fraccionamiento, sigue la margen lineal hasta llegar al cauce del arroyo, en esta parte del colector la construcción es de zona federal.

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

Concepto	Mes			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Limpieza, trazo y nivelación				
Excavación				
Plantillas apisonadas				
Relleno				
Construcción				
Excavación, plantillas y acarreos				
Suministro e instalación				
Obra complementada (sifón)				

➤ **Etapas de preparación del sitio.**

- Limpieza, trazo y nivelación de la zona.

La preparación del sitio comprende la limpieza y el deshierbe, el trazo y nivelación del terreno, estableciendo las referencias del **proyecto**, además se conseguirán los materiales, mano de obra y equipo necesario para la realización del **proyecto**.

- Excavación, compactación o nivelación.

Se realizarán trabajos de excavación, haciendo una zanja en roca fija, en suelo seco y en zona de tipo "A", con profundidades de 0.00 a 6.00 m, con trabajos de retroexcavadora, en una superficie total de 996.11 m² del **proyecto**. Dentro de esta actividad también se considera hacer el afloje y la extracción de material, así como el afine de talud para la posterior colocación de la tubería. Las dimensiones de las excavaciones variarán en función del diámetro de las tuberías que quedarán alojadas en ellas como señale el **proyecto**.

- Amacizar, afinar y limpiar la plantilla

Las excavaciones se amacizarán conforme se profundicen, las plantillas se apisonarán al 85 % de la prueba Proctor en zanjas, con material del producto de banco, esto será una cantidad de 69.98 m³, hasta encontrar un terreno adecuado, que no tenga material inestable como es el caso de piedras y derrumbes, con compactación manual de placa (bailarina).

El material indeseable será removido y reemplazado por relleno compactado o por una plantilla de arena u otro material adecuado y será firmemente apisonado hasta darle una compactación que asegure el apoyo continuo y uniforme al tubo.

Afines.- El fondo de la excavación deberá afinarse minuciosamente para que la tubería que se instale sobre el mismo, quede a la profundidad y con la pendiente señalada en el **proyecto**.

Rellenos.- Se llevará a cabo el relleno de la zanja con material producto de la excavación, compactando al 90 % de la prueba Proctor, esta serán un 883.26 m³ y zanjas con producto del banco de 1032.26 m³. Se forma colocando el material en capas sensiblemente horizontales, del espesor correcto, pero en ningún caso mayor de 15 cm, con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba Proctor, para su máxima compactación.

La carga y acarreo de materiales mixtos, tránsito sobre revestimiento, terracería o carga a mano, también acarreo de camiones propios o alquilados de materiales excedentes de desazolve, excavaciones, etc., el tránsito sobre revestimiento de terracería o brecha.

Suministro e instalaciones.- El suministro de 146.39 ms lineales de tubería de P.V.C (Policloruro de vinilo) con un diámetro de 50 cm y de serie de 20 y 25, este último tendrá una cantidad de 321.83 m lineales para alcantarillado sanitario, que cumpla con la norma de hermeticidad, la NOM-001-CNA-2001 y la NMX 215.

Obras complementarias.- 18 pozos de visita que incluye 8 pozos de visita de tipo común; con brocal y tapa de fierro fundido, con plantillas de concreto armada; serán 499.11 m de distancia y un sifón invertido que se encuentra a 176 m de inicio del fraccionamiento. Rejillas con solera de acero estructural de 2" y varilla de ¼", colocación y fijación de rejillas, marcos y contramarcos por piezas, en cada caso de los perfiles metálicos, calidad, características, espesor, geometría y dimensiones.

Actividades provisionales.- La operación de la construcción del **proyecto** del colector externo del fraccionamiento "Valle Real", contará con un espacio para depositar material de construcción, esta fracción se instalará provisionalmente para almacenar el material para la construcción y herramientas necesarias para la obra. Así también se contratará con servicios sanitarios debido a los residuos que generen los trabajadores durante el **proyecto**, caseta de vigilancia para resguardar material y equipo de construcción.



A continuación, se mencionan otros elementos a utilizar:

Electricidad: por las características del **proyecto**, éste no demandará un consumo elevado de energía eléctrica, lo cual será de 200 volts y 100 volts para la luminaria.

Combustible: El **proyecto** demandará el consumo de combustible para su operación, para la maquinaria utilizada, requieren de diésel y gasolina, para la operación de vehículos para la ejecución de la obra.

Agua: La capacidad de utilización de este recurso se utilizará conforme se requieran para las labores de humidificación de materiales, en la construcción de los pozos de visita, así como para la preparación de mezclas, concretos y morteros, el agua se siniestrará con pipas.

➤ **Etapa de construcción.**

Excavación, plantillas y acarreo.

Excavaciones de 1,032 m³, con retroexcavadora, en material tipo "A" en seco incluye affoje, extracción de material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00-6.00 m.

El relleno de zanjas con material producto de la excavación, compactada en capas de 20 cm de espesor al 90 % de la prueba Proctor, con compactador manual de placa (bailarina); incluye también la adición de agua, selección y volteo del material.

Carga y acarreo de materiales mixtos, tránsito sobre revestimiento, terracería, brecha en el primer kilómetro, carga a mano.

Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolve, excavaciones, etc., tránsito sobre revestimiento terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.

Suministro e instalaciones

Suministro de 499.11 m lineales de tubería de polietileno para alcantarillado sanitario, que cumpla con la norma de hermeticidad (NOM-001-CONAGUA-2011), incluye fletes, acarreo y maniobras locales.

Los pozos tendrán elevaciones de instalación y elevaciones de rasante de terreno natural y de plantilla del pozo, como se muestra en la siguiente tabla:

N° Pozo	Cotas de la rasante		Profundidad del pozo	N° Pozo	Cotas de la rasante		Profundidad del pozo
	Rasante	Plantilla			Rasante	Plantilla	
1	973.95	968.18	5.77	10	970.36	967.36	3.00
2	970.27	968.11	2.16	11	970.45	967.29	3.16
3	969.76	968.04	1.72	12	970.48	967.22	3.26
4	970.19	967.95	2.24	13	971.05	967.16	9.89
5	971.15	967.9	3.25	14	971.08	967.12	9.96
6	Cámara de entrada		1.16	15	969.77	967.07	2.70
7	Cámara de salida		1.56	16	968.79	967.00	1.79
8	970.78	967.46	3.32	17	969.97	967.96	3.01
				18	970.28	966.95	3.33





El interior se recubrirá con un aplanado de mortero de cemento de proporción 1:3 y con un espesor mínimo de 1.0 cm. que será terminado con llana o regla y pulido fino de cemento. El aplanado se curará, se emplearán cerchas para construir los pozos y posteriormente comprobar su mecanismo, la inserción de la tubería con las estructuras debe de ser emboquilladas en la forma indicada para no tener algún problema en la instalación.

Se construirán bases de concreto de los pozos de visita se harán en ellas los canales de "media caña". De acuerdo a la profundidad de la construcción de los pozos de visitas a partir de la base tendrán una altura de 3 m y se construirán de concreto reforzados hasta la rasante de la calle, como ya se mencionó serán de tabique para determinar su buen funcionamiento y su tipo de vida sea útil.

Diseño del Sifón Invertido

El colector contará con una obra complementaria de mayor impacto, la construcción de un sifón invertido, esta estructura y dará cruce con el arroyo sucio, que se encuentra aproximadamente a 176 m desde el inicio hasta llegar al cauce del arroyo.

Para la construcción del sifón invertido se tomaron en cuenta las siguientes indicaciones:

- La velocidad mínima de escurrimiento para evitar sedimentaciones
- El análisis de la tubería a emplear para conducir el cauce para que la velocidad sea adecuada.
- Una tubería adecuada para determinar el gasto requerido para la capacidad de escurrimiento.
- Adecuar las cámaras de entrada y salida del sifón que permitan separar y encauzar los caudales de diseño para cada tubería.
- La colocación de rejillas adecuadas en aguas arriba del sifón, para detener objetos flotantes que pueda obstruir la tubería del sifón.

El sifón invertido, presentara una forma de U y se encontrara entre el pozo No. 6 y 7, interconectado con dos cámaras, en la entrada cuenta con una cámara cuya función es orientar el flujo hacia el sifón y en la salida contará con la cámara que permitirá guiar el flujo hacia el colector aguas abajo, cabe señalar que el escurrimiento será por gravedad, a presión hidráulica o sea a tubo lleno; así la cámara de entrada tendrá un nivel de agua superior que la de salida, en la figura 8 se muestra la función del sifón invertido de entrada y salida.

Estas dos entradas estarán húmedas de sección circular, la cual serán de concreto armado $f'c = 200$ Kg/cm² y varilla de 3/8", las cámaras estarán conectadas al sifón, el cual consta de 3 tubos de PVC RD 32.5 de 12", 10" y 8".

Contarán con rejilla de entrada con varillas de 3/8" de diámetro o varillas cuadradas de 0.95 x 0.95 cm² (3/8" x 3/8") colocados a cada 10 cm, y soldadas a un marco de 2.54 x 1.27 cm² (1" x 1/2"). Su objeto de la rejilla de entrada es el impedir o disminuir la entrada al conducto de basuras y objetos extraños que impidan el funcionamiento correcto del conducto y la rejilla de salida para evitar el ingreso de objetos extraños o personas

➤ Etapa de operación y mantenimiento

Una vez concluido el colector sanitario, se integrara al Sistema de Alcantarillado municipal, corresponderá a la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, la operación y mantenimiento.





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 Xalapa en el Estado de Veracruz. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes
- a. 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.
 - b. En cuanto a las normas oficiales mexicanas aplicables al **proyecto**, presentó una lista de instrumentos normativos señalando como el **proyecto** cumplirá con sus disposiciones.

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Aguas Residuales	
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Se generarán de aguas residuales durante la preparación del sitio y construcción debido a la presencia de los trabajadores. La Provente deberá cumplir con lo establecido en la NOM-001-SEMARNAT, tendrá que ejecutar el Programa de Manejo de Residuos para toda la obra, que entre otras medidas de mitigación de impactos, evitará las descargas sanitarias mediante el uso de sanitarios portátiles, como se describe en las medidas de mitigación del capítulo VI de esta MIA.
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.	Quedará prohibido el lavado de maquinaria y equipo, así como el vertido de aceites, gasolinas o cualquier líquido contaminante en el arroyo Sucio.
Calidad del Aire	
NOM-004-SEMARNAT-2002. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en	Esta norma será aplicable durante el funcionamiento del Colector exterior sanitario. El funcionamiento y mantenimiento será a cargo del Organismo Operador (CMAS Xalapa)





<p>circulación que usan gasolina como combustible.</p>	
<p>NOM-041-SEMARNAT-1999. 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.</p>	
<p>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.</p>	<p>Las emisiones de contaminantes (olores, gases, así como de partículas sólidas a la atmosfera) que se generen durante la preparación del sitio y construcción del colector sanitario exterior, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión, que se establezcan en las estas normas.</p>
<p>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 utilizaran para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.</p>	<p>La Promovente dará cumplimiento mediante las medidas de mitigación correspondientes, dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos que se utilicen para la preparación, construcción del Colector.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-1996. 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.</p>	
<p>Residuos Peligrosos</p>	
<p>NOM-052-SEMARNAT-2003. 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</p>	<p>La ejecución de este tipo de proyecto, no generará residuos peligrosos debido a las dimensiones del colector y a la temporalidad de la obra. La empresa no dará mantenimiento al maquinaria y equipo en el sitio del proyecto lo hará en los talleres autorizados,</p>





ambiente	tampoco almacenará combustible para la maquinaria a utilizar
NOM-054-SEMARNAT-1993, Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana.	
Ruido	
NOM-080-SEMARNAT-1994 establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes móviles y su método de medición.	El ruido generado en la construcción es producido por fuente móvil llevando a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos en a la población cercana al sitio y a la fauna. La empresa deberá dar mantenimiento a los vehículos para reducir los niveles de ruido. La NOM exceptúa del cumplimiento al equipo destinado a las actividades de construcción, por lo cual no aplican los límites a este equipo; sin embargo, se buscara atenuar estos impactos mediante la aplicación de las medidas de mitigación específicas que se orientan a la reducción de ruido para evitar que se rebasen los 98db.
Flora y Fauna	
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental — especies nativas de México de flora y fauna silvestres, categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio, lista de especies en riesgo.	Con base en los resultados del trabajo de campo, se determinó la presencia de flora y fauna, sin embargo no se registraron especies en riesgo, así como se describe en la sección de Flora y Fauna del Capítulo IV. Sin embargo se proponen llevar a cabo acciones que permitan mitigar los efectos que las actividades del proyecto generarán en las poblaciones de flora y fauna y su dinámica, a través de la implementación de las normas de comportamiento en la ejecución de las obras así como la ejecución de los Programas de rescate y reubicación de flora y fauna, que mitigarán y compensará las afectaciones potenciales.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y la **promoviente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el Término OCTAVO de la presente resolución.

Por lo argumentos antes expuestos, esta Delegación Federal concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así



como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la LGEEPA en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

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

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

Los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto** son los siguientes:

Clima.- Xalapa registra un clima templado húmedo con lluvias distribuidas repartidas a través de todo el año, la temperatura mínima es de 10.4° C (enero) y máxima de 27.7° C (mayo) y un promedio anual de 19.2°C. La precipitación mínima es de 41.2 mm (enero), máxima de 288.1 mm (junio) y un promedio anual de 1435.8 mm. En lo que respecta a la evaporación, se registra una mínima de 56.5 mm (enero), y máxima de 113 mm (mayo) y un promedio anual de 1063.8 mm (Normales Climatológicas, 1951-2010). Las lluvias son abundantes en verano y principios de otoño, siendo más ligeras en lo que resta del año, y lloviznas con niebla en invierno, esto debido a la afluencia de los vientos del norte, que provocan grandes descensos de temperatura con heladas esporádicas. El área de estudio, presenta un clima templado-húmedo-regular y una temperatura media anual de 18° C, descendiendo notablemente durante invierno debido a los vientos del norte, presenta lluvias abundantes en verano y principios de otoño, con una precipitación media anual de 1,509.1 mm.

Geología y relieve.- La zona motivo de este estudio se localiza en la falda Oeste de la Sierra Madre Occidental, sobre terrenos volcánicos. La actividad volcánica se desarrolla al final del horizonte terciario y durante el cuaternario. En el terciario fluyeron coladas de andesita que formaron el Cofre de Perote al poniente de la zona, en el cuaternario se dieron coladas de basalto, cuyos derrames se acompañaron de depósitos, brechas y cenizas volcánicas; la zona se constituye por una red prismática de fallas y fracturas. Se tiene un cono volcánico (Cerro Macuiltépetl) con una altura de 1,575 m s.n.m. El municipio de Xalapa se encuentra situado en la zona central del estado; en las estribaciones del Cofre de Perote, presenta topografía irregular y accidentada, con pendientes muy pronunciadas, en consecuencia, el trazo de las calles de la ciudad no sigue una traza paralela, adaptándose en la mayoría de los casos a la configuración del terreno

Hidrografía.- El nombre del municipio de origen náhuatl XALLA-A-PAN significa "En el agua del arenal" en alusión a tres manantiales: Xallapam, Xallitic y Techacapan, se ubica en el parteaguas de dos importantes cuencas hidrológicas del centro del estado de Veracruz, la del río Actopan y la del río La Antigua. De acuerdo a la CONAGUA (2013), el sistema hidrológico de Xalapa presenta dos particularidades; la primera es la existencia de corrientes temporales y perenes que provienen del cofre de Perote y se localizan entre las cuencas hidrológicas de los ríos de Actopan y la Antigua (Bonilla, 2013); la segunda es atribuible a las características geológicas del terreno, por las vetas de arena blanquecina y de basalto poroso donde circula una gran cantidad de agua delgada, producto de la filtración del suelo, y sirven de depósitos acuíferos subterráneos.

Hidrología subterránea.- El área del **proyecto** se sitúa sobre material no consolidado con posibilidades de funcionar como acuífero explotable. Compuesto por material piroclástico y detrítico como: toba arenosa, brechas volcánicas intercaladas con tobas, brecha sedimentaria, conglomerado, arenisca y suelo aluvial. Las rocas piroclásticas se encuentran pseudoestratificadas y sin consolidar; el conglomerado es polimíctico en matriz arenosa, mal clasificado y ligeramente cementado por carbonato de calcio; la arenisca es de grano medio ligeramente arcillosa, con intemperismo somero. El suelo aluvial está formado por sedimentos arenosos y arcillo-arenosos, la permeabilidad es alta.

Aspectos Bióticos: Características del entorno al predio:

Componente	Características visuales	Atributos
Forma de terreno	Pendientes suaves	Lomeríos de pendientes suaves
Clima	Templado-húmedo	con temperatura media anual entre 18 y 20°C y la del mes más frío menor a 18°C
Agua	Corre paralelo al predio	Aguas negras
Suelo	Textura media	Andosol húmico
Vegetación	Bosque Mesófilo de Montaña, Selva Baja Caducifolia	Como especies secundarias, Croton draco, Heliocarpus, Acacia farnesiana, Bursera simaruba.
Fauna	Representativos de la zona y de Bosque Mesófilo de Montaña	Zorrillos (Memphitis macrura), tlacuaches (Dipelphis marsupialis), conejos (Sylvalanus floridanus y S. cunicularis), ardillas (Sciurus vulgaris), tuzas (Geomys bursarius), armadillo (Dasypus novemcinctus), y mapaches (Procyon lotor)
Actuación humana	Actividad humana	Asentamientos humanos ya actividad agrícola

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 de flora y fauna silvestre en el área donde se ubicara el **proyecto**, no existen especies de flora y/o fauna en peligro de extinción.

Paisaje.- El paisaje tiene varias acepciones, de las cuales para fines del presente **proyecto** se mencionan la que define como "la parte del espectro territorial que podemos captar con nuestros sentidos".

Diagnóstico ambiental.- Un panorama del sitio del **proyecto** revela paisajes profundamente alterados por la actividad humana. La fragmentación original se debe al crecimiento urbano y las zonas de cultivo en sitios inapropiados que van ganando terreno hacia las zonas que aún se encuentra vegetación primaria. Particularmente, el sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** de construcción del colector se encuentra ubicado en una zona suburbana en proceso de

consolidación donde previamente se han modificado las condiciones existentes para dar paso a las urbanas.

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 Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del 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 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.

Por otra parte, debido a la naturaleza de las obras y actividades del **proyecto**, los potenciales impactos ambientales que se generarán por su desarrollo son los siguientes:

Geomorfología: se considerará el contraste de relieve y el grado de erosión o inestabilidad de los terrenos.

Suelo: los indicadores de impacto sobre el suelo deben estar ligados más a su calidad que al volumen que será removido; por lo que el indicador posible sería la superficie de suelo de distintas calidades que se verá afectado; otro indicador puede ser el grado de erosión.

Vegetación: los indicadores que se considerarán será: la superficie de las distintas formaciones vegetales afectadas por las obras y valoración de su importancia en función de diferentes escalas espaciales. Número de especies protegidas o endémicas afectadas.

Fauna: los indicadores pueden ser: superficie de ocupación o de presencia potencial de las distintas comunidades faunísticas directamente afectadas y valoración de su importancia. Poblaciones de especies endémicas protegidas o de interés afectadas. Número e importancia de lugares especialmente sensibles, como pueden ser zonas de reproducción, alimentación, etc., y, especies y poblaciones por el efecto barrera.

Paisaje: los indicadores utilizados serán el número de puntos de especial interés paisajístico afectados.

Factores socioeconómicos: los indicadores utilizados serán cambios en el paisaje, incremento de la oferta de trabajo, aporte al sector productivo, mejoramiento de la calidad de vida y presión sobre la infraestructura pública.

La metodología general para la evaluación de impactos comprende:

- La definición de las acciones del **proyecto**.



- Descripción del área donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** con relación a los aspectos del ambiente que son o pueden ser afectados por dichas acciones.
- La identificación de efectos y la predicción de la magnitud de los cambios sobre el ambiente, que considera una pre identificación de efectos, mediante la elaboración de una matriz de interacción entre las acciones de las diferentes etapas del **proyecto** y los componentes ambientales.
- Elaboración de una lista de cotejo de las actividades relevantes que comprende el **proyecto**, y que pueden generar efectos observables sobre el medio natural en que se desarrollarán. En esta lista se mostrarán las etapas de preparación, construcción, operación y mantenimiento del colector exterior al fraccionamiento "Valle Real".
- Se realizó la construcción de la matriz de evaluación, sobre la cual se determinó las interacciones, se realizó una evaluación o calificación de las interacciones identificadas, para lo que se establecieron los criterios de intensidad, magnitud, temporalidad y reversibilidad. En esta matriz se introduce valores que van de +3 a -3; es decir con signo positivo los impactos benéficos y con signo negativo los impactos nocivos. El número indica la magnitud, para la permanencia se aplica "c" si es continua y "t" si es temporal, por la susceptibilidad se aplica: prevención (p), control (cl), mitigación (m), procesos irreversibles (pi).

En la siguiente tabla se describen los impactos identificados:

Factor ambiental	Preparación del sitio	construcción	Operación y Mantenimiento
Agua	-35	-28	0
Aire	-20	-66	0
Suelo	-51	-51	0
Biota	-68	-27	0
Paisaje	-38	-15	0
Socioeconómico	6	0	14
Salud ocupación/publica	-9	-9	0

De acuerdo a la matriz de impactos se determina que, se presentan de la siguiente manera:

Impactos irrelevantes con valor inferior a 25: se presentan durante la etapa de operación y mantenimiento del colector sobre el componente Salud ocupacional.

Impactos moderados (25 – 50): se presentan afectando agua y aire. Con esta valoración, pero benéficos son los componentes del medio socioeconómico: empleo y economía local.

Impactos severos (50 y 75), afectan calidad flora, fauna y paisaje.

Impactos críticos (mayor a 75) son los que afectarán directamente al componente suelo y se relacionan con las actividades de preparación del sitio, excavaciones, obra civil, que tendrán un gran impacto sobre la estructura del suelo.

Los impactos más relevantes por la ejecución del **proyecto** es el cambio de uso de suelo y son:

1. Pérdida de suelo por ocupación definitiva: Afectación en zona federal paralelo al cauce del río y en el entrecruzamiento del colector. El cambio en el uso del suelo será definitivo y disminuirán los procesos de regeneración en el aporte de materia orgánica al suelo. El impacto será adverso, significativo, puntual, permanente, sin medidas de mitigación.
2. Cambio de uso de suelo: El terreno es de uso agrícola con algunos elementos de Bosque Mesófilo de Montaña, aun cuando se trata de áreas perturbadas, se identifica un impacto adverso, muy significativo, permanente, puntual, irreversible y sin medidas de mitigación.
3. El Colector sanitario exterior al fraccionamiento Valle Real atiende a una necesidad de recolección eficiente de las aguas residuales generadas en una zona que está en franco crecimiento, de esta forma se garantiza un mejoramiento en la calidad del Arroyo Sucio.

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 93 a la 99 correspondientes al Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Componente ambiental	Etapas del proyecto	Medida	Tipo de medida
Suelo	Limpieza	Se limpiará exclusivamente el área definida para la construcción de esta obra, esto se logrará con una adecuada supervisión de la obra.	Preventiva
	Excavación	Los trabajos de preparación del sitio serán realizados de manera progresiva, es decir, por tramos que puedan ser construidos en función de la velocidad real de obra.	Preventiva
		Se evitará en lo posible la excavación mientras se presenten lluvias para evitar pérdida de suelo	Preventiva
		Se mantendrá los bordes muy bien compactados para evitar movimiento de tierra, asegurando la estabilidad de los taludes para evitar derrumbes.	Preventiva
		Se drenará toda el agua que afecte la excavación durante la construcción del sifón invertido	Preventiva
		Establecer espacios y depósitos para concentrar residuos con el fin de recolectarlos periódicamente para evitar contaminar el suelo.	Preventiva



		Se contará con una cuadrilla de topografía que constantemente revise que el nivel de excavación se encuentre dentro de los niveles.	Preventiva
		El material suelto o inestable y el material vegetal se removerá para asegurar la estabilidad de la excavación	Preventiva
	Formación de zanjas y pozos de visita	Se atenderá lo establecido en la NOM-001-CNA-1995- Sistema de Alcantarilla Sanitario de Alcantarillado- Especificaciones de hermeticidad.	Preventiva
Vegetación	Limpieza, deshierbe y desplante	Se respetará la vegetación fuera de área del proyecto	Preventiva
		Utilizar materiales para conformar los taludes	Preventiva
		Evitar amontonar residuos vegetales, suelo o material vegetal sobre drenajes naturales	Preventiva
	Excavación y relleno de zanjas	Se tendrá especial cuidado en la construcción, con el objeto de encauzar correctamente el drenaje del sitio, para evitar el encharcamiento.	Preventiva
		El terreno será nivelado continuamente para evitar que el agua de lluvia escurra sin control hacia el cauce natural, esto evitará encharcamientos, pero también o que se formen corrientes de agua que puedan arrastrar suelo y ocasionar azolves de cauces naturales.	Preventiva
		Conducir los escurrimientos naturales sólo en los lugares específicos. Asegurar que la nivelación conduzca el flujo de agua a los drenajes sin corrientes torrenciales. Se realizará con equipo mecánico y de acuerdo a los niveles que se especifiquen, así como los anchos y profundidades indicadas.	Mitigación
	Mantenimiento	El funcionamiento y mantenimiento del colector será por parte de la GMAS – Xalapa	Preventiva
	Limpieza y deshierbe	Se evitará daños a la vegetación fuera de la zona autorizada	Preventiva
		Se evitará que el suelo fértil retirado se mezcle con otro tipo de material. Debe ser almacenado en la parte más alta del terreno para su posterior uso en la formación de taludes.	Preventiva
		Realizar recorridos de revisión e identificación de las especies que se van a desmontar	Preventiva
Excavación y relleno de zanjas	No afectar vegetación en las áreas adyacentes		
Obra Civil	Ubicar contenedores para depositar basura y desechos		
Mantenimiento	Limpieza del tramo en donde se instaló el colector sanitario	Mitigación	
Fauna Silvestre	Limpieza y deshierbe	Evitar dañar nidos, madrigueras, vegetación que sirva de refugios o alimentos de fauna silvestre	Prevención
		Permitir o facilitar la huida o desplazamiento de fauna de los sitios que se despalmará a las áreas	Mitigación



		adyacentes o de amortiguamiento.	
	Excavación y relleno de zanjas	Capacitar y concienciar a los trabajadores de la obra, para proteger y no dañar a la fauna silvestre.	Preventiva
		No transitar fuera de las áreas de trabajo para evitar ahuyentar o molestar a la probable fauna silvestre que todavía pudiera existir en el sitio	Preventiva
Aire	Limpieza y deshierbe	Asegurar que los vehículos cumplan con las normas de emisiones de gases contaminantes de acuerdo a las normas oficiales.	Preventiva
		Asegurar que el equipo no genere más ruido del permitido por las normas oficiales.	Preventiva
	Excavación y relleno de zanjas	Fomentar el crecimiento de árboles y arbustos de mayor tamaño en las áreas adyacentes para retener pólvos y evitar que se propaguen a lugares vecinos.	Mitigación
		Para evitar excesos de polvo, dotar de lonas a los camiones para evitar liberación de polvo.	Mitigación

En la etapa final del **proyecto** contara con un espacio donde se pueden realizar actividades de esparcimiento y recreativas como una revegetación, por lo que se debe hacer en corto tiempo después de terminado el **proyecto**

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

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

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado, los escenarios ambientales en el SA al que pertenece el sitio del **proyecto** dependen en gran medida de la dinámica y las tendencias de desarrollo que se impulsen y alcancen en el mediano y largo plazo. Se prevé un paisaje modificado, pero dadas las magnitudes del **proyecto**, donde se proyecta enductar el colector pluvial del afluente innominado, las obras de descarga y el entrecruce del río innominado a base de estructuras de concreto tipo cajón en el interior del predio antes citado, se ubica en una zona urbana totalmente transformada por actividades antropogénicas y con tendencia a la expansión del desarrollo de viviendas de interés social.

El **proyecto** pretende integrarse a la dinámica de crecimiento natural de la zona, pero bajo criterios de orden y sustentabilidad, dando cabal cumplimiento a la seguridad y protección de sus habitantes ya que en dicho predio se tiene proyectado la construcción de la segunda etapa del fraccionamiento Valle Real.

El trazo del **proyecto** dentro de la zona federal del arroyo Sucio presenta alteraciones previas derivadas de la cercanía con la mancha urbana de la ciudad de Xalapa; sin embargo al norte del sitio las condiciones ambientales serán susceptibles de sufrir modificaciones en su estructura, ya que al contar con los servicios básicos se corre el riesgo que la mancha urbana siga desplazando áreas agrícolas y manchones de vegetación con elementos de vegetación primaria, no será un factor importante de impacto ambiental, ya que de los 498.76 metros lineales del **proyecto**, las actividades serán las estrictamente necesarias, con el fin de no crear

un impacto importante sobre algún otro sistema o sobre el cauce el arroyo que pasa por la construcción, aunque la mayoría de estos impactos serán puntuales y algunos como el impactante al paisaje serán irreversibles.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta 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 anteriormente expuesto, esta Delegación Federal 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 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 Veracruz destaca los siguientes puntos, que fueron determinantes para la toma de decisión:
 - a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como

versa el análisis plasmado por esta Delegación Federal Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.

- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas, así como por el hecho de que el **proyecto** se ubicará en una zona donde ya existe deterioro por la presencia de actividades antropogénicas, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa.
- 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 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 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 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.

14. 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 Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracción X; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 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, 5, inciso R) fracciones I, II, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de

"Colector exterior al fraccionamiento "Valle Real" para descargas de aguas residuales

Municipio de Xalapa, Veracruz
Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V.

Página 21 de 28

Evaluación del Impacto Ambiental; 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 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 exterior al Fraccionamiento Valle Real para descargas de aguas residuales, ubicado en la localidad y Municipio de Xalapa, Veracruz**" con pretendida ubicación al sureste de la mancha urbana de Xalapa, en el Municipio de Xalapa, en el Estado de Veracruz.

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 resolución tendrá una vigencia de 50 años de los cuales 4 meses corresponden a las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto** y el resto para la etapa de operación y mantenimiento.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que el 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 terminos 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 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, 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 *Quáter* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal 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



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4076/16
Xalapa, Ver., a 27 de julio de 2016

ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Delegación Federal Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 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 Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) que establece que una vez evaluada la MIA-P, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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) Obtener el Título de Concesión para explotar, usar o aprovechar cauces, vasos, zona federal o bienes nacionales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), previo a la realización de cualquier obra o actividad autorizada en el Término Primero de esta resolución.
 - b) En el caso de obtenerlo, deberá entregar copia certificada de dicha autorización a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz.
 - c) Queda totalmente excluida cualquier obra o actividad que no esté señalada en el **Término Primero** de la presente resolución.
 - d) La **promovente** deberá 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.
 - e) Previo a las actividades, deberá colocar señalamientos adecuados y suficientes indicando el área de trabajo requerida, así como el área restringida para el movimiento de vehículos y personas.
 - f) Crear un cuerpo 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**, dicho cuerpo deberá comunicar de manera inmediata a la PROFEPA de cualquier situación que ponga en riesgo a las personas, el equilibrio ecológico del lugar o la posible afectación de ejemplares de flora y fauna silvestres en régimen de protección, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan, y resuelva lo conducentes conforme a las disposiciones legales en la materia.
 - g) Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, así como con todos los subprogramas que lo integran.
 - h) Suspender las actividades de cualquiera de las etapas del **proyecto**, en caso de detectar algún evento climático (huracanes tropicales, inundaciones, nortes, suradas, etc.)
 - i) Efectuar una adecuada disposición de los residuos no peligrosos, generados por las actividades, además de los residuos domésticos generados durante su operación, en los sitios autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes.
 - j) 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.
 - k) Depositar los residuos domésticos generados durante las diferentes etapas del **proyecto**, en contenedores con tapas colocados en sitios estratégicos del taller de mantenimiento, al alcance de los trabajadores, para posteriormente trasladarlos al sitio que indique la autoridad local competente.

- l) 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.
- m) Realizar el desmantelamiento oportuno de los servicios de apoyo para los trabajos proyectados, si es que se requirió de éstos.
- n) Efectuar las acciones de protección, mitigación y restricción que sean necesarias, con el fin de evitar mayores afectaciones en el entorno ambiental de la zona del **proyecto**.
- o) Contar con Programa de Rescate, Rehabilitación y Conservación de especies de flora y fauna silvestres que se pudieran localizar en el sitio del proyecto, principalmente en las etapas previas y destinarlas de manera correcta en una zona definida y en condiciones ambientales similares que asegure su continuidad por medio de su propagación y/o reproducción.
- p) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al proyecto.
- q) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación y demás obras asociadas al **proyecto**.
- r) El procedimiento mecánico a emplear no deberá afectar el libre flujo de la corriente durante y al finalizar la ejecución del **proyecto**.

2. Queda estrictamente prohibido al promovente:

- a) Iniciar las obras y actividades sin contar con la autorización de la Comisión Nacional del Agua.
- b) Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- c) Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres, localizada en el predio; cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población de flora o fauna silvestres, se deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz, a efecto que se determine lo conducente.
- d) Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
- e) Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- f) Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancia utilizada para el **proyecto**, así como material extraído de dentro de la zona federal, de manera temporal o permanente, ni construir instalaciones de tipo permanente o instalar planta de cribado semifijas, que puedan modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4076/16
Xalapa, Ver., a 27 de julio de 2016

- g) Realizar las actividades de mantenimiento y reparación de los equipos, maquinaria o vehículos en el área de trabajo, fuera de las áreas establecidas para tal finalidad.
- h) La disposición final de aguas residuales generadas por el **proyecto**, a cielo abierto o infiltrada al subsuelo, sin el previo y correcto tratamiento, o en su defecto su reúso antes de su descarga o vertido final.
- i) Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- j) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- k) Afectar a terceros con derechos inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.
- l) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**, así como los que impidan el libre flujo del río.

OCTAVO. - La **promovente** deberá informar del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la PROFEPA con una periodicidad trimestral, 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 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 de su **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, 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.

DÉCIMO. - 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

"Colector exterior al fraccionamiento "Valle Real" para descargas de aguas residuales

Municipio de Xalapa, Veracruz
Desarrolladora Carpín, S.A. de C.V.





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 el mismo, 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 y esta Delegación Federal Veracruz 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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, de los programas y estudios que de esta 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar a la _____ en su carácter de representante legal de la **promovente**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





Oficio No. SGPARN.02.IRA.4076/16
Xalapa, Ver., a 27 de julio de 2016

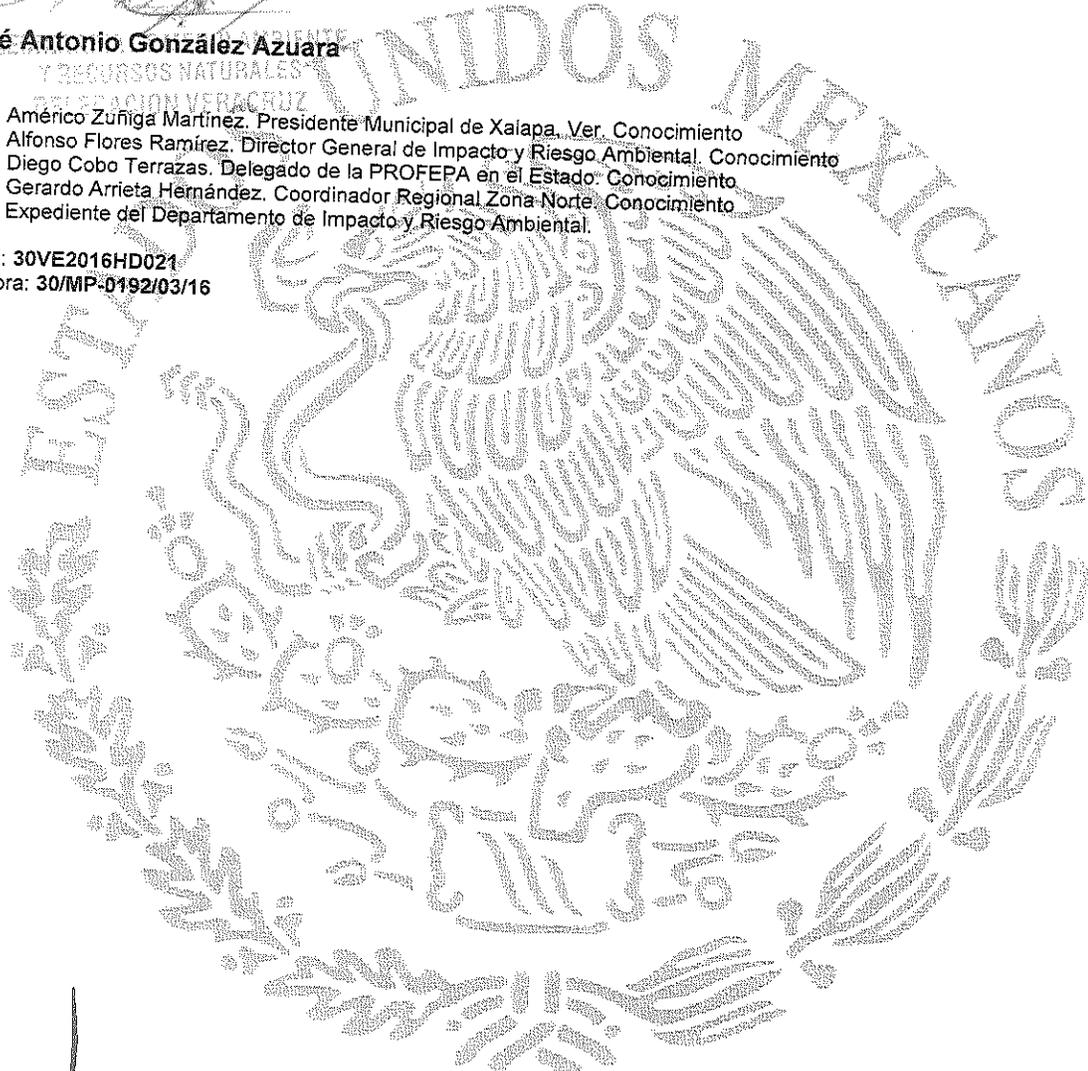
En espera de la realización de las acciones dispuestas en la presente en favor del mejoramiento del ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

Atentamente
El Delegado Federal

José Antonio González Azuara

- c.c.p. Américo Zuñiga Martínez. Presidente Municipal de Xalapa, Ver. Conocimiento
- c.c.p. Alfonso Flores Ramírez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
- c.c.p. Diego Cobo Terrazas. Delegado de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento
- c.c.p. Gerardo Arrieta Hernández. Coordinador Regional Zona-Norte. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2016HD021
Bitácora: 30/MP-0192/03/16



JAGA/JASE/RMM/MMH/CDLM

