



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

Ciudad de México, a 02 MAR 2018

ING. ROSENDO ANAYA AGUILAR
PRESIDENTE MUNICIPAL
GOBIERNO MUNICIPAL DE AMEALCO DE BONFIL, QUERÉTARO
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN NO. 20, COL. CENTRO
C.P. 17850, AMEALCO DE BONFIL, QUERÉTARO
TELS: (448) 278 01 01, 278 90 74

PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado "**Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil**", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentada por el **Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro**, en lo sucesivo el **promovente**, con pretendida ubicación en la localidad de Amealco de Bonfil, en el estado de Querétaro, y

RESULTANDO:

- I. Que el 23 de noviembre de 2017 fue recibido en la Delegación Federal de esta Secretaría en el estado de Querétaro, el oficio número PM-228/001/2017, de fecha 30 de octubre de 2017 y remitido a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 28 de noviembre del mismo año, con el cual el **promovente** presentó la MIA-P correspondiente al **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), la cual quedó registrada con la clave **22QE2017HD077**.
- II. Que el 30 de noviembre de 2017, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 1 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), publicó a través de la SEPARATA N° DGIRA/065/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 23 al 29 de noviembre de 2017 (incluyendo extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

III. Que el 04 de diciembre de 2017, se recibió en esta DGIRA el oficio número PM-238/001/2017, de fecha 24 de noviembre del mismo año, mediante el cual el **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto**, realizada el 27 de noviembre de 2017, en el periódico "El Sol de San Juan" de San Juan del Río, en el estado de Querétaro, para cumplir con lo señalado en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

IV. Que el 06 de diciembre de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-P en el portal de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>, y

V. Que el 01 de febrero de 2018 esta DGIRA con fundamento en el artículo 24 del RLGEEPAMEIA, solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto** a las siguientes instancias:

| Número de oficio | Unidad Administrativa | Respuesta |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SGPA/DGIRA/DG/797 Notificado el 02-02-18 | Comisión Nacional del Agua. | Sin respuesta a la fecha de emisión del presente oficio. |
| SGPA/DGIRA/DG/798 Notificado el 06-02-18 | Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. | Oficio No. F00.6.DRCEN/0130/18 de fecha 14 de febrero de 2018. Recibido en esta DGIRA el 19 de febrero de 2018. |

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 2 de 32



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

- VI. Que el 01 de febrero de 2018 esta DGIRA con fundamento en el artículo 25 del RLGEEPAMEIA notificó sobre el desarrollo del **proyecto** a la Unidad Administrativa siguiente:

| Número de oficio | Unidad Administrativa | Respuesta |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| SGPA/DGIRA/DG/799 Notificado el 07-02-18 | Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro. | Sin respuesta a la fecha de emisión del presente oficio. |

CONSIDERANDO

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14, 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, fracciones I, X y XI, 30 primer párrafo; 33, 34 primer párrafo y 35 de la LGEEPA; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracción I, 5 incisos A), fracción VI, R), fracción I y S), 9, 11 último párrafo, 12, 37, 38 y 44 del RLGEEPAMEIA; 2, 12, 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 2 fracción XX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28, fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización, el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los artículos 28 primer párrafo, fracciones I, X y XI de la LGEEPA y 5 incisos A), fracción VI, R), fracción I y S), del RLGEEPAMEIA, ya que corresponde a la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, a obra civil en la zona federal de un cuerpo de agua nacional y a una obra o actividad que se realizará en un Área Natural Protegida respectivamente.
3. 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 establecidos 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, el **promoviente** presentó una MIA-P, para

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 3 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 11 del RLGEEPAMEIA.

4. Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del RLGEEPAMEIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/065/17 de la Gaceta Ecológica el 30 de noviembre de 2017, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 14 de diciembre de 2017, y durante el periodo del 30 de noviembre al 14 de diciembre de 2017, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su RLGEEPAMEIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEEPAMEIA para tales efectos.

Descripción del proyecto.

6. Que la fracción II del artículo 12 del RLGEEPAMEIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, el **proyecto** consiste en la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que implica obras en la

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 4 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

zona federal del arroyo San Ildefonso, en cuyo cauce, la Planta descargará las aguas tratadas; la capacidad de la Planta es de 20 lps y ocupará una superficie de 8,943.64 m². La obra de descarga corresponde a una tubería de acero al carbón de 10 pulgadas de diámetro protegida con un cabezal de mampostería que permita descargar las aguas residuales tratadas adecuadamente hacia el cuerpo receptor. La superficie de ocupación de las obras dentro de la zona federal del cuerpo de agua nacional es de 247.2 m². Para la realización del **proyecto** se prevé la afectación de diversas especies de flora silvestre, de las cuales algunas serán trasplantadas, el **promoviente** señala que esta vegetación no forma parte de una masa forestal ya que corresponde a pequeños manchones de vegetación nativa e introducida, que se distribuye sobre el área donde se emplazará el **proyecto**.

La planta de tratamiento de aguas residuales está basada en un sistema combinado de tratamiento de tipo biológico anaerobio-aeróbico y se compone de los siguientes equipos:

- Caja de control
- Pretratamiento.- Este sistema se conforma por una caja de entrada y disipación de energía, dos canales de rejillas para desbaste de sólidos gruesos y medianos no biodegradable, dos canales desarenadores de flujo horizontal y una trampa de grasas y aceites.
- Cárcamo de bombeo de agua cruda.- Desde esta estructura se alimenta al resto de las unidades de la PTAR, el cárcamo contará con tres bombas.
- Reactor anaerobio de manto de lodos ascendente.- Se construirán dos reactores anaerobios de manto de lodos ascendente, el volumen de cada reactor será de 520 m³, los dos reactores contarán con un sistema de captación y quemado de biogás.
- Sistema de lodos activados con remoción de nitrógeno (tanque anóxico – Tanque de aereación – sedimentador secundario).- Este sistema estará conformado por dos módulos y en cada uno estarán integradas tres etapas: Tanque anóxico + Tanque de aereación + Sedimentador secundario.
- Sistema de filtración.- El agua clarificada se enviará a un sistema de filtración autolimpiante que opera por diferencial de presión, mediante una malla de acero de alta porosidad (50 micras), con el fin de reducir la concentración de sólidos suspendidos totales y huevos de helminto.

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"
Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 5 de 32



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

- Desinfección.- El agua procedente del sistema de filtración será mezclada con una solución rica en cloro en un tanque de contacto de cloro con el fin de la desinfección del agua tratada, para finalmente enviarla al cuerpo receptor.
- Sistema de desaguado de lodos.- La única salida de lodos del sistema se hará a través del reactor anaerobio, de donde los lodos ya estarán digeridos y estabilizados y serán enviados por gravedad a un tanque separador de lodos y de aquí serán bombeados hacia un equipo de secado de lodos tipo tornillo helicoidal.

La preparación del sitio y construcción del **proyecto** durará 24 meses. El **promoviente** señala que las coordenadas UTM (WGS84-Zona 14) del polígono del predio de la PTAR y del sitio de descarga en el cauce del cuerpo de agua nacional son las siguientes:

| POLÍGONO DE LA PTAR COORDENADAS UTM | | |
|----------------------------------------|-----------|------------|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 398668.40 | 2230019.90 |
| 2 | 398665.28 | 2230054.80 |
| 3 | 398707.07 | 2230068.61 |
| 4 | 398704.98 | 2230108.24 |
| 5 | 398848.90 | 2230088.84 |
| 6 | 398825.49 | 2230059.31 |
| 7 | 398802.30 | 2230050.05 |
| 8 | 398748.29 | 2230033.84 |
| 9 | 398872.21 | 2230031.38 |

| SITIO DE DESCARGA DE LA PTAR COORDENADS UTM, WGS84-Zona 14 | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Componente | X | Y |
| Sitio de descarga | 398794.14 | 2230031.88 |

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información contenida en la MIA-P presentada, cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 6 de 32

León

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

con lo dispuesto en el artículo 12, fracción II de su RLGEEPAMEIA sobre la descripción del **proyecto**.

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

7. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del RLGEEPAMEIA, que establece la obligación del **promoviente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta DGIRA determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** consiste en la construcción de una Planta de Tratamiento para Aguas Residuales así como las obras necesarias para su descarga al cuerpo receptor, que pretende ubicarse en la localidad de San Ildefonso Tultepec, municipio de Amealco de Bonfil, estado de Querétaro, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que le son aplicables:
- A. Que una vez analizadas las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, se confirmó que la zona del **proyecto** se ubica dentro del Área Natural Protegida (ANP) con categoría de **Zona Protectora Forestal**, denominada **Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Nádó, Aculco y Arroyo Zarco**, declarada mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de noviembre de 1941, la cual no cuenta con Programa de Manejo, por lo que el **proyecto** debe apegarse a lo que establece el decreto del ANP en su artículo tercero que a la letra dice: "... *fomentar el desarrollo y mejor distribución de la vegetación forestal*"; al respecto el promoviente establece que la realización del **proyecto** no se contrapone al Decreto, ya que no afectará vegetación forestal y el saneamiento de las aguas residuales beneficiará la cuenca hidrológica.

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 7 de 32



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01539

Asimismo, tal como se describe en el resultando V, esta Secretaría solicitó **opinión técnica** respecto de la realización del **proyecto** a la CONANP, la cual manifestó lo siguiente:

| Instituciones y/o Dependencias consultadas | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Institución | Observaciones relevantes | Comentarios de la DGIRA |
| Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). | <p><i>“Considerando que el proyecto tiene como objetivo tratar las aguas negras provenientes del servicio doméstico de 25 localidades, que actualmente son vertidas en fosas sépticas o sobre escurrimientos naturales, generando la contaminación del suelo, la atmósfera, el agua y el ambiente en general de la zona, así como la exposición de los habitantes a infecciones y que uno de los objetivos de conservación de la Zona Protectora Forestal, es salvaguardar la cuenca hidrológica de los ríos San Ildefonso, Nado, Aculco y Arroyo Zarco, favoreciendo la protección de los ecosistemas y recarga de acuíferos...</i></p> <p><i>... esta Dirección Regional, considera que el proyecto no se contrapone con los objetivos de conservación de la Zona Protectora Forestal, por lo que pudiera ser viable siempre y cuando se dé cumplimiento a las medidas de mitigación y prevención establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental.”</i></p> | <p>Esta DGIRA coincide con la opinión técnica de la CONANP, toda vez que el proyecto es congruente con el propósito del Decreto del ANP, ya que la PTAR permitirá tratar el agua residual de varias comunidades y coadyuvar en el saneamiento del cuerpo de agua receptor.</p> |

De lo anteriormente descrito y considerando la opinión técnica de la CONANP, esta DGIRA identifica que las obras y actividades del **proyecto** y las medidas

“Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil”

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 8 de 32

Jean



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

preventivas y de mitigación contempladas en la MIA-P del mismo, son congruentes con los lineamientos establecidos en el artículo tercero del decreto por el cual se declaró como Área Natural Protegida con categoría de **Zona Protectora Forestal, a los Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Ñadó, Aculco y Arroyo Zarco**, por lo que se concluye que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en dicho instrumento de política ambiental, siempre y cuando se garantice la correcta aplicación de las medidas propuestas por el **promovente**.

- B. Que el sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 17 de abril de 2009.

En este ordenamiento el sitio donde se desarrollará el **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental UGA 312, denominada **Zona Protectora Forestal**, la cual se clasifica como Área Prioritaria Para la Conservación. De los criterios de regulación ecológica (**CRE**) establecidos para la UGA 312, donde se encuentra el sitio del **proyecto**, los que se vinculan a éste, son los siguientes:

| Criterios de Regulación Ecológica (CRE). | Vinculación con el proyecto | Análisis de la DGIRA. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Control de aguas residuales A005.- Se aumentará al 90% la cobertura de alcantarillado en zonas urbanas, y en 75% en zonas suburbanas y rurales en un lapso no mayor a 5 años, con especial atención en aquéllas que contemplen localidades con una población mayor a 2,500 habitantes. | <i>Dada la naturaleza del proyecto se dará cumplimiento a los criterios A005 y A006, consideradas en la UGA 312, puesto que se fomentará el desarrollo y cobertura en servicio de alcantarillado y saneamiento de aguas residuales de 25 localidades de Amealco de Bonfil, promoviendo el equilibrio ecológico al dar tratamiento a las aguas residuales para cumplir con la</i> | El desarrollo del proyecto contribuye a que se cumplan estos dos criterios. |
| Control de aguas residuales A006.- Se construirán, | | |

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 9 de 32

LCAR



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

| Criterios de Regulación Ecológica (CRE). | Vinculación con el proyecto | Análisis de la DGIRA. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rehabilitarán y operarán plantas de tratamiento para tratar al menos el 70% de las aguas residuales, en un lapso no mayor de 4 años. | <i>normatividad correspondiente para su descarga hacia un cuerpo de agua nacional, fomentando la protección del ecosistema aguas abajo y su posible reúso.</i> | |
| Reglamentar las reforestaciones. A055.- Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyos en un lapso no mayor de cinco años. | <i>En la MIA-P se proponen como medidas de compensación y restauración, la reforestación con especie nativas en la zona federal del cauce del arroyo San Ildefonso.</i> | Las medidas de compensación y restauración que propone el promovente son congruentes con este criterio. |
| Mantener en forma permanente los ecosistemas. A067.- Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquéllas que se encuentren catalogadas bajo alguna categoría de riesgo. | <i>En la MIA-P se proponen acciones de rescate y reubicación de especies de flora de interés biológico, específicamente cactáceas que se encuentran en el predio del proyecto, asimismo, se proponen acciones de rescate y ahuyentamiento de fauna que estén catalogadas, en caso de encontrarlas en el predio y área de influencia del proyecto, con la intención de preservar el ecosistema, su diversidad y abundancia de flora y fauna.</i> | Las acciones propuestas por el promovente son congruentes y adecuadas para contribuir a mantener el ecosistema del proyecto . |
| Mantener en forma permanente los ecosistemas. A073.- Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2010, cuando su trazo divida ecosistemas conservados. | | |

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 10 de 32

Jcan



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

Al respecto, esta DGIRA después de analizar los criterios de regulación ecológica considerados para la UGA 312, identificó que el **proyecto** se ajusta a las disposiciones del ordenamiento ecológico en comento, incluso su desarrollo es necesario para dar cumplimiento al CRE A006.

- C. Que el sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Amealco de Bonfil, Querétaro (POELMAB)**, publicado en Acuerdo Municipal el 24 de junio de 2016.

En este ordenamiento el sitio donde se desarrollará el **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental UGA 46, denominada **Zona Protectora Forestal**, a la cual corresponde la política ambiental de **Protección**, cuyos criterios de regulación ecológica (**CRE**) que se vinculan con el **proyecto**, son:

| Criterios de Regulación Ecológica (CRE). | Vinculación con el proyecto | Análisis de la DGIRA. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manejo sustentable del agua. CMA03.- Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso, y procurar su reuso. | <i>Con la construcción y operación de la PTAR se pretende, cumplir con este criterio.</i> | La PTAR que propone el promovente cumplirá con este criterio, siempre y cuando se proporcione mantenimiento oportuno a la planta de tratamiento. |
| Protección de la biodiversidad. CB07.- Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones | <i>En la MIA-P se propone la reubicación de la fauna, buscando sitios más idóneos para cumplir con este criterio.</i> | Esta medida de mitigación que propone el promovente contribuye a cumplir con este criterio. |

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 11 de 32

2014



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

| Criterios de Regulación Ecológica (CRE). | Vinculación con el proyecto | Análisis de la DGIRA. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de éstos y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro. | | |

D. Que conforme a lo manifestado por el **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**:

| Norma Oficial Mexicana | Vinculación con el proyecto (presentada por el promovente) | Análisis de la DGIRA. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. | Durante las etapas de preparación y construcción se dispondrá de sanitarios portátiles para el servicio de los trabajadores y empleados de las obras del proyecto . | Las aguas residuales que se generen durante todas las etapas del proyecto , sobre todo las de la Planta de Tratamiento; una vez que se encuentre en operación deben cumplir con esta norma, además el promovente debe cumplir con la NOM-004-SEMARNAT-2002 , para el manejo y disposición final adecuados de los lodos generados en la planta de tratamiento. |
| NOM-041-SEMARNAT-2015. 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. | De acuerdo con lo manifestado por el promovente en la MIA-P , el proyecto cumplirá con dichas normas al proporcionar afinación a la maquinaria, equipo y autos que sean utilizados en las actividades para la preparación y construcción del proyecto , con la finalidad de reducir el ruido y las emisiones de | Las medidas propuestas por el promovente se consideran adecuadas para reducir el ruido y las emisiones contaminantes provenientes de vehículos, maquinaria y equipo. |
| NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los niveles máximos | | |

Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 12 de 32



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

| Norma Oficial Mexicana | Vinculación con el proyecto (presentada por el promovente) | Análisis de la DGIRA. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.</p> <p>NOM-080-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.</p> | <p>gases y partículas contaminantes a la atmósfera generadas por sus autos particulares, de transporte de residuos y maquinaria y equipo. Asimismo, se reducirá el impacto por ruido mediante el trabajo en horario diurno y la optimización de los tiempos de operación de maquinaria y equipo.</p> | |
| <p>NOM-052-SEMARNAT-2005.-Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p> | <p>Los residuos peligrosos que se pudieran generar se manejarán de manera integral en lo concerniente a su manejo, almacenamiento, transporte y disposición final.</p> | <p>Con el manejo adecuado de los residuos peligrosos, se cumplirá con esta norma.</p> |
| <p>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.</p> | <p>El promovente reportó que en el sitio del proyecto existe flora endémica y dos especies de fauna catalogadas dentro de esta norma, por lo que se propone trasplantar las especies de flora con estas características y e instruir a los trabajadores para que cuiden a la fauna que encuentren en el sitio del proyecto.</p> | <p>El promovente debe garantizar la integridad de las especies listadas en esta norma, que se encuentran en el área del proyecto.</p> |

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que el **promovente** da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su RLGEERAMEIA.

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

- Que la fracción IV del artículo 12 del RLGEERAMEIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 13 de 32

decom

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

proyecto, es decir, primero se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del mismo.

Sobre el particular, y de acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, el Sistema Ambiental (SA) se delimitó considerando un área con características homogéneas, partiendo de la microcuenca hidrológica donde se encuentra el **proyecto**, enseguida se delimitó una superficie con base en el uso de suelo y vegetación, agricultura de temporal, posteriormente se determinó un área con base en el factor edafología, donde se presenta un suelo denominado feozem háplico y finalmente el SA se inscribió con base en barreras físicas como carreteras y caminos de terracería, ya que éstos fragmentan ecosistemas; resultando un polígono irregular de 457.85 hectáreas superficie, equivalente a 4.5785 km². Enseguida se presenta una descripción del SA del **proyecto**:

Clima.- El tipo de clima en el SA del sitio del **proyecto**, es templado sub húmedo C (w1), en el cual la temperatura del mes más frío es -3°C y la del mes más caliente de 22°C. La precipitación pluvial en el mes más seco es de 40 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual; la temperatura media anual es de entre 14°C y 16°C; la precipitación total anual varía de 600 a 800 mm.

Geología y geomorfología.- El SA se encuentra en una Unidad Cronoestratigráfica cuya clave geológica es Ts(lgea), que corresponde a suelos del Cenozoico, el tipo de roca es ígnea extrusiva del tipo ácida. **Suelos.**- En el SA del **proyecto**, se encuentra un tipo de suelo primario correspondiente a Feozem háplico, con un suelo secundario de tipo Luvisol crómico y finalmente un suelo terciario del tipo Vertisol pélico de textura media y fase física Lítica.

Hidrología superficial y subterránea. El SA del **proyecto** se localiza en la Región Hidrológica 26, denominada Pánuco, en la cuenca Río Moctezuma, subcuenca Aculco; y en la Microcuenca San Ildefonso Tultepec, la cual tiene una superficie de 10,657.12 ha. Colindante a la PTAR se encuentra el arroyo San Ildefonso, donde se descargarán las aguas tratadas, este arroyo tiene un cauce que va de dos a 4 m y aporta a la presa del mismo nombre; el acuífero que se encuentra en el SA del **proyecto** es el número 2203 denominado Valle de San Juan del Río, el cual ha sido

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 14 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

sobreexplotado y declarado sin disponibilidad de agua subterránea de acuerdo con el DOF del 31 de enero de 2003.

Flora. El uso de suelo en el SA del **proyecto** es del tipo agricultura de temporal, donde la vegetación original es escasa, sin embargo, se identificaron un total de 80 especies de flora silvestre, las cuales se presentan en la página 93 del capítulo IV de la MIA-P, donde se observa la clase, orden, familia y especie a la que pertenece cada una, asimismo se muestra el nombre común y el estatus que tienen en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de las 80 especies identificadas 9 de ellas se catalogan con el estatus de Endémicas, el resto se clasifican sin categoría. Las 9 especies endémicas son las siguientes: maguey pulquero (*Agave salmiana*), hierva cabezona (*Heliopsis Annu*), biznaga borracha (*Ferocactus latispinus*), biznaga cerebrillo (*Stenocactus pentacanthus*), nopal cascarón (*Opuntia hyptiacantha*), nopal (*Opuntia streptacanta*), aile (*Alnus acuminata*), salvia de campo (*Dyschoriste micropjyla*), verdolaga de campo (*Kallstroemia rosdei*).

Fauna.- En el SA del **proyecto** se identificaron un total de 58 especies de fauna silvestre, de las cuales 5 son anfibios, 5 reptiles, 40 aves y 8 mamíferos, todas las especies identificadas se listan en la página 108 del capítulo IV de la MIA-P, donde se observa la clase, orden, familia y especie a la que pertenece cada una, asimismo se muestra el nombre común y el estatus que tienen en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de las 58 especies identificadas, dos de ellas se encuentran dentro de esta norma, una se cataloga con el estatus de protección especial y la otra como amenazada, éstas son respectivamente, la rana leopardo (*Lithobates berlandieri*) y la culebra chirriadora (*Coluber mentovarius*); asimismo se reportaron tres especies con categoría de endemismo, siendo éstas: el sapo de la meseta (*Anaxyrus compactilis*), la lagartija espinosa (*Sceloporus spinosus*), y la lagartija de collar (*Sceloporus torquatus*), el resto se clasifican sin categoría.

Diagnóstico Ambiental.

Las condiciones ambientales del SA del **proyecto** se consideran moderadamente degradadas principalmente por las actividades agrícolas y pecuarias que se han desarrollado durante varios años, situación que ha provocado que en el SA del **proyecto** se encuentre actualmente un 20 a un 40% de cobertura vegetal,

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 15 de 32

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539**

precisamente porque la mayoría de la superficie del mismo es ocupada por terreno agrícola. El desarrollo urbano en la zona es mínimo por las actividades agrícolas y pecuarias que ocupan grandes extensiones de terreno. La calidad del agua del arroyo San Ildefonso se considera sin contaminación aparente, asimismo la calidad del aire se considera buena porque no hay otras actividades aparte de las de agrícolas y pecuarias.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que el **promovente** da cumplimiento a la información sobre el Sistema Ambiental dentro del cual se encuentra inmerso el **proyecto**, por lo que cumple con lo dispuesto en el artículo 12, fracción IV de su RLGEEPAMEIA.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. Que la fracción V del artículo 12 del RLGEEPAMEIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del RLGEEPAMEIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo antes referido en la MIA-P, el **promovente** establece los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** y sus respectivas medidas preventivas y de mitigación, siendo los más sobresalientes los siguientes:

³ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www://conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

| Impacto Ambiental | | Medida de Mitigación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alteración de la calidad del aire debido a la: | Emisión de polvos por manejo, almacenamiento y transporte de residuos producidos y materiales requeridos durante el despalme, excavaciones y construcción del proyecto . | Riego por aspersión de agua sobre residuos y materiales con posibilidad de suspensión de sus partículas. |
| | Emisión de gases de combustión, humo, partículas y ruido de maquinaria y equipo y de vehículos particulares y para transporte de residuos y materiales de construcción. | <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos particulares y de transporte, de maquinaria y equipo; cumplimiento de la verificación vehicular, mediante programa de afinación. • De ser necesario colocación de silenciadores en el escape de vehículos. • Establecer una velocidad máxima de 40 km/hr para circulación vehicular sobre caminos de terracería. |
| Modificación de la calidad del paisaje durante las etapas de preparación del sitio y construcción de la PTAR. | | <ul style="list-style-type: none"> • Manejo adecuado de los residuos urbanos, de construcción, peligrosos y producto del despalme del área de las obras del proyecto. • Reubicación (transplante) de cactáceas de interés ecológico que se encuentran en el área del proyecto. |
| Afectación a especies de fauna identificadas en el área del proyecto . | | La reubicación de especies de fauna debe realizarse de manera previa y durante las obras del proyecto , buscando sitios adecuados para cada especie para que puedan continuar su ciclo de vida. |
| Modificación de las características físicoquímicas del suelo debido a la generación y disposición inadecuada de residuos de manejo especial, domésticos y/o peligrosos. | | <ul style="list-style-type: none"> • Colocar en contenedores y/o en lugares específicos para almacenar temporalmente todo residuo generado. • Disposición final adecuada de todos los residuos. |
| Contaminación del arroyo San Ildefonso por aguas residuales y/o basura. | | Uso de sanitarios portátiles durante la preparación y construcción del proyecto . Prohibir a trabajadores el verter o arrojar cualquier líquido o sólido al arroyo. |

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 17 de 32

LCM



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

| Impacto Ambiental | Medida de Mitigación |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Verificación y seguimiento de la mitigación de impactos ambientales. | Ejecutar del Programa de Vigilancia Ambiental. |

De acuerdo con lo anterior y tomando en cuenta la información presentada por el **promovente** en la MIA-P, el área del **proyecto** presenta modificaciones relevantes de origen antrópico por las actividades agrícolas y pecuarias en la zona; sin embargo, aun cuando el **proyecto** se encuentra dentro de un ANP, la ejecución del mismo no pondrá en riesgo la integridad funcional del sistema ambiental del cual éste forma parte. Además, la correcta y efectiva aplicación de las medidas de mitigación y/o compensación permitirá minimizar los impactos ambientales generados por el **proyecto**.

De lo anterior se desprende que el **proyecto** generará impactos ambientales poco relevantes, sobre los cuales el **promovente** propuso acciones y medidas que son congruentes y factibles de realizar, a fin de mitigar y/o compensar los posibles impactos ambientales.

Al respecto, esta DGIRA concluye que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo; sin embargo, considera que las mismas son insuficientes para evitar y/o reducir otros impactos ambientales identificados a generar por la ejecución del **proyecto**.

Por lo expuesto en el presente numeral, en apego a lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 35 de la LGEEPA, esta DGIRA considera que el **promovente** cumple con lo establecido en el artículo 12, fracciones V y VI de su RLGEEPAMEIA.

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

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

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 18 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior y a lo manifestado en la MIA-P del **proyecto** evaluado, fueron considerados los **pronósticos sin el desarrollo del proyecto** detectando que la zona presenta modificaciones significativas en el ecosistema debido a las actividades agrícolas y pecuarias; sin el desarrollo del **proyecto**, el ecosistema presente en la zona continuará deteriorándose por el constante vertimiento de agua residual sin tratamiento.

El desarrollo del proyecto, pero sin medidas de mitigación generaría principalmente impactos negativos moderados, ya que los escenarios probables sin la realización de medidas de prevención y mitigación son:

- Generación descontrolada de emisiones de gases y partículas de combustión de vehículos automotores, durante la preparación del sitio y la construcción del **proyecto**, afectando la calidad del aire del área en que éste se encuentra.
- Emisión de contaminantes a la atmósfera por suspensión de polvos generada por el despalme y desmonte de terreno, movimiento de tierras y transporte de residuos de excavaciones y de materiales de construcción.
- Contaminación potencial del suelo y disminución de la calidad del paisaje del sitio del **proyecto**, por la mala disposición y/o manejo inadecuado de los diferentes tipos de residuos generados durante la ejecución del mismo.
- Afectación de la vegetación del área del **proyecto**, eliminando especies herbáceas y algunos cactus de importancia ecológica.
- Afectación a especies de fauna identificadas en el área del **proyecto**, por no realizar el rescate y reubicación previa de ellas.

El escenario previsto con el emplazamiento del proyecto y las medidas de mitigación, acordes a los impactos generados por el **proyecto**, plantea que el sistema ambiental se verá modificado de manera poco relevante y que no se producirá un cambio en la dinámica ecológica de las especies de flora y fauna,

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 19 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

debido a que el ecosistema ya presenta alteraciones significativas, por lo que los posibles impactos que se podrían presentar por el desarrollo del **proyecto**, son impactos mitigables, que no alterarían significativamente las condiciones actuales del sitio; por otra parte, con el desarrollo del **proyecto** mejorará significativamente la calidad de las aguas residuales vertidas al arroyo San Ildefonso. La ejecución del **proyecto** con la aplicación de las medidas de mitigación representa una disminución importante de las afectaciones potenciales que el **proyecto** puede generar.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que el **promoviente** da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12, fracción VII de su RLGEEPAMEIA.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12, fracción VIII del RLGEEPAMEIA, el **promoviente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, y se presentaron los anexos, tales como planos definitivos y anexo fotográfico de la situación actual del sitio para la construcción de la PTAR, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que el **promoviente** da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12, fracción VIII de su RLGEEPAMEIA.

Análisis técnico.

12. Que, en adición a lo anteriormente expuesto, esta DGIRA procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo del RLGEEPAMEIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 20 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

- “ ...
- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
 - II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y...”

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales potenciales a derivarse por el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales del SA y la zona de influencia del **proyecto**; y que el mismo contempla la aplicación voluntaria de medidas de mitigación y compensación por parte del **promoviente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SA y del ANP dentro de la cual se ubica el **proyecto**.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales preexistentes en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- a) Que el **proyecto** se ajustará a la normatividad jurídica ambiental para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas.
 - b) Que la realización del **proyecto** no se contrapone con lo que establece el artículo tercero del Decreto de ANP con categoría de **Zona Protectora Forestal**, denominada **Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Nádó, Aculco y Arroyo Zarco**.
 - c) Que el **proyecto** es congruente con las disposiciones establecidas en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ)**.

“Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil”

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 21 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

- d) Que el **proyecto** es congruente con las disposiciones establecidas en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Amealco de Bonfil, Querétaro (POELMAB)**,
- e) Que no se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- f) Que derivado de la evaluación de los impactos ambientales a generar por la ejecución del **proyecto**, el **promoviente** no identificó impactos ambientales significativos, y para los impactos ambientales más importantes se contemplan en la MIA-P, medidas preventivas y de mitigación que evitarán y/o reducirán los impactos ambientales potenciales a generar a niveles no significativos; tal y como se describe en el Considerando 9 del presente oficio; por lo que esta DGIRA concluye que el **proyecto** es ambientalmente viable en el sitio propuesto, ya que su ejecución no alterará la integridad funcional de los ecosistemas en los que se realizará.
- g) Que la CONANP opina que el **proyecto** no se contrapone con los objetivos de conservación de la Zona Protectora Forestal por lo que pudiera ser viable siempre y cuando se cumpla con las medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA-P.
- h) Que el ANP resultará beneficiada por la realización del **proyecto** porque este comprende el tratamiento de las aguas residuales de 25 localidades del municipio de Amealco, eliminando una fuente importante de contaminación de los cuerpos de agua de la zona.
14. Que, de acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** tiene por objeto la construcción y operación de una PTAR; por lo que, considerando que el **proyecto** se realizará en una zona impactada por actividades agrícolas y pecuarias, esta DGIRA determina que su desarrollo no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA y no generará impactos ambientales relevantes que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico en el ANP **Zona Protectora Forestal**, denominada **Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Nádó, Aculco y Arroyo Zarco**. Asimismo, se aplicarán las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** en la MIA-P y las que establezca esta DGIRA en el

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 22 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. **01539**

presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y la renovación de los recursos; y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del RLGEEPAMEIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

15. Que con base en los elementos y razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, donde se realiza la valoración de las características ambientales tanto del SA como las particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la MIA-P y en la presente resolución, para minimizar las afectaciones ambientales potenciales que su desarrollo pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 4, párrafo sexto, 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5, fracciones II, IX, X, 28, párrafo primero, fracciones I, X y XI, 30, 33, 34 fracción I, 35, párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16, fracción X y 57, fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX y 28 fracciones II, VI y XX del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5, incisos A), fracción VI, R), fracción I y S), 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; el Decreto del Área Natural Protegida con categoría de **Zona Protectora Forestal**, denominada **Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Nádó, Aculco y**

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 23 de 32

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539**

Arroyo Zarco; el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ); el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Amealco de Bonfil, Querétaro (POELMAB); y las normas oficiales mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-004-SEMARNAT-2002**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**, y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto: **Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil**, promovido por el **Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil**, con ubicación en la localidad de Amealco de Bonfil, en el estado de Querétaro.

Las características, especificaciones y coordenadas extremas del **proyecto** se describen en el Considerando **6** de la presente resolución. Las etapas de las actividades autorizadas se describen en las páginas 7 a 34 del Capítulo II y los planos anexos de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **veinticuatro (24) meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **veinte (20) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo correrá a partir del día hábil siguiente a que surta efectos la notificación del presente oficio, el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, 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 el **promoviente** en la MIA-P presentada.

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 24 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

A efecto de cumplir con lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud en la modificación de los plazos establecidos, de manera oportuna y previa a la fecha de su vencimiento, conforme a lo establecido en el trámite número COFEMER SEMARNAT-04-008 referido en la página web de la SEMARNAT.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el **promovente**, o su representante legal debidamente acreditado, en el que manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental. El informe antes citado deberá evidenciar de manera clara **la situación de desarrollo del proyecto**, detallando de forma individual y pormenorizada el grado de cumplimiento alcanzado a la fecha de elaboración del informe solicitado, de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo, asimismo, en dicho informe se deberán especificar las fechas exactas en las cuales dieron inicio y/o conclusión en su caso, las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto**, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del RLGEEPAMEIA. El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Querétaro, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma cómo el **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 los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del RLGEEPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las 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 requieran para la realización de las actividades del **proyecto** en referencia.

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 construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y su descarga a un cuerpo de agua nacional y la realización de una obra o actividad dentro de un ANP, de acuerdo a lo dispuesto por los

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 25 de 32



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

artículos 28, primer párrafo, fracciones I, X y XI de la LGEEPA; y 5, incisos A), fracción VI, R), fracción I y S) de su RLGEEPAMEIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la realización 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.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del RLGEEPAMEIA, en caso de que se desista de realizar las 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.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite COFEMER SEMARNAT-04-005 *Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental*, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Querétaro, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SÉPTIMO.- El **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPAMEIA, 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 del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, el **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.

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 26 de 32

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 dispuesto por el artículo 47 primer párrafo del RLGEOPAMEIA 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-P presentada y en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **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 RLGEOPAMEIA 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 el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SA del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEOPAMEIA, 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 que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracciones II y IV del RLGEOPAMEIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, *“cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestres o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a*

“Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil”

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 27 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01539

protección especial”; o “las obras o actividades se lleven a cabo Áreas Naturales Protegidas”, respectivamente, y según lo indicado en la MIA-P, el **promoviente** pretende realizar obras y actividades en las zona federal de un cuerpo de agua nacional (arroyo San Ildefonso), además, en el SA se pueden encontrar 9 especies endémicas de flora, citadas en el considerando 8 de este oficio y las especies: rana leopardo (*Lithobates berlandieri*) con estatus de protección especial y culebra chirriadora (*Coluber mentovarius*) con estatus de amenazada; asimismo, el **proyecto** se ubica dentro del Área Natural Protegida denominada **Terrenos Comprendidos Dentro de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Ildefonso, Nádó, Aculco y Arroyo Zarco**, por lo que deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un **instrumento de garantía** debidamente justificado, para su análisis y validación previo al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; una vez validada, el **promoviente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el **Estudio Técnico Económico (ETE)** que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P por el **promoviente**, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del RLGEEPAMEIA. Asimismo, se comunica al **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

3. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses**, previo al inicio de cualquier obra o actividad, la actualización del **Programa de Vigilancia Ambiental**, propuesto por el **promoviente** en la MIA-P, el cual tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados para el **proyecto**, así como la cuantificación de la eficacia de todas las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por el mismo, y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. La actualización del programa propuesto por el

“Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil”

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 28 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

promovente en la sección VII.6 de la MIA-P, deberá complementarse con los siguientes puntos:

- a. Indicadores para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas.
- b. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- c. Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente, la descripción de los resultados obtenidos en la aplicación de dicho programa, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

4. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (3) meses**, previo al inicio de obras y actividades vinculadas con el **proyecto**, un **Programa de Manejo de Residuos**, el cual deberá considerar por lo menos los siguientes aspectos:
 - a) Metas y Objetivos.
 - b) Medidas preventivas para el manejo y disposición adecuadas de los residuos según su tipo.
 - c) Acciones de respuesta inmediata por el derrame accidental de aceites, grasas, combustibles y/o algún otro residuo peligroso.
 - d) Metodología empleada para la remediación del suelo y/o agua, de ser el caso.
 - e) Acciones de monitoreo y seguimiento.
 - f) Cronograma de actividades y mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas.

Para efecto de dar cumplimiento de esta condicionante, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho programa, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"
Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro
Página 29 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

5. De realizarse el mantenimiento de maquinaria o vehículos particulares o de transporte de materiales en el área del **proyecto**, éste deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del **proyecto**, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales y anuales establecidos en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo, asimismo, deberán estar acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las obras y actividades que para tal efecto se llevaron a cabo. De igual forma, el **promoviente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.
6. No depositar y abandonar los materiales derivados de las obras de preparación y construcción sobre algún cuerpo de agua o en cualquier otro sitio que no esté aprobado por las autoridades competentes.

NOVENO.- El **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de los términos y condicionantes del presente oficio y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Querétaro, con una periodicidad **semestral** durante la etapa de preparación y construcción de las obras del **proyecto**, el primer informe será presentado **un (01) mes** posterior al inicio de estas actividades y posteriormente en forma **anual**, durante **cinco (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.- El **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del RLGEEPAMEIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Querétaro, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince (15) días** siguientes a que hayan dado principio, así

"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"
Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 30 de 32

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539

como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15) días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del RLGEEPAMEIA, el cual dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría 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.- El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la MIA-P presentada. En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las 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 RLGEEPAMEIA.

DECIMOCUARTO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento el **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

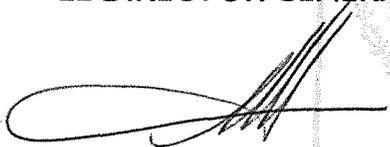
"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"
Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro
Página 31 de 32

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01539**

revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSEXTO.- Notificar al **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



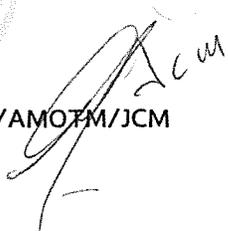
ALFONSO FLORES RAMÍREZ

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.e.p. Q.F.B. Martha García-rivas Palmeros.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- Correo electrónico: marthagrivas@semarnat.gob.mx.- Presente.
MVZ. Francisco Domínguez Servién.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Querétaro.- Correo electrónico: poderejecutivo@queretaro.gob.mx.- Presente
Dr. Guillermo Haro Bélchez.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Correo electrónico: gharoprocurador@profepa.gob.mx.- Presente.
Biól. Ignacio Millán Tovar.- Subprocurador de Recursos Naturales de PROFEPA.- Correo electrónico: imillan@profepa.gob.mx.- Presente.
Mtro. Alfredo Ocón Gutiérrez.- Gerente de aguas superficiales e ingeniería de ríos de la Comisión Nacional del Agua.- Correo: afredo.ocon@conagua.gob.mx.- Presente.
Lic. Alejandro del Mazo Maza.- Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Presente.
C. Cinthya Aurora Pérez Tirado.- Directora General de Operación Regional de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Correo electrónico: cinthya.perez@conanp.gob.mx.- Presente.
C. Gloria Férmina Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico, CONANP.- Correo electrónico: gtavera@conanp.gob.mx.- Presente.
C. Oscar Moreno Alanis.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Querétaro.- Correo electrónico: oscar.moreno@queretaro.semarnat.gob.mx.- Presente.
C. José Luis Peña Ríos.- Delegado Federal de la PROFEPA en el estado de Querétaro.- Correo: jpena@profepa.gob.mx.- Presente.
Minutario de la DGIRA.

Exp. 22QE2017HD077
Consecutivo: 22QE2017HD077-4
DGIRA: 1711049 Y 1801494

MCCR/AMOTM/JCM



"Estudio y Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para Beneficiar a Diversas Localidades que Integran la Delegación Municipal de San Ildefonso Tultepec, en el Municipio de Amealco de Bonfil"

Gobierno Municipal de Amealco de Bonfil, Querétaro

Página 32 de 32