



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

México, D.F. a 11 SEP 2012

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía correo electrónico.

ING. EMILIO RANGEL WOODYARD

RECIBI ORIGINAL
DE 35 PÁGINAS
JORGE I. LÓPEZ
11- SEPTIEMBRE-2012
14:50 HRS

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "**Monterrey VI**", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el organismo **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I. P. D.**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en los municipios de Linares, estado de Nuevo León, Ébano y Tamuín en el estado de San Luis Potosí, El Mante, González, Xicoténcatl, Llera de Canales, Casas, Victoria, Güémez, Padilla, Hidalgo y Villagrán, estado de Tamaulipas y Pánuco, estado de Veracruz, y

RESULTANDO:

1. Que el 16 de julio de 2012, ingresó ante la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), unidad administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el oficio DG-372-R-10/2012 de la misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la MIA-R del **proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la clave **19NL2012H0018**.

"Monterrey VI"
Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.
Página 1 de 35





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

2. Que el 19 de julio de 2012, mediante el oficio S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./5609/12 del 18 del mismo mes y año, esta DGIRA apercibió a la **promovente** para que remitiera el pago de derechos por la evaluación del **proyecto** y le requirió que publicara un extracto del mismo en un periódico de amplia circulación en el estado de Nuevo León.
3. Que el 19 de julio de 2012, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y el 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la SEMARNAT publicó en la Separata número DGIRA/033/12 de su Gaceta Ecológica Año X y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 12 al 18 de julio de 2012, entre las cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.
4. Que el 19 de julio de 2012, fue recibido el oficio número DG-376-R-10/2012 de fecha 17 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** realiza observaciones al registro del **proyecto** y presentó el pago de derechos correspondiente
5. Que el 26 de julio de 2012, fue recibido en esta DGIRA el oficio número DG-392-R-10/2012 del mismo día, mediante el cual la **promovente** ingresó la publicación del extracto del **proyecto** en los periódicos Milenio Monterrey y Milenio Tamaulipas el día jueves 24 de julio del mismo año.
6. Que el 27 de julio de 2012, conforme a lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA y 21 del REIA, esta DGIRA integró el expediente del proyecto, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental, ubicado en avenida Revolución N°1425, planta baja, Colonia Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, en México, D.F. con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA.
7. Que esta DGIRA con fundamento en lo establecido en el primer párrafo de artículo 24 del REIA solicitó la opinión técnica de las siguientes instancias:

INSTANCIA	FECHA	OFICIO/NÚMERO
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5954/12
Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT (DGGFS)	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5955/12

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 2 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G7256

INSTANCIA	FECHA	OFICIO NÚMERO
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (DGPAIRS)	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5956/12
Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT (DGVVS)	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5957/12
Gobierno del Estado de Nuevo León	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5958/12
Gobierno del Estado de San Luis Potosí	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5959/12
Gobierno del Estado de Tamaulipas	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5960/12
Gobierno del Estado de Veracruz	31-07-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/5961/12
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	06-08-12	S.G.P.A./D.G.I.R.A./DG/6153/12

8. Que el 22 de agosto de 2012 fue recibido el oficio SEDUMA/SSMA/01228/2012 de fecha 20 del mismo mes y año, con el cual la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas emitió su opinión.
9. Que el 23 de agosto de 2012 fue recibido el oficio BOO.05.-345 del mismo día con el cual la CONAGUA emitió su opinión.
10. Que el 24 de agosto de 2012 fue recibido el oficio SDS/231/2012 de fecha 15 del mismo mes y año, con el cual la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León emitió su opinión.
11. Que el 28 de agosto de 2012 fue recibido el oficio SGPA/DGGFS/712/2557/12 de fecha 24 del mismo mes y año, con el cual la DGGFS emitió su opinión.
12. Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo, no han sido recibidas las opiniones técnicas de: CONANP, DGPAIRS, DGVVS, Gobierno del Estado de San Luis Potosí y Gobierno del Estado de Veracruz referidas en el Resultando número 7.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracciones I, II, VII y X, 35 párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II y 35 Bis de la LGEEPA; 2, 3 fracciones VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracción I, VI, VII, 5 incisos A), fracciones I y IV, B), K) fracciones II y III, O) fracción I y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 13, 14, 17, 24, 37, 38, 44 y 45 fracción II, del REIA; 2, 3, 35, 57, fracción I, 16, fracción X de la LFPA y 2,

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 3 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. **7256**

fracciones XIX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXVIII, y 27, fracciones I y II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 21 de enero del 2003, y modificado el 24 de agosto de 2009.

- II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, esté es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por tratarse de la construcción de una obra de toma en un río, un acueducto, cárcamos de bombeo, construcción de un camino, líneas de transmisión y subestaciones eléctricas y la afectación a áreas con vegetación forestal, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones I, II, VII y X de la LGEEPA y 5 incisos A) fracciones I y IV, B), K) fracciones II y III, O) fracción I y R) fracción I, de su REIA.
- III. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (MIA-R), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA.
- IV. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta DGIRA no recibió solicitudes de Consulta Pública de acuerdo con el plazo establecido en el artículo 40 del REIA, por lo que tampoco se conoce de observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la Comunidad referente al **proyecto**.
- V. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta DGIRA, 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, observó lo establecido en el artículo 52 del REIA. Por lo que, esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo disponen los artículos de mérito.

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 4 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo;

VI. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en las siguientes obras:

1. Construcción de una obra de toma en la margen izquierda del río Pánuco y una planta de bombeo (PB01) con tanques de pre-sedimentación.
2. Construcción de un acueducto de 390.06 Km con tubería de 84"Ø para un gasto máximo de 5 m³/s, dentro de un derecho de vía de 20 m; en el tramo a presión, la tubería será de acero y en el tramo a gravedad será de concreto pre-esforzado.
3. Construcción 5 de Estaciones de Bombeo (PB02 a PB06) y Tanques de Cambio de Régimen (TCR01 a TCR06);
4. Construcción de 6 subestaciones y líneas de transmisión eléctrica, y
5. Construcción de camino en forma paralela al acueducto en la mayor parte de la trayectoria en su derecho de vía; en algunos casos por la topografía, se utilizarán caminos existentes, estimándose acondicionar la corona a 7.0 m de ancho en 120 Km de estos caminos.

La superficie que se requiere para el **proyecto** es de 983.41 Ha, de las cuales 250.397 Ha requieren de la afectación a vegetación forestal; lo que propiciará un cambio de uso del suelo, cuyos tipos y superficies se presentan en la página 143 de la MIA-R.

La descripción de las obras y actividades a realizar con sus particularidades, especificaciones y detalles, se presenta en las páginas 8 a 64 del capítulo II de la MIA-R; las coordenadas totales del trazo del acueducto se presentan en el Anexo I.02 de la MIA-R, y las de los polígonos de las instalaciones como: obra de toma, estaciones de bombeo, tanques de cambio de régimen, líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, se presentan en las páginas 17 a 22 del citado capítulo II.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables;

VII. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA, el cual

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 5 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

indica la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad regional, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en los municipios de Linares, estado de Nuevo León, Ébano y Tamuín, en el estado de San Luis Potosí, El Mante, González, Xicoténcatl, Llera de Canales, Casas, Victoria, Güémez, Padilla, Hidalgo y Villagrán, estado de Tamaulipas y Pánuco estado de Veracruz, le son aplicables los instrumentos de planeación, de ordenamiento territorial y ecológico, así como jurídicos y normativos siguientes:

- A) Los artículos: 28 fracciones I, II, VII y X de la LGEEPA, y 5 incisos A) fracciones I y IV, B), K) fracciones II y III, O) fracción I y R) fracción I del REIA.
- B) Que la zona del **proyecto** está regulada por Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos (POERCB)¹; sin embargo, al no haberse recibido la opinión de la DGAPAIRS, esta DGIRA llevó a cabo el análisis del cual se desprende que el **proyecto** se ubicará en un área a la cual se le asignó una Política Ambiental de Protección e identificándose un grado de conflicto ambiental de "Protección/Aprovechamiento" (P/A), definido por el POERCB como: *"un conflicto ambiental se presenta cuando concurren actividades incompatibles en un área determinada"*; asimismo, y de acuerdo con dicho instrumento, se establece que las áreas por donde atravesará el **proyecto** se ubican en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

UGA	Política Ambiental	Uso del suelo predominante	Conflicto ambiental	Criterios Ecológicos
APS-121	(APS/CI) Aprovechamiento Sustentable/Cinegético	Cinegético	(P/A)	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L 16: 01, 02.
APS-80	(APS/AH) Aprovechamiento Sustentable/Asentamientos humanos	Asentamientos Humanos	(P/A)	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04.
PRE-221	(PRE/AG) Preservación/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L1: 01, 02; L2: 01, 02; L8, 01, 02, 03.

¹ Publicado en el Diario Oficial de la Federación, mediante Acuerdo de fecha 21 de febrero de 2012, el 30 de marzo de 2012.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.7256

UGA	Política Ambiental	Uso del suelo predominante	Conflicto ambiental	Criterios Ecológicos
PRO-331	(PRO/AG) Protección/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L3: 01; L5: 01, 02, 03; L6: 01; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03.
PRO-337	(PRO/AG) Protección/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L3: 01; L5: 01, 02, 03; L6: 01; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03.
PRO-342	(PRO/AG) Protección/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L3: 01; L5: 01, 02, 03; L6: 01; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03.
PRO-346	(PRO/AG) Protección/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L3: 01; L5: 01, 02, 03; L6: 01; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03.
PRO-359	(PRO/AG) Protección/Agricultura	Agricultura	(P/A)	L3: 01; L5: 01, 02, 03; L6: 01; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03.
PRO-374	(PRO/CI) Protección/Cinegético	Cinegético	(P/A)	L5: 01, 02; L6: 01, 02, 03; L8: 01, 02, 03; L16: 01, 02.
PRO-377	(PRO/CI) Protección/Cinegético	Cinegético	(P/A)	L5: 01, 02; L6: 01, 02, 03; L8: 01, 02, 03; L16: 01, 02.

Asimismo, del análisis de las obras y actividades del **proyecto** con relación a las Políticas Ambientales, Usos del Suelo predominante y los Criterios Ecológicos aplicables a cada UGA, no se identificó contravención alguna con lo establecido en el POERCB, ya que la realización del **proyecto** en todos los casos esta condicionada a la evaluación y autorización en materia de Impacto Ambiental.

- C) Que el sitio en donde se llevará a cabo el **proyecto** no se ubicará en ninguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal, ni tampoco en ninguna área de importancia ambiental de acuerdo a la regionalización establecida por la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO).
- D) Conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, al **proyecto** le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Normas Oficiales Mexicanas
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.

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 7 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.
NOM-050-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Que establece 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.
NOM-080-SEMARNAT-1994. 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.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y la **promoviente** deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del mismo.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región;

VIII. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación de la promoviente de incluir en la MIA-R una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región. En este sentido, cabe señalar que la particularidad que caracteriza la MIA-R, es el enfoque del análisis, determinado por un ámbito geográfico, en el cual se pretende desarrollar un proyecto. Este ámbito geográfico es definido por el artículo 13 del REIA bajo la concepción del Sistema Ambiental Regional² (SAR), el cual no se circunscribe a las áreas que

² Entendiéndose como tal al espacio geográfico homogéneo resultado de la interacción de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos, cuya delimitación deriva de la uniformidad y continuidad de los ecosistemas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.7256

directamente pretende ocupar una obra o actividad determinada, sino a unidades ambientales regionales bien definidas, en las cuales se pretende llevar a cabo el proyecto, esto con el objeto de valorar y analizar, bajo el marco de las disposiciones jurídicas aplicables, los impactos ambientales acumulativos y residuales de dicho SAR y los característicos de las obras que se pretenden realizar y por lo tanto, es la base para el desarrollo de la información que debe contener esta modalidad de manifestación de impacto ambiental.

De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la MIA-R, relativa a la delimitación y estudio del SAR donde se insertará el **proyecto**, éste fue definido tomando en consideración como primer criterio: identificar las cuencas hidrológicas por las que atravesará el mismo, así como, la ubicación del **proyecto** dentro de estas cuencas; posteriormente, se realizó la superposición gráfica de diversos temas de información geo-referenciada para visualizar las condiciones físicas y bióticas presentes dentro de las cuencas, cada uno de ellos teniendo como fondo el Modelo Digital de Elevación, el cual muestra la orografía regional que funciona como frontera natural de los ecosistemas; aunado a lo anterior, se analizaron los mapas de las Provincias Fisiográficas; Isotermas, Uso de Suelo y Vegetación y Ecoregiones Terrestres. Además, del análisis de la información en gabinete, se realizaron diversas visitas de campo y sobrevuelos a baja altura a lo largo del trazo propuesto para el **proyecto**, con el fin de corroborar la información de las bases de datos, obteniendo así, un SAR que se encuentra delimitado al oeste por la Sierra Madre Oriental, que drena al Golfo de México a través de una red fluvial que forman las cuencas exorreicas en las que se inserta el trazo del **proyecto**, al norte y sur, los límites del SAR son las cuencas de los ríos Río Conchos – Chorreras y el río Pánuco; al este, se verificó que las cuencas hidrológicas y la división administrativa de los 14 municipios por los que atravesará el **proyecto** coinciden, con lo que finalmente la **promovente** determinó que el SAR tiene una superficie total de 27,053.73 Km², misma que corresponde a los límites de los municipios de Ébano y Tamuín, San Luis Potosí; Pánuco, Veracruz; El Mante, González, Xicoténcatl, Llera de Canales, Villa de Casas, Victoria, Güémez, Padilla, Hidalgo y Villagrán en Tamaulipas y Linares, Nuevo León; los cuales presentan una continuidad morfológica; asimismo, la **promovente** determinó como área de estudio del **proyecto** aquella en la que incidirán las distintas obras asociadas al **proyecto** (líneas de transmisión, estaciones de bombeo y tanques de cambio de régimen).

MEDIO ABIÓTICO

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 9 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Hidrología superficial. El SAR definido se ubica en dos regiones hidrológicas; la Región Hidrológica Número 25 "Bravo – Conchos" y la Región Hidrológica 26, también denominada "Río Pánuco 1".

En esta última, es donde los escurrimientos de los ríos Tampaón y Moctezuma se unen y aguas abajo de la estación hidrométrica Las Adjuntas, y donde se ubicará la obra de toma del acueducto; asimismo, las características fisiográficas de dicha región, en especial la vertiente del Río Pánuco 1, desde la confluencia de los ríos Tampaón y Moctezuma hasta la estación hidrométrica Pánuco, propician que se presente gran variabilidad en los escurrimientos a lo largo del año, que permiten el riego de 72,000 Ha que pertenecen al Distrito de Riego 092 "Pujal-Coy 1 Fase". Los registros hidrológicos indicaron que en los meses de julio a octubre transita el 65% del volumen escurrido medio anual, mientras que en la temporada de estiaje (marzo a mayo) escurre escasamente el 9%. El estudio de actualización de la disponibilidad superficial en las cuencas que comprende la subregión hidrológica Río Pánuco³, señala en el artículo primero fracción LXII que la cuenca hidrológica Río Pánuco 1, tiene un volumen disponible a la salida de 8,480.96 Mm³, con una clasificación de disponibilidad; dicho volumen comprende desde la estación hidrométrica Las Adjuntas hasta la estación hidrométrica Pánuco. La cuenca hidrológica Río Pánuco 1 drena una superficie de 1,471.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al norte por las cuencas hidrológicas río Tantoán y río Tamesí, al este por las cuencas hidrológicas río Pánuco 2 y río Chicayán 2, al oeste por la cuenca hidrológica río Moctezuma 5, y al sur por la cuenca hidrológica río Moctezuma 4.

Relativo a la disponibilidad del agua en el río Pánuco, con base en los estudios realizados y datos presentados por la **promovente** y los consultados por esta DGIRA con la CONAGUA, se desprende que de los resultados del estudio de actualización se determinó un escurrimiento en la estación hidrométrica Las Adjuntas de 12,184.43 Mm³ anuales, en promedio; valor que fue discretizado de manera mensual con base en los valores medios mensuales registrados en dicha estación. Por otra parte, del mismo estudio se desprende que los compromisos actuales aguas abajo de la estación hidrométrica Las Adjuntas, que se encuentran registrados en el Registro Público de Derechos de Agua (REPD), y que se localizan en la cuenca denominada Río Pánuco 1, ascienden a 404.57 Mm³ anuales; asimismo, el flujo mínimo que se debe conservar conforme al Decreto por el que se suprime parcialmente la Veda por

³ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2011.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

tiempo indefinido para el otorgamiento de concesiones y asignaciones para los aprovechamiento de las aguas en las cuencas de los ríos Meztitlán, Moctezuma, Tempoal, Verde, Santa María, Tampaón, Guayalejo y Tamesí-Chicayána⁴, es de 3,444.52 Mm³ anuales. Con la información anterior, se realizó el análisis hidrológico mensual al considerar todos los compromisos ubicados aguas abajo del sitio de **proyecto** y los flujos mínimos para la protección de los sistemas acuáticos, conforme al Decreto de 1999; con lo anterior, se concluye que existe disponibilidad a nivel medio mensual en la cuenca denominada "Río Pánuco 1", a partir de la estación hidrométrica Las Adjuntas y hasta la estación hidrométrica Pánuco. Asimismo, al considerar el volumen mensual del aprovechamiento para el **proyecto**, se concluyó que normalmente no se presentarán afectaciones a los compromisos actuales, ni con lo establecido en el Decreto de derogación de la Veda en el que se incluyeron los flujos mínimos; no obstante, la CONAGUA en su opinión, recomienda que al presentarse gastos del orden de 28 m³/s, se deberá suspender la extracción del agua superficial para el **proyecto**, con el propósito de cumplir con los flujos mínimos establecidos en el citado Decreto de 1999.

Con relación al Uso para la Conservación Ecológica⁵ y/o del Caudal Ecológico, la **promovente** utilizó la metodología de García, *et al.* (1999), el cual establece que para calcular el Caudal Ecológico (CE) se deberá de contar con los caudales medios diarios de por lo menos 20 años; y considerando la existencia de los registros para la estación las Adjuntas desde el año de 1957 al 2006 y enfatizando en que no consideró en sus cálculos los datos de los años 1956 y 1991 ya que no se cuenta con los registros de estos; del análisis realizado, la **promovente** obtuvo los siguientes resultados:

El año con el mayor escurrimiento (año húmedo) y el año con el menor volumen de escurrimiento (año seco) siendo, respectivamente, 1958 con un registro de 792.2188 m³/s y 1982 con un registro de 143.7809 m³/s.

El año de escurrimiento medio se determinó en función del promedio de los meses de la serie, siendo el valor de 390.7898 m³/s.

⁴ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo de 1999.

⁵ El Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales en el Artículo 2º, fracción XXII define lo siguiente:

"XXII. Uso para conservación ecológica: el caudal mínimo en una corriente o el volumen mínimo en cuerpos receptores o embalses, que deben conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema;"



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Para el cálculo del CE, la **promovente** elaboró los hidrogramas del régimen de caudal ecológico para años normales estimado para cada mes del año (p.e., caudal medio mensual), de acuerdo al Método de Tennant (1976), también conocido como método de Montana.

El método divide el año en dos períodos (húmedo y seco), en cada uno de los cuales se asigna porcentaje del caudal medio interanual para lograr una calidad de hábitat fluvial determinada. De esta forma, se reconoce que existe una relación entre los niveles de caudal y las características del hábitat evaluado, además, de que se garantiza la variabilidad temporal en las mediciones.

Para el año seco los valores de cada mes se determinan tomando el valor mínimo de todos los meses de enero de la serie histórica y así sucesivamente con los siguientes 11 meses, tomando como base los caudales medios mensuales.

De la misma manera, para un año húmedo los valores de cada mes se determinan tomando el valor máximo de todos los meses de enero de la serie histórica y así sucesivamente con los siguientes 11 meses, tomando como base los caudales medios mensuales. Para un año medio, los valores se determinaron a partir del promedio de todos los meses de la serie histórica y del cual resultó que la época de avenida corresponde a los meses de junio a octubre, y la época de estiaje al resto de los meses; es decir, de noviembre a mayo, y con base en los hidrogramas realizados para determinar el caudal base, que corresponde al caudal medio mensual mínimo y representa la aportación del acuífero a la corriente en estudio, para el caso de los registros en la estación hidrométrica Las Adjuntas y por lo tanto en el lugar a ubicar la Obra de Toma, es de $99.5674 \text{ m}^3/\text{s}$.

Para determinar los porcentajes del periodo de estiaje y avenidas se utilizó como base la metodología de Tennant o Montana (Reiser, *et al.*, 1989, Jowett, I., 1997, y 2000; Hatfield, *et al.* 2002; Tharme, R.E., 2003) y se consideró además, el Proyecto de Norma PROY-NMX-AA-159-SCFI-2011, el cual establece en el Apéndice "A", los objetivos ambientales para las cuencas hidrológicas en México, que para el caso de la cuenca del río Pánuco 1 dicho objetivo es "B", con una importancia ecológica media y un estado de conservación deseado como bueno; los valores deseados de caudal recomendado por el Método de Tennant, para un objetivo "B" para la cuenca en estudio son los siguientes: Estiaje (20%): $19.91 \text{ m}^3/\text{s}$ y Avenida (40%): $39.83 \text{ m}^3/\text{s}$.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Los resultados del caudal medio mensual, calculado por **promoviente** con base en los registros históricos de la estación hidrométrica Las Adjuntas, son mostrados en la siguiente tabla, la cual incluye el caudal resultante para un horizonte a 30 años con una extracción de 15 m³/s, y no sólo el de la primera etapa del **proyecto**, que contempla realizar únicamente la extracción de 5 m³/s y la cual es motivo de la presente evaluación y resolución.

Mes	Caudal medio mensual (m ³ /s)	Caudal resultante con extracción de 15 m ³ /s
Enero	161.0105	146.0105
Febrero	135.9368	120.9368
Marzo	113.1226	98.1226
Abril	118.8768	103.8768
Mayo	141.0856	126.0856
Junio	375.1301	360.1301
Julio	691.2742	676.2742
Agosto	562.2352	547.2352
Septiembre	992.2470	977.2470
Octubre	838.6570	823.6570
Noviembre	341.9354	326.9354
Diciembre	217.9669	202.9669

Con base en la tabla anterior, la **promoviente** justificó la viabilidad hidrológica del **proyecto**, ya que en ningún caso el caudal resultante con la extracción, para un horizonte a 30 años de 15 m³/s, es menor al caudal recomendado por el Método de Tennant para un objetivo "B" en la cuenca del Pánuco 1; incluso los meses de estiaje se mantienen valores de caudal medio por arriba del caudal obtenido para la época de Avenida de 39.83 m³/s.

Como consecuencia de lo manifestado por la **promoviente** para la operación de la primera etapa del acueducto que tendrá un gasto de 5 m³/s, esta no comprometerá los procesos ecológicos en la cuenca subyacente del río Pánuco, demostrando la viabilidad ecológica del **proyecto**.

Con relación a la calidad del agua del río Pánuco, la **promoviente** consultó la evaluación de la calidad del agua llevada a cabo por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y a los resultados publicados en los mapas de Calidad del Agua superficial 2008⁶, para los cuales dicha Unidad Administrativa utiliza tres indicadores:

⁶ ([http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?id=Mapas nivel nacional|Indicadores de calidad del agua|0|0|98|0|0](http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?id=Mapas%20nivel%20nacional|Indicadores%20de%20calidad%20del%20agua|0|0|98|0|0))



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. **7256**

la Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO) y los Sólidos Suspendedos Totales (SST).

De acuerdo con estos criterios, la calidad del agua en la estación hidrométrica Las Adjuntas es:

- Para DBO: Excelente; no contaminada, $DBO \leq 3$
- Para DQO: Excelente; no contaminada, $DQO \leq 10$
- Para SST: Buena calidad: aguas superficiales con bajo contenido de sólidos suspendidos, generalmente condiciones naturales. Favorece la conservación de Comunidades acuáticas y el riego agrícola irrestricto, $25 < SST \leq 75$.

Como consecuencia de lo anterior, se desprende que al ubicarse la toma del **proyecto** 500 metros aguas debajo de la estación hidrométrica las adjuntas, la calidad del agua que será captada es buena y no tendrá efectos ambientales en el cuerpo de aguas receptor, que es la Presa de Cerro Prieto ubicada en el municipio de Linares, Nuevo León, ni en la población humana que la consuma, ya que de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, previo a la distribución del líquido para consumo humano, éste será tratado en la Planta Potabilizadora de San Roque que tiene una capacidad de $12 \text{ m}^3/\text{s}$ y que se encuentra actualmente en operación.

MEDIO BIÓTICO:

Flora Terrestre y Acuática.

Con base en la cartografía digital de vegetación editada por INEGI, se identificaron los tipos de vegetación o ecosistemas que serán afectados con la instalación del **proyecto**, para posteriormente realizar el recorrido del trazo para muestrear esos tipos de vegetación.

De acuerdo con su predominancia, en el SAR la Vegetación Secundaria Agrícola-Pecuaría-Forestal (IAPF) es la que representa mayor cobertura, seguida de la Selva Baja Espinosa (SBK), el Palmar, la Selva Baja Caducifolia (también llamado Bosque Tropical Caducifolio), el Bosque de Galería y, por último el Matorral Espinoso Tamaulipeco.

La IAPF se distribuye a lo largo de casi toda la trayectoria del **proyecto**; los extremos entre uno y otro son fáciles de reconocer, porque existe una intensidad de disturbios

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 14 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

naturales y humanos, lo cual se refleja en una variación a nivel de composición de especies florísticas, así como en su estructura; sin embargo, para su descripción, la **promoviente** inició por la zona de la toma de donde partirá el **proyecto** y así sucesivamente hasta su llegada a la presa Cerro Prieto.

En la parte inicial del trazo en la zona de la toma, la vegetación terrestre esta integrada por Palmares; en dicha comunidad predomina la especie palma real *Sabal mexicana*, y su grado de disturbio que presenta es notorio y en el área de estudio se le observó asociada con vegetación secundaria del bosque tropical perenifolio con las especies Cornezuelo *Acacia hindssi*; Aquiche o Guasima *Guazuma ulmifolia*; Garrapatillo o granjel *Randia echinocarpus*; Rajador o tepemezquite *Lysiloma divaricata*; Higuera *Ficus obtusifolia*, Capulín *Chrysophyllum mexicanum*; Cuero de indio *Lonchocarpus rugosus*; Garruño *Mimosa monancistra*; Vara blanca *Croton marifolius*; Lechuguilla o Guamar *Bromelia plumieri*; Sierrilla *Mimosa sp.*; Chaca *Bursera simaruba* y Granjeno *Celtis pallida*.

Por lo que respecta al bosque de galería, este tipo de vegetación contempla a todas las agrupaciones arbóreas que se desarrollan a lo largo de corrientes de agua más o menos permanentes; este tipo de vegetación se encuentra alrededor de la obra de toma y forma una gran espesura, constituida por árboles muy asociados e irregularmente distribuidos. La estructura de este tipo de vegetación ha sido modificada intensamente debido a la acción del hombre y a las actividades agrícolas ganaderas que ahí se desarrollan.

Las especies características y que se registran dentro del área de estudio como estrato superior o dominante son: *Populus mexicana* Wesm.; *Salix humboldtiana* Willd.; *Inga spuria* H. et B. Ex Willd.; *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Grises; *Chlorophora monoica* (Hemsl.) Sharp; *Ficus cotinifolia* HBK; *Bursera simaruba* L.; *Piscidia piscipula* (L.) Sarg.; *Parmentiera aculeata* DC. y *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

El estrato inferior de esta vegetación esta representado por las especies *Ehretia anacua* (Ber.) Johnston; *Cordia dentata* Poir.; *Prosopis laevigata* (W. & B. Ex Willd) M.C. Johnst.; *Cercidium macrum* I.M. Johnst.; *Bursera simaruba* L.; *Pisonea aculeata* L.; *Sabal mexicana* Mart.; *Capparis incana* HBK; *Acacia hindsii* Benth.; *A. farnesiana* (L.) Willd.; *Bahuinia mexicana* A. Gray.; *Pithecellobium dulce* Benth.; *Paullinia tomentosa* Jacq.; *Zanthoxylum fagara* (L.) Sarg.; *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC; *Bursera simaruba* L.; *Guazuma ulmifolia* Lam.; *Bumelia laetevirens* Hemsl.; *Montanoa tomentosa* Cerv y *Bambusa vulgaris* Schrad.

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 15 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.7256

Las epífitas fanerogámicas son en su gran mayoría monocotiledóneas de la familia orquidácea y bromeliácea, de las cuales se encontraron dentro del área de estudio las siguientes para este tipo de vegetación son: *Tillandsia recurvata* L. y *Rhipsalis baccifera* (Mill.) Stearn.

En cuanto a la vegetación acuática, esta se presenta en la zona de la toma en las márgenes del río Pánuco, en donde la **promovente** identificó diferentes tipos de hidrófitas enraizadas emergentes (plantas enraizadas con la mayor parte de sus tejidos de hojas y tallos sobre la superficie del agua); dentro de las cuales predominan: *Typha dominguensis*; *Fuirena simplex*; *Hydrocotyle bonariensis*; *Cyperus elegans* y *C. odoratus* y *Phyla lanceolata*. Las hidrófitas enraizadas de hojas flotantes de las especies *Cabomba paleaformis*; *Nymphaea ampla*; *Potamogeton nodosus*; *Nymphaea amazónica*. Así mismo, identificó el grupo de las hidrófitas enraizadas sumergidas dentro de las cuales se encuentran *Vallisneria americana*; *Eleocharis acicularis*; *Ygrophila polysperma*; *Heteranthera dubia*; *Najas guadalupensis*; también le fue posible observar hidrófitas libres sumergidas como: *Ceratophyllum demersum* y *Utricularia foliosa* y *U. giba*.

También se identificó el grupo de las hidrófitas libres flotantes (especies que no se observaron pero que son comunes en estas zonas): *Eichhornia crassipes*; *Salvinia minima*; *S. polyrrhiza* y *Wolffiella lingulata*.

La Selva Baja Caducifolia o Selva Baja Caducifolia (BTC), también llamado Bosque Tropical Caducifolio (BTC), dentro del trazo del área de estudio y sus alrededores se presentan con cierta regularidad individuos de *Sabal* mezclados con esta asociación; los cuales no alcanzan grandes alturas pues al parecer están sometidos a su explotación para la construcción de viviendas. Más notable resulta la presencia de *Guazuma ulmifolia*, así como algunos elementos que forman parte con frecuencia de las asociaciones secundarias.

Este bosque tropical a pesar de que se encuentra muy extendido se distribuye en fragmentos más o menos aislados, determinados por la apertura de los terrenos al cultivo (coamil) y/o rosa – tumba y quema y el desarrollo de la vegetación secundaria está condicionado por la antigüedad del abandono. La estructura de esta vegetación secundaria es variable; en su máximo desarrollo, muestra un solo estrato de arbustos hasta de 5 m de alto y prácticamente no crecen renuevos ni otros arbustos; los encontrados con mayor densidad son: *Bouteloua ramosa* Scribn. ex Vasey; *B. hirsuta*

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 16 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Lag.; *Commelina* sp.; *Cenchrus triodoides*; *Cuphea aequipetala* Cav.; *Eragrostis cilianensis* (All.) Vignolo ex Janchen; *Gomphrena decumbens* Jacq.; *Cardiospermum haliacacabum* L. *trepadora*; *Melampodium gracile* Less; *Tagetes pátula* L. y *T. filifolia* Lag.

En la Selva Baja Espinosa (SBK), muchas de las especies más abundantes son leguminosas con ramas espinosas; aparte del estrato arbóreo, se encuentra un estrato arbustivo de 2 a 4 m de alto bien desarrollado, pero falta casi completamente el estrato herbáceo; en la Llanura Costera del Golfo Norte, principalmente en el estado de Tamaulipas las especies dominantes en esta Comunidad son: *Caesalpinia gaumeri* kitinche; *Haematoxylon campechianum* tinto; *Acacia cornigera* subín; *Nopalea gaumeri* pakam; *Opuntia* sp. tsakam; *Stenocereus* sp.; *Crescentia cujete* jícara; *Randia* spp. cruceto; *Phyllostylon brasiliense* cerón; *Cercidium* spp. palo verde; *Pithecellobium flexicaule* ébano; *Haematoxylon brasiletto* Brasil, palo de Brasil; *Caesalpinia* spp. cascote iguano, ébano; *Pithecellobium dulce* chukum, guamúchil; *Ziziphus* sp. Amole; limoncillo, *Prosopis* spp. mezquite; *P. juliflora*, *Crescentia alata* cuautecomate; *Phyllostylon brasiliense*, *Acacia* sp., *Ficus* spp., entre otras.

El Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET) constituido por la dominancia de especies espinosas, caducifolias una gran parte del año o áfilas (sin hojas). Se desarrolla en amplias zonas de Selva Baja Espinosa. Su distribución se localiza en la porción norte de la Llanura Costera del Golfo Norte y el extremo sur de la Gran Llanura de Norteamérica. Las principales especies son: *Acacia* spp., Gavia, Huizache, *Cercidium* spp. Palo verde, *Leucophyllum* spp. Cenizo, *Prosopis* spp. Mezquite, *Castela tortuosa* Amargoso y *Condalia* spp. Abrojos. El Matorral Espinoso Tamaulipeco esta ampliamente difundido en el noreste de Tamaulipas y también se observa en el norte de Nuevo León y Coahuila.

Este matorral espinoso está constituido por especies arbustivas de 1.5 a 2 m de altura, muchas de las cuales forman parte del estrato arbustivo de otros matorrales o mezquicales aledaños. En algunos lugares forman asociaciones extensas que muchas veces pueden inducir a error, al considerarlas como vegetación natural; tal es el caso de los extensos huizachales de *Acacia farnesiana* y otras especies minifoliadas principalmente leguminosas. En lugares que han sido sometidos a un intenso pastoreo, existe un gran número de especies arbustivas, generalmente espinosas; de acuerdo con su frecuencia decreciente se presentan: *Celtis pallida*, *Acacia rigidula*, *Randia aculeata*, *Castela tortuosa*, *Condalia lycioides*, *C. obovata*, *Bernardia myricaefolia*, *Forestiera angustifolia* y *Karwinskia humboldtiana*.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

La superficie total a ocupar por las obras del **proyecto** es de 983.412547 Ha, de cuales sólo requerirán cambio de uso del suelo en materia forestal 250.397422 Ha, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de Vegetación	Superficie (ha)
Bosque de Galería	1.676000
Selva Baja Caducifolia	75.748278
Bosque Tropical Caducifolio	0.400000
Selva Baja Espinosa	127.550661
Matorral micrófilo de Prosopis (Mezquital)	0.700000
Matorral Espinoso Tamulipeco	15.600000
Palmar	4.536000
Vegetación secundaria agrícola-pecuaria-forestal	24.186483
TOTAL	250.397422

La **promovente**, con base a la revisión bibliográfica, muestreos de campo y la aplicación de diversas metodologías, registró en todo el trazo del **proyecto** y sus obras asociadas un total de 115 especies de fauna, repartidas de la siguiente manera: 15 de anfibios, 18 de reptiles, 64 de aves y 28 de mamíferos cuyos listados se pueden consultar en las tablas de las páginas 148 a la 152 del Capítulo IV de la MIA-R; de las especies registradas, la **promovente** identificó aquellas en algún estatus dentro de la NOM-059SEMARNAT-2010, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010		
Nombre científico	Nombre común	Estatus (NOM-059-SEMARNAT-2010)
Flora		
<i>Echinocereus reichenbachii fitchii</i>		A; E
<i>Astrophytum asterias</i>	<i>Biznaga algodoncillo</i>	P; E
<i>Ariocarpus trigonus</i>	Chaute	A; E
<i>Turbinicarpus sauerii</i>		A; E
Fauna		
<i>Gastrophryne olivacea</i>	Ranita oliva	Pr
<i>Rana berlandieri</i>	Rana leopard	Pr
<i>Amazona viridigenalis</i>	Perico de corona lila	P
<i>Aratinga holochlora</i>		A
<i>Buteo lineatus</i>	Aguililla pecho rojo	Pr
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	Pr



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010		
Nombre científico	Nombre común	Estatus (NOM-059-SEMARNAT-2010)
<i>Tigrosoma mexicanum</i>		Pr
<i>Leptonycteris curasoae</i>	Murcielago	Pr
<i>Boa constrictor</i>	Boa	A
<i>Coluber constrictor</i>	Culebra corredora	A
<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel	Pr
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A
<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga de Tierra	A
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falsa coralillo	A
<i>Micrurus tener</i>	Coralillo	Pr
<i>Phrynosoma cornutum</i>	Camaleón común	Pr
<i>P. orbiculare</i>	Camaleón de montaña	A
<i>Thamnophis proximus</i>	Culebra de agua	A
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga orejas rojas	Pr

E) Endémica, (Pr) Sujeta a Protección Especial, (A) Amenazada y (P) Probablemente Extinta en el medio silvestre, (*) CITES.

En general, en la mayor parte del SAR existe un fuerte impacto de origen antropogénico por la práctica de la ganadería extensiva y agricultura de riego y temporal, la cual se realiza en casi toda la llanura del golfo en la que se inserta el **proyecto**, principalmente con cultivos de maíz y frutales dentro de los que destacan los cítricos; dichas áreas, al ser abandonadas influyen en la composición florística y en la dominancia de las especies que lo constituyen; asimismo, la **promoviente** determinó que a mediano plazo el escenario en el SAR, sí presentará algunos cambios en la estructura y distribución de la vegetación, habrá un incremento del área agrícola en las zonas planas y semiplanas; en donde se practica la ganadería extensiva sin control alguno, lo que ocasionará también el deterioro de la vegetación en general. Por otra parte, la mancha urbana de las comunidades asentadas en el trazo tiene una tendencia creciente, lo que representará un cambio de uso de suelo irreversible en el área.

Opiniones Recibidas

- IX. Con relación a las opiniones recibidas respecto al **proyecto**, destaca por su importancia la emitida por la Dirección General Técnica de la CONAGUA, que con base a los análisis realizados de los datos estadísticos registrados para la estación Las Adjuntas, estableció que:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

1. *"Que existe disponibilidad a nivel medio mensual en la cuenca denominada "Río Pánuco I", a partir de la Estación Hidrométrica Las Adjuntas y hasta la Estación Hidrométrica Pánuco. Asimismo, al considerar el volumen mensual del aprovechamiento para el proyecto Monterrey VI, se concluyó que normalmente no se presentarán afectaciones a los compromisos actuales, ni con lo establecido en el Decreto de Derogación de la Veda publicada en el DOF el 26 de marzo de 1999, en el que se incluyeron los flujos mínimos, no obstante, se recomienda que al presentarse gastos del orden de 28 m³/s, se deberá suspender la extracción del agua superficial para el proyecto Monterrey VI, con el propósito de cumplir con los flujos mínimos establecidos en el Decreto de 1999." (sic.)*
2. Con relación a la posible afectación a los servicios ambientales en la Región Hidrológica (26), tomó como criterio de evaluación el "Uso Ambiental" o "Uso para conservación ecológica". De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales el "Uso Ambiental" es: *el caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema*". De los cálculos realizados por la CONAGUA al Uso para la conservación ecológica llegó a las siguientes conclusiones.

"El análisis realizado demostró que el volumen escurrido después de proporcionar el agua para el Proyecto Monterrey VI está por arriba del caudal mínimo requerido."

"De la misma manera los resultados obtenidos indicaron que el volumen asignado a través del Decreto de 1999 para protección de la vida acuática es suficiente para cumplir con el caudal ecológico estimado con la Norma internacional empleada y por lo mismo se concluye que el proyecto sometido a evaluación no afectará los servicios, ambientales, considerando el sitio de extracción sugerido." (sic.)

De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA coincide con la opinión presentada por la CONAGUA respecto a la aplicación de la recomendación de que al presentarse gastos del orden de 28 m³/s, se deberá suspender la extracción del agua superficial para el **proyecto**, con el propósito de cumplir con los flujos mínimos establecidos en el Decreto de 1999. Considerando que la **promovente** pretende aumentar la capacidad de captación del **proyecto** a 15 m³/s en posteriores etapas del **proyecto** que no son objeto de la presente evaluación.

- X. Con relación a las opiniones de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León, de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del estado de Tamaulipas y de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT, esta DGIRA consideró sus recomendaciones en el presente oficio resolutivo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

- XI. Que la fracción V del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-R uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del SAR que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, enfocados principalmente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y que podrían afectar la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema o ecosistemas involucrados.

En este sentido, la **promovente** llevó a cabo la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR, los cuales consisten en la pérdida de la cobertura vegetal por la apertura de áreas a la agricultura y por ende la pérdida de hábitats y el incremento del riesgo de erosión de los suelos; asimismo, la contaminación del cauce del río Pánuco, por el vertimiento de aguas residuales sin tratar. En cuanto a las obras y actividades del **proyecto**, la **promovente** determinó que los impactos residuales serán la pérdida de la cobertura vegetal por las acciones de desmonte y despalde que se realizará en la etapa de preparación del sitio; asimismo, por la pérdida de los hábitats de las especies de flora y fauna silvestres incluidos en alguna categoría de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010, particularmente de las especies presentes en la zona de construcción e instalación del acueducto y el desplazamiento de las mismas; el aumento en los índices de erosión por el desmonte de vegetación para la conformación de la zona de construcción del **proyecto**. En vinculación con lo anterior, se presentarán otros impactos ambientales durante la construcción y operación del **proyecto**; sin embargo, se consideran poco significativos, temporales y mitigables, como la alteración de la calidad del aire por las emisiones a la atmósfera durante el vertimiento de materiales y la generación de diferentes clases de residuos, para los cuales la **promovente** propuso medidas de mitigación y prevención que serán aplicadas para mitigar dichos impactos; la evaluación de los impactos ambientales pueden ser consultados en las páginas 189 a la 205 del Capítulo V de la MIA-R.

Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales del sistema ambiental regional.

- XII. Que la fracción VI del artículo 13 del REIA en análisis, establece que la MIA-R debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 21 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. **7256**

acumulativos y residuales del SAR; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-R, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel del impacto ambiental que fue evaluado y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, entre las cuales destaca lo siguiente:

Aplicar el Programa Integral de Manejo Ambiental (PIMA) que considera el seguimiento y calendarización de las siguientes medidas para minimizar los impactos a los factores ambientales que se afectarán por la preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto**:

1. Se afinarán los motores para reducir sus emisiones, cumpliendo con lo establecido en las normas oficiales mexicanas, evitar circular fuera del derecho de vía y hacerlo solo por lo caminos o vialidades ya existentes, compactar el derecho de vía que será utilizado para circulación.
2. Se deberá contar con dispositivos de disminución del ruido y evitar hacer uso innecesario del claxon.
3. Alternar la construcción en tramos para permitir el paso a medida que se avance, crear sitios de acopio del material retirado y/o excavado únicamente dentro del derecho de vía, evitando obstruir cañadas.
4. No rebasar las franjas de afectación o áreas para ubicación del **proyecto**, así como implementar un programa de recolección de residuos aplicable a las operaciones de construcción a todo lo largo del trazo y dar disposición adecuada a los mismos de acuerdo a su clasificación.
5. Evitar interrumpir el flujo de los escurrimientos pluviales con material de desmonte, despalme y excavaciones, acopiándolo dentro del derecho de vía y alejado de los sitios donde pudiese ser arrastrado.
6. Construir las respectivas obras de paso de drenaje superficial, en los sitios donde se presentan signos de erosión; proteger los suelos colindantes con el derecho de vía mediante arroje con material desmontado, previamente picado y en caso de ser necesario, colocar terrazas empalizadas.
7. Evitar el maltrato y captura de fauna por los trabajadores.

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 22 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

8. Se aplicará un programa de rescate para aquellos ejemplares de lento desplazamiento que se ubiquen en el frente de la obra o que llegasen a caer en las zanjas abiertas.
9. Respetar en todo momento el volumen de extracción concesionado, verificando que se respeten los criterios de caudal ecológico y lo establecido en el "ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Arroyo Zarco... que forman parte de la Subregión Hidrológica Río Pánuco de la Región Hidrológica número 26 Pánuco", publicado en el Diario Oficial el 18 de julio de 2011.
10. Implementar un programa de rescate de las especies de flora y fauna en estatus de protección de acuerdo a la 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.
11. Señalizar debidamente la franja de afectación para evitar la introducción del personal y/o maquinaria, fuera de esos límites.
12. Implementar un Programa de Información y Difusión dirigido a los trabajadores, mediante un manual en el que se les manifieste la importancia del respeto a las comunidades vegetales y animales.
13. Se establecerán reglas a las personas que sean contratadas a efecto de prohibir la tala, afectación y/o maltrato de los ejemplares de flora.
14. Para evitar la contaminación del suelo por una inadecuada disposición de la basura generada por los trabajadores, se realizará el manejo, recolección y depósito de basura doméstica en tambos de 200 litros, que deberá contar con letreros alusivos a su contenido, el cual de manera periódica será transportado a los basureros municipales o donde indique la autoridad competente, previa autorización local.
15. Se utilizarán letrinas para el uso de los trabajadores, para lo cual se recomiendan que sea una letrina por cada 20 trabajadores, se les dará un mantenimiento periódico y constante para evitar fuentes de infección gastrointestinal a los trabajadores y a la vez ser un foco de contaminación del suelo. Asimismo, con ello se evitará la contaminación producida por actividades como el fecalismo al aire libre.
16. Para el caso de la extracción de agua durante la etapa de operación del proyecto se propone como indicador el cumplimiento del caudal ecológico.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. **7256**

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

- XIII.** Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-R 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 SAR sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

Al respecto, la tendencia de desarrollo en la región permite establecer que se mantendrán las condiciones que propician el deterioro ambiental de la región aún y cuando no se lleven a cabo las obras y actividades del **proyecto**. Por otra parte, las afectaciones al SAR por la construcción del **proyecto**, no pondrán en riesgo la funcionalidad del mismo, ya que no modifica la composición y estructura de las comunidades, en virtud de que éste se encuentra en la zona en donde la captación de agua superficial estará regulada aguas arriba por las concesiones ya otorgadas, que aguas arriba y aguas abajo por la del sitio en donde se construirá la obra de toma, lo que presenta un escenario ya alterado por la construcción de infraestructura sobre el cauce del río Pánuco; por lo que se condicionará a la **promovente** a la realización de medidas que ayuden a mitigar el deterioro ambiental del SAR.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

- XIV.** Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-R, el razonamiento que la promovente, debe hacer 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 DGIRA determina que en la información presentada por la promovente en la MIA-R, fueron considerados los instrumentos metodológicos, tales como las redes de causa-efecto para la identificación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede causar en sus distintas etapas de ejecución dentro del SAR; asimismo, para la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales aplicó las técnicas de la Matriz de Leopold y las Matrices Matemáticas para determinar impactos de Bojórquez *et al.* (1998), a fin de poder



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

llevar a cabo una descripción cuantitativa de los impactos ambientales y sus diversos estadios sobre los componentes ambientales dentro del SAR del **proyecto**; de igual forma, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y fueron presentados los anexos fotográficos, así como los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R.

- XV. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, que dispone que la autoridad *"deberá evaluar los posibles efectos de dichas 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"* refiriéndose a las obras y/o actividades que cualquier **proyecto** pudiera ocasionar en el área propuesta para su ubicación, esta DGIRA efectuó un análisis a la información presentada, así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por la promovente, en particular las descritas en las páginas 207 a 213 de la MIA-R, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SAR.

Sobre esto es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, sí resultarán afectados parcialmente algunos de ellos; no obstante lo anterior, el SAR no se verá afectado en su integridad funcional. En relación con lo anterior, la **promovente** considera llevar a cabo una serie de medidas de mitigación entre las que destacan acciones de rescate y reubicación de flora y fauna estén o no listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001; la reforestación con especies producto del rescate de flora que contribuirá a evitar que el SAR no disminuya su calidad ambiental y el rescate de cualquier individuo de fauna considerando que la mayoría de ellos son especies de rápido desplazamiento.

- XVI. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la MIA-R, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna e



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. **7256**

inmediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R, así 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 y 27, párrafo quinto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28, fracciones I, II, VII y X, 35 primer y último párrafos y fracción II, 35 BIS, primer párrafo y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X, 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3, fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracciones I y IV, B), K) fracciones II y III, O) fracción I y R) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 11, 13, 14, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 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**; 2 fracción XIX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXVIII y 27 fracción II del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos (POERCB); las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2006**, **NOM-045-SEMARNAT-1999**, **NOM-050-SEMARNAT-1993**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-054-SEMARNAT-1993** y **NOM-059-SEMARNAT-2010** y **NOM-080-SEMARNAT-1994** y con sustento en las disposiciones invocadas y dada su aplicación para este **proyecto**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al ámbito federal en relación a las obras y actividades del **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 autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la preparación del sitio, construcción y operación, del proyecto "**Monterrey VI**" con pretendida ubicación en los municipios de Linares, estado de Nuevo León, Ébano y Tamuín, en el estado de San Luis Potosí, El Mante, González, Xicoténcatl, Llera de Canales, Casas, Victoria, Güémez, Padilla, Hidalgo y Villagrán en el estado de Tamaulipas y Pánuco en el estado de Veracruz.

Las características generales del **proyecto** se describen en las páginas 8 a 64 del capítulo II de la MIA-R; las coordenadas totales del trazo del acueducto se presentan en el Anexo

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 26 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

I.02 de la MIA-R, y las de los polígonos de las instalaciones como la obra de toma, estaciones de bombeo, tanques de cambio de régimen, líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, se presentan en las páginas 17 a 22 del citado capítulo II.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **4 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, plazo que comenzará a correr a partir de la recepción del presente resolutivo; y de **50 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, condicionada a que haya realizado la construcción del **proyecto**; mismas vigencias que podrán ser modificadas a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos 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-R. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por las Delegaciones de los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), a través del cual dicha instancia manifieste la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su término primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

La presente resolución en materia de impacto ambiental, se refiere únicamente a los aspectos ambientales de las obras o actividades a que se refiere el **proyecto**, motivo por el

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 27 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.7256

cual no resulta imperioso que la **promovente** acredite la propiedad o posesión del predio en donde pretende desarrollar las obras y actividades del **proyecto**, toda vez que los artículos 35 párrafo último de la LGEEPA; 11, 13 y 49 párrafo primero de su REIA, no constriñen a la **promovente** a acreditar dicha circunstancia ante la SEMARNAT, motivo por el cual la presente resolución de ninguna manera priva de manera total o parcial, temporal o definitiva, de la propiedad, posesión, del uso, goce, disfrute, aprovechamiento, explotación, disposición y destino de las tierras pertenecientes a los propietarios o poseedores donde se pretende llevar a cabo la realización del **proyecto**.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por la realización de obras hidráulicas, de caminos, de la afectación a la vegetación forestal, obras de generación y transmisión de energía eléctrica, de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 28, párrafo primero y fracciones I, II, VII, y X, de la LGEEPA y 5, inciso A), fracciones I, IV, y IX, B), K) fracciones II y III, O) fracción I y R) fracción I de su REIA.

En este sentido, de acuerdo a lo que establecen los artículos 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de esta Subsecretaría.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término SÉPTIMO del presente oficio.

SEXTO.- 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 autorización, para que esta DGIRA 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

SÉPTIMO.- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, 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, previo al inicio de las obras y/o actividades del proyecto que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del 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 DGIRA establece que las actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R e Información Adicional presentada y en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. 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 DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del proyecto evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 29 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

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 DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

2. De conformidad con lo señalado en el Considerando número XII, apartado Flora y Fauna del presente oficio, y con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA y 51 del REIA, y considerando que en el SAR del proyecto se detectó la presencia de especies en alguna categoría riesgo, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, en un plazo de **tres (3) meses previos al inicio de las obras y actividades**, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de las obras y actividades de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. **Dicha propuesta deberá ser analizada y aprobada por esta DGIRA, previo al inicio de las actividades de preparación del sitio.** Una vez aprobada la propuesta de garantía, la **promovente**, deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.
3. Con base en los Considerandos VIII y IX del presente oficio resolutivo, para la operación del **proyecto**, la **promovente** deberá respetar el gasto de extracción de 5 m³/s propuesto en la MIA-R para esta etapa del **proyecto** y caso de que en el cauce del río Pánuco disminuya el volumen de agua por debajo de los 28 m³/s, la **promovente** deberá suspender las actividades del **proyecto**, hasta en tanto el escurrimiento en el cauce no sobrepase el valor citado.
4. Con la finalidad de revertir los procesos de deterioro ambiental causados por las obras y actividades del proyecto, y considerando que la propuesta de la **promovente** de instrumentar un programa de rescate de flora y fauna incluido en el Plan Integral de Manejo Ambiental no desglosa de forma detallada su contenido, alcance y actividades de mantenimiento, deberá presentar a la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) de esta Secretaría de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 3, fracciones I y VII, 9, fracción XII, 11, fracción IX y 83 de la Ley General de Vida Silvestre, así como del Artículo 31, fracción VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 30 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.7256

Ambiente y Recursos Naturales en un plazo de tres meses a partir de la fecha de recepción del presente oficio, un "Programa de Acciones de Rescate y Reubicación de las Especies de Flora y Fauna silvestre", sobre todo de las especies identificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, para su análisis y validación; en el entendido que de la **promovente** no podrá iniciar obras, sin antes obtener dicha validación; una vez aprobado dicho programa por la DGVS, deberá presentarlo a las Delegaciones de la PROFEPA en los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León con copia a esta DGIRA. Dicho Programa deberá considerar además de lo indicado por la **promovente** los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que incluya otros que puedan contribuir al éxito del mismo:

a) Acciones de Rescate, Trasplante y Reubicación de las Especies de Flora.

- o Objetivos y alcances.
- o Se deberán llevar a cabo acciones de rescate y trasplante (acción de transplantar: trasladar plantas del sitio en que están arraigadas y plantarlas en otro) de flora, que incluya aquellas especies que por sus atributos fenológicos (talla, cobertura, sensibilidad y rareza) sean susceptibles de ser rescatadas y transplantadas, independientemente de estar listadas o no, en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como serían aquellas especies de difícil regeneración y/o lento crecimiento, considerando que el trasplante sea dentro del área de estudio del proyecto, de tal forma que se garantice que las características de dichos sitios presenten condiciones similares de donde fueron rescatadas.
- o Acciones de rescate para especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no fueron reportadas durante los trabajos de campo para elaborar la MIA-R por sesgos inherentes al muestreo, pero que durante la preparación del sitio y construcción pudieran encontrarse.
- o Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad de los individuos deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos) para su posterior desarrollo en vivero y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
- o Propuesta de las acciones para el albergue temporal y control del número total de los ejemplares que se vayan rescatando y que requieren ser mantenidos bajo cuidado antes de su plantación final.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

- o Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, con base en los datos obtenidos en los puntos anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos cinco años.
- o Definición de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada por ejemplo: % de sobrevivencia de lo reubicado.
- o Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
- o Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.
- o Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de las acciones del presente programa.

b) **Acciones de Protección de la fauna silvestre.**

Las especies que serán protegidas no serán únicamente aquellas que se encuentren en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sino también **X** aquellas que presenten lento desplazamiento, para lo cual deberá considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que la **promovente** pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas.

- Identificación y descripción de las áreas de liberación.
- Métodos de captura y liberación de la fauna.
- Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que pongan en evidencia las acciones realizadas).

Con la ejecución de las acciones antes señaladas que deberá realizar la **promovente**, se observará la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico; asimismo, estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental, a la que el artículo 28 de la LGEEPA le define un carácter estrictamente preventivo.

5. Presentar a la Delegación de la PROFEPA en los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León, con copia a esta DGIRA, en un **plazo que no**

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 32 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

excederá de tres (3) meses posteriores al inicio de las obras y actividades, un Programa de manejo, restauración y conservación de suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso de suelo; al efecto, la **promovente** deberá considerar acciones como terraceos, tinajas, estacados, gaviones, revegetación, etc. Dicho programa deberá ser elaborado y coordinado por personal capacitado en la materia y deberá contener lo siguiente:

- ♦ Definir superficies y seleccionar la ubicación de las áreas propuestas a restauración (plano georreferenciado). Lo anterior deberá realizarse partiendo de un estudio preliminar de evaluación de las características del sitio, en donde se demuestre la factibilidad técnica para el éxito de la restauración.
- ♦ Determinación de obras de conservación de suelos, las cuales deberán ser propuestas y ubicadas en función de los siguientes parámetros: 1) evaluación de procesos erosivos (hídrica y eólica) y 2) variables del paisaje (unidad geomorfológica, pendiente, orientación y forma de terreno).
- ♦ Programa de seguimiento de las acciones implementadas en un plazo mínimo de cinco años.

6. Presentar a la Delegación de la PROFEPA en los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León con copia a esta DGIRA en un plazo **de tres meses previos al inicio de las actividades del preparación del sitio**, la actualización del Plan Integral de Manejo propuesto en la MIA-R, incluyendo todas y cada una de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El mismo servirá de base para el informe solicitado en el Término NOVENO, el cual no deberá ser considerado como un documento enunciativo de las acciones, técnicas y metodologías, utilizadas durante la ejecución de las medidas de mitigación, sino como un documento de análisis que valore la eficacia de la aplicación de estas medidas.

Queda prohibido a la **promovente**:

7. Durante las actividades de desmonte y despalme usar agentes químicos ni fuego; sólo podrán emplearse medios mecánicos, para evitar con ellos alteraciones en las propiedades fisicoquímicas del suelo.
8. Rebasar la superficie de desmonte y despalme autorizada con motivo del cambio de uso en materia forestal que considera el **proyecto**.
9. Disponer de los materiales derivados de la realización del **proyecto** sobre la vegetación nativa y/o zonas de escorrentía natural o en el cauce del río Pánuco o

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 33 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

algún otro cauce que atravesase por lo que se deberá buscar un sitio de tiro que cuente con su respectiva autorización en materia ambiental.

10. Utilizar especies exóticas para las acciones de revegetación y reforestación.

NOVENO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-R y el Plan Integral de Manejo Ambiental. El informe citado deberá ser presentado a las Delegaciones de la PROFEPA en los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León; con una periodicidad **semestral** durante la etapa de construcción de las obras; el primer informe será presentado un mes posterior al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad anual durante 5 años a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo a lo establecido en el Término DÉCIMO del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentada a esta DGIRA.

DÉCIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar 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-R.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 7256

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 Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, 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 Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

DECIMOCUARTO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-R, así como de la presente resolución, 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 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, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV y 83, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo (LFPA).

DECIMOSEXTO.- Notificar al Ing. Emilio Rangel Woodyard en su carácter de Director General de la empresa **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I. P. D.**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



ALFONSO FLORES RAMÍREZ

**DE IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL**

Copias al reverso. . .

"Monterrey VI"

Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Página 35 de 35



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

C.c.p. Mauricio Limón Aguirre.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental, de la SEMARNAT.
Rodrigo Medina de la Cruz.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Nuevo León.-
governador@nuevoleon.gob.mx
Fernando Toranzo Fernández.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí.-
sp_lmoore@slp.gob.mx
Egidio Torre Cantú.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas.-
pesp@tamaulipas.gob.mx
Javier Duarte de Ochoa.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Veracruz.- Palacio de
Gobierno Calle Enriquez S/N, Esquina Leandro Valle, Zona Centro C.P. 91000 Xalapa, Ver.
Hernando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Adriana Rivera Cerecedo.- Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.
Jorge Gerardo Rodríguez Peña.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León.
Francisco Luis Treviño Cabello.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Nuevo León.
Joel Milán Navarro.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de San Luis Potosí.
Alfredo Sanchez Azua.- Delegado de la PROFEPA en el Estado San Luis Potosí.
Eliacib Adiel Leija Garza.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas.
Roberto Karlo Villanueva Contreras.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Tamaulipas.
Manuel Molina Martínez.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.
José Eduardo Silva Bolio.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Veracruz.
Felipe Arreguín Cortés.- Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la CONAGUA.
Francisco García García.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.
Martín Vargas Prieto.- Director General de Vida Silvestre de la SEMARNAT.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Expediente: 19NL2012H0018

SINAT: 19NL2012H0018-25

(DGIRA1206957, DGIRA1207024, DGIRA1207164, DGIRA1207166, DGIRA1208105, DGIRA1208157,
DGIRA1208197 y DGI1208299).

RMH/JAM/RMCE*