



Oficio No. DFMARNAT/5574/2019
Toluca, Méx., a 09 de octubre de 2019

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de "Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (**MIA-P**), dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, previsto en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), correspondiente al proyecto denominado "**Construcción de cajas de captación, línea de conducción de agua pluvial, cajas derivadoras y construcción de cárcamo de rebombeo al cauce del Río Lerma**", a desarrollarse en el Municipio de San Mateo Atenco, Estado de México, promovido por el
en su carácter de Representante Legal de la persona moral
denominada
identificados como el "**Proyecto**" y la "**Promovente**" respectivamente, y que para los efectos del presente oficio resolutivo, serán

RESULTANDO

1. Que el 21 de mayo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual la "**Promovente**" ingresó la MIA-P del "**Proyecto**", con pretendida ubicación en calle Benito Juárez esquina Paseo Tollocan, Municipio de San Mateo Atenco, Estado de México, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, la cual quedó registrada con la clave de proyecto **15EM2019HD078** y la Bitácora No. **15/MP-0452/05/19**.
2. Que el 21 de mayo de 2019, esta Delegación Federal notificó a la "**Promovente**", mediante Cédula de Notificación de Impacto Ambiental Folio: 027/2019 para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo, de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
3. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental, el 23 de mayo de 2019, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/027/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 16 al 22 de mayo de 2019 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la "**Promovente**" para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del "**Proyecto**".





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

4. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 24 de mayo de 2019, la **"Promovente"** presentó en esta Delegación Federal el extracto original del **"Proyecto"**, publicado en el periódico **"Heraldo Estado de México"** el 24 de mayo de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
5. Que el 23 de mayo de 2019, esta Delegación Federal, con base en lo establecido en los artículos 4 fracción III y 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó la opinión de la siguientes Instancias:
 - A la Presidencia Municipal Constitucional de San Mateo Atenco, Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/3053/2019.
 - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Delegación Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/3054/2019.
 - A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), mediante oficio No. DFMARNAT/3055/2019.
 - A la Dirección Local Estado de México de la Comisión Nacional del Agua, mediante oficio No. DFMARNAT/3056/2019.
6. Que el 05 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo del Artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y 21 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta Delegación Federal integró el expediente del **"Proyecto"**, mismo que se puso a disposición del público en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal, sita en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, municipio de Toluca, Estado de México.

ANÁLISIS DE OPINIONES

7. Que mediante oficio No. SMA/PM/0219/2019, recibido en esta Delegación Federal el 17 de junio de 2019, la Presidencia Municipal de San Mateo Atenco emitió opinión respecto al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

Me permito comentar que una vez analizada la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto de referencia, se considera que los objetivos de dicho proyecto son vinculantes con nuestro Plan de Desarrollo Municipal.

En este sentido y en opinión de esta Presidencia, le comunico que estamos totalmente de acuerdo, al igual que los vecinos de la zona afectada, con la ejecución de la obra, ya que con ello se minimizará la severa problemática que se tiene actualmente por la inundación de una de las zonas más importantes del municipio, lo que beneficiará a miles de personas que transitan diariamente por la región y elevará la calidad de vida de los habitantes.

8. Que mediante oficio No. BOO.914.04.-558/2019, recibido en esta Delegación Federal el 25 de junio de 2019, la Dirección Local Estado de México de la Comisión Nacional del Agua, emitió opinión respecto al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Al respecto y después de analizar la información anexa a su solicitud, informo que en el apartado del Estudio Hidrológico este debe de estar calculado mínimo por 3 métodos (incluyendo procedimiento, desarrollo y resultado), por lo que el resultado del gasto $[Q(m^3/s)]$ debe estar calculado a proyecciones de 5 y 10 años mínimo, por cada método, para así poder determinar la carga hidráulica que deberá de soportar la obra de infraestructura a construir, así mismo deberá de incluir una tabla resumen que contenga los valores necesarios para la obtención de $Q(m^3/s)$ en diferentes Tr. Para ello es importante la realización de un Estudio Hidráulico mediante una corrida en Hec-Ras para determinar el comportamiento por secciones de la Línea de Conducción de Agua hasta su desembocadura con el Río Lerma, todo esto considerando la importancia de la carga hidráulica acumulada que se aporta en una ocurrencia extraordinaria de precipitación en la cuenca y aunado a la problemática social del área de estudio.

Así mismo el proyectista deberá de considerar que es indispensable que ingrese los trámites:

- CNA-01-006 CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS FEDERALES CUYA ADMINISTRACIÓN COMPETA A LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.
- CNA-02-002 PERMISO PARA REALIZAR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA.
- CNA-01-001 PERMISO DE DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES. Para este caso la descarga de agua de la Línea de Conducción de Agua Pluvial deberá ingresar su trámite sin importar que esta sea pluvial, en la solicitud mencionará que el agua a descargar tiene esta procedencia, por lo que es importante que, tanto al cárcamo como a las cajas de captación y derivadoras tengan exclusivamente el uso de captación pluvial, de lo contrario si se mezclan aguas provenientes de drenaje o residuales, deberá de mencionarlo en la solicitud y en el proyecto en general, cambiando el sentido de estos.

9. Que mediante oficio No. PFFA/17.1/8C.17.3/003316/2019, recibido en esta Delegación Federal el 03 de julio de 2019, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de México, emitió opinión respecto al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012- a la fecha, así como en relación con las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Construcción de cajas de captación, línea de conducción de agua pluvial, cajas derivadoras y construcción de cárcamo de rebombeo al cauce del Río Lerma San Mateo Atenco, Estado de México", NO cuenta con procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Estado de México.

Cabe señalar que dicho proyecto NO se encuentra ubicado dentro de la Poligonal del Área Natural Protegida de Competencia Federal, el proyecto se realizará sobre un suelo Urbano Construido fuente base Uso de Suelo y Vegetación serie VI INEGI2014-2017.

10. Que mediante oficio No. 221A00000/184/2019, recibido en esta Delegación Federal el 08 de agosto de 2019, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México emitió opinión respecto al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

Análisis vinculatorio





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Derivado del análisis realizado al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México y Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, se identifica que son vinculantes entre sí, al establecer criterios enfocados al desarrollo urbano, que consideran la construcción de infraestructura y obras de ingeniería, considerando evitar siniestros en las zonas de inundación y la prevención de riesgos naturales y antrópicos, promoviendo la separación de aguas pluviales y grises, lo que pareciera favorecer al desarrollo del proyecto.

El predio donde se pretende establecer el proyecto no se encuentra al interior de ninguna Área Natural Protegida de carácter estatal o municipal, por lo que no se considera indispensable gestionar el dictamen de no afectación de predio en ANP ante la Comisión Estatal de Parques y de Fauna (CEPANAF).

En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco publicado en la Gaceta del Gobierno el 04 de septiembre de 2006, ubica el proyecto en la zonificación de uso Corredor Urbano (CRU 333 A), en donde existe mezcla de actividades del sector terciario y la captación y distribución de agua no se encuentra considerada en dicho uso, así mismo el proyecto es ubicado en una zona de riesgo.

Por otra parte, el plan indica en el apartado 7.1.2 Normas Urbanas Generales, que las obras hidráulicas tal como la captación de aguas pluviales, canales y cárcamos de bombeo, requiere presentar un estudio de Impacto Ambiental previa autorización.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente señalado, el proyecto es congruente respecto al análisis respecto de los instrumentos de planeación territorial y ambiental tal como Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Mateo Atenco.

11. Que mediante oficio No. DFMARNAT/3693/2019 de fecha 19 de junio de 2019, esta Delegación Federal solicitó a la "**Promoviente**" información y documentación adicional, la cual consistió en lo siguiente:

1. Establecer el volumen aproximado de agua que será desviado, expresado en litros por segundo.
2. Establecer un programa de mantenimiento a la infraestructura así como de control de contingencias; con el fin de garantizar su óptimo funcionamiento, así como las medidas a implementar en caso de fallas en la estructura o ruptura.
3. Realizar la vinculación del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; así como con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 06 de diciembre de 2011. Para lo cual puede consultar el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), disponible en la siguiente liga:

<https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/pub/sigeia>





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

4. *En la descripción del sistema abiótico, describir los valores de pendiente en el predio, así como la pedregosidad y profundidad del suelo.*
 5. *Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.*
12. Que el oficio mencionado en el resultando inmediato anterior, fue legalmente notificado el 13 de septiembre de 2019.
13. Que el 30 de septiembre de 2019, la "**Promovente**" ingresó la información y documentación complementaria solicitada mediante el oficio No. DFMARNAT/3693/2019.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para analizar, integrar, evaluar y resolver la MIA-P del "**Proyecto**", de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracción I, 30 primer párrafo, 33, 34 fracción I, 35 primero, segundo y último párrafo y 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracción I, 4 fracciones I, III y IV, 5 inciso A) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 42, 44, 45 fracción I, 46, 47, 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el Impacto Ambiental derivado de la ejecución del proyecto propuesto por la "**Promovente**", para que se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, bajo los criterios de equidad social y productividad que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En la evaluación del proyecto propuesto, esta Delegación Federal consideró lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, en especial la NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y sujetas a protección especial.

- II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éstas son de competencia Federal en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por contemplar la construcción de obras para la captación de aguas pluviales,





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

canales y cárcamos de bombeo, contempladas en la LGEEPA en su Artículo 28 fracción I y su REIA en su Artículo 5° inciso A) fracción I, que establecen lo siguiente:

ARTÍCULO 28.- *La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, **requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:***

I.- *Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;*

Artículo 5o.- *Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, **requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:***

A) HIDRÁULICAS:

I. *Presas de almacenamiento, derivadoras y de control de avenidas con capacidad mayor de 1 millón de metros cúbicos, jagüeyes y otras obras para la captación de aguas pluviales, canales y cárcamos de bombeo, con excepción de aquellas que se ubiquen fuera de ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no impliquen la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación del hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, el desabasto de agua a las comunidades aledañas, o la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias;*

- III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del "**Proyecto**", tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- IV. El "**Proyecto**" consiste en la construcción, operación y mantenimiento de Cajas de Captación, Línea de Conducción de Agua Pluvial, Cajas Derivadoras y Construcción de Cárcamo de Rebombeo al Cauce del Río Lerma, en la acera poniente de la calle Benito Juárez esquina con





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Paseo Tollocan (carril de baja velocidad) en el municipio de San Mateo Atenco, Estado de México y continuará con la construcción de líneas de conducción de agua pluvial sobre el mismo Paseo Tollocan hasta el margen del cauce del Río Lerma en un trayecto de 729 m.

La caja vertedora construida en sitio albergará 2 equipos de bombeo, el primero de acción continua con suministro eléctrico de (CFE) y el segundo de acción emergente con suministro eléctrico de una planta de emergencia, cada uno con una línea de descarga directa al Río Lerma.

Las obras se ubicaran en las siguientes coordenadas UTM:

Obra	X	Y
Cárcamo de Bombeo	444432	2132409
Líneas de Conducción	444434	2132422
Líneas de Conducción	444602	2132386
Líneas de Conducción	444805	2132298
Líneas de Conducción	444974	2132250
Punto de descarga	445113	2132231

El cárcamo de Bombeo consiste en la construcción de un foso de 7.00 m de largo por 4.70 m de ancho y 6.00 m de profundidad.

El suministro y colocación de las 2 líneas de conducción de agua pluvial será en un transecto de 729 m desde el cárcamo de Bombeo hasta el margen del cauce del río Lerma, colocado en zanja tipo 1 sobre el carril derecho de baja velocidad del Paseo Tollocan con dirección a la Ciudad de México. Dichas líneas, serán a base de tubería sanitaria PEAD RD-17 de 24" de diámetro unidas por termo fusión con equipo especializado, la interconexión será a línea de acero del cárcamo de bombeo y construcción de atraque para la conexión de tubería a sifón en descarga al río Lerma.

El proceso constructivo del proyecto comienza con los trabajos de trazo de terreno para la instalación de la línea de conducción del agua pluvial, estableciendo ejes de referencia principal y auxiliar, para el corte de pavimento asfáltico y/o de concreto hidráulico con cortadora de piso, estos trabajos en una longitud de trazo de 729 m desde Av. Benito Juárez hasta interconexión con el Río Lerma.

El "**Proyecto**" se pretende ejecutar en las siguientes etapas:

Preparación del sitio

Trazo y nivelación topográfica de terreno para identificar trayectoria de cepa para tubería. Posteriormente se realizará el corte de pavimento asfáltico con cortadora de piso en un espesor de 12 cm de la carpeta.

Demolición de carpeta asfáltica por medios mecánicos, con un espesor hasta de 12 cm.

Demolición de guarnición existente de concreto simple por medios mecánicos de dimensiones 15 cm de M 11.48 34.10 corona, 20 cm de base y 30cm de altura.

Demolición de banquetta existente de concreto simple por medios mecánicos de 10 cm. de espesor.





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Excavación con equipo mecánico en material tipo "B" de 0.00 m. a 2.00 m. de profundidad en seco.

Excavación con equipo mecánico en material tipo "B" saturado de 2.00 m. a 6.80 m. de profundidad.

Los residuos sólidos que se generarán en esta etapa serán producto de la preparación de alimentos de los trabajadores, los cuales se depositarán temporalmente en tambos con tapa, para su disposición a través del servicio municipal.

Construcción

Los materiales que se emplearán en la etapa de construcción para las edificaciones, pavimentos, guarniciones, registros y estructuras, como concreto hidráulico, acero de refuerzo de estructuras, tuberías de polímero, cimbras, instalaciones de equipo, e instalación eléctrica, procederán de negocios del ramo debidamente establecidos.

Las actividades a desarrollar en esta etapa para la construcción del cárcamo de bombeo se enlistan a continuación:

- Colocación de Tabla estacado con una altura de 6.10 m a base de triplay de 19 mm, barrote de 3a 1.5"x3.5"x8', polín de 3a de 3.5"x3.5"x8', viga IPR de 6x4".
- Afine de fondo de cepa por medios manuales y compactación de terreno natural por medios mecánicos.
- Construcción de piedraplen agregado máximo de 4" medido compacto por medios mecánicos en capas de 15 cm. de espesor.
- Colocación de plantilla de concreto simple $f'c=100$ kg/cm² de 0.05 m. de espesor y Acero de refuerzo grado 42 nm-b-6 $f'y=4200$ kg/cm².
- Cimbra en muros con madera de pino de 3ª (triplay de 19 mm) para concreto premezclado $f'c=250$ kg/cm², impermeabilizante integral.
- Colocación de marco sencillo perfil estructural "C" de 6 x 2" x 12.20 kg/m,
- Colocación de rejillas tipo Irving a base de solera de 2" x 3/16" colocada en forma vertical a cada 3.7 cm, con separadores de redondo de 3/8" a-36 @30 cm.
- Relleno con material de banco (tepetate), en capas de 20 cm de espesor hasta alcanzar el 90% de compactación (prueba proctor).
- Reposición de carpeta asfáltica con un espesor promedio de 8 cm. con mezcla asfáltica en caliente
- Construcción de guarnición de concreto simple $f'c=200$ kg/cm² de sección 20 cm en su base, 30 cm de altura y 15 cm de corona.
- Construcción de banquetta de concreto $f'c=150$ kg/cm² de 10 cm de espesor, acabado escobillado, reforzado con malla electrosoldada 6/6-10/10.
- Colocación de escalera marina de acero inoxidable de 5.25 m de altura y 30 cm de ancho, estructura a base de solera galvanizada de 76.2x6.4 mm.

Las principales actividades a desarrollar en esta etapa para la construcción de las líneas de conducción de agua pluvial se enlistan a continuación:

- Instalación de tubo de PEAD RD-17 de 24" de diámetro.
- Instalación de Codo de PEAD RD-17 de 45° x 610 mm (24") de diámetro,
- Instalación de Stub end de PEAD con contrabrida metálica de 610 mm (24") de diámetro - 17.
- Instalación de Empaque de Neopreno de 610 mm (24") de diámetro.
- Instalación de tubo de acero al carbón de 24" de diámetro con costura

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

- Construcción de encofrado a base de concreto $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ armado con varilla del No. 3 y estribos de $1/4" @ 15 \text{ cm}$, refuerzo helicoidal con var del No. 3 $@ 15 \text{ cm}$, con una sección de $40 \times 90 \text{ cm}$ y 110 cm de altura promedio.
- Construcción de encofrado a base de concreto $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de $1.25 \times 3.00 \times 2.00$ m. de altura armado con varilla del No. 3 $@ 15 \text{ cm}$ en ambos sentidos.
- Instalación de Codo de $45^\circ \times 610 \text{ mm}$ (24") de diámetro de Fo. Fo.
- Instalación de Brida soldable de 610 mm (24") de diámetro
- Instalación de Carrete Corto de 500 mm de largo $\times 610 \text{ mm}$ (24") de diámetro de Fo.
- Instalación de Empaque de Plomo de 610 mm (24") de diámetro.
- Instalación de Tornillos de Cabeza Hexagonal de $1 1/4" \times 5 1/2"$.
- Relleno con material de banco (tepetate), en capas de 20 cm de espesor hasta alcanzar el 90% de compactación (prueba proctor).
- Reposición de carpeta asfáltica con un espesor promedio de 8 cm . con mezcla asfáltica en caliente.
- Construcción de guarnición de concreto simple $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de sección 20 cm en su base, 30 cm de altura y 15 cm de corona.

Las actividades a desarrollar en esta etapa para la construcción del cuarto de control se enlistan a continuación:

- Trazo y nivelación de terreno estableciendo ejes de referencia principales y auxiliares para estructura.
- Corte de pavimento asfáltico con cortadora de piso en un espesor de 12 cms . de la carpeta.
- Demolición de carpeta asfáltica por medios mecánicos, con un espesor hasta de 12 cm .
- Excavación con equipo mecánico en material tipo "B" de 0.00 m . a 2.00 m . de profundidad en seco.
- Afine de fondo de cepa por medios manuales.
- Colocación de plantilla de concreto simple $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 0.05 m . de espesor.
- Zapata Corrida de colindancia de 60 cm de base, 15 cm de peralte y 60 cm de altura a base de concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, armada con varilla del No. 3 $@ 15 \text{ cm}$ en ambos sentidos.
- Muro de Enrace a base de block tipo pesado $39.50 \times 12.00 \times 20.00 \text{ cm}$, asentado con mortero cemento arena Prop. 1:4 con junta promedio de 1.5 cm .
- Cadena de Desplante o Cerramiento de concreto armado $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con una sección de $15 \times 25 \text{ cm}$ armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 $@ 15 \text{ cm}$.
- Firme de Concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}$ de 12 cm de espesor armado con acero del #3 $@ 20 \text{ cm}$ en ambos sentidos, acabado escobillado
- Construcción de rampa de acceso 2.30×3.15 a base de concreto $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 12 cm de espesor, reforzada con malla electrosoldada 6-6 /6-6 acabado rayado.
- Castillo concreto armado $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con una sección de $15 \times 15 \text{ cm}$ armada con 4 varillas del 3 y estribos del No. 2 $@ 10 \text{ cm}$.
- Muro de tabique rojo asentado con mortero cemento - arena Prop. 1:4.
- Losa de Concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ armado con varilla de $3/8" @ 20 \text{ cm}$ en ambos sentidos, con un espesor de 10 cm .
- Aplanado a base de mortero arena Prop. 1:4 con acabado fino en un espesor promedio de 1.5 cm .
- Suministro y colocación de pintura vinílica dos manos en color blanco, Calidad Vinimex de Comex.
- Ventana tipo louver con una sección de $1.50 \times 2.20 \text{ m}$ Con marco a base de PTR de $2" \times 2" \times 3.2 \text{ mm}$.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

- Puerta metálica de 2.00 de ancho (a dos hojas) X 2.80 m de altura. Con marco a base de PTR de 2" X 2" X 3.2 mm de espesor color verde, en doble hoja abatible Cal. 11 y tablero de lámina negra tipo louver, cerradura de sobreponer de alta seguridad de doble cilindro fijo, bisagras de acero tipo pistón soldable con perforaciones para lubricación y anclajes a base de ángulo de 1" x 1/8" y 10 cm de longitud ahogados en muro.
- Relleno con material de banco (tepetate), en capas de 20 cm de espesor hasta alcanzar el 90% de compactación (prueba proctor).
- Reposición de carpeta asfáltica con un espesor promedio de 8 cm. con mezcla asfáltica en caliente.
- Acarreos de materiales producto de excavaciones, a lugar de tiro libre. Incluye: carga con maquinaria.
- Suministro e instalación de salida de centro y/o contacto, hasta 3.00 m de desarrollo con conexiones.

Operación y mantenimiento

Durante esta etapa, la operación y mantenimiento de los equipos demandará servicios de personal de vigilancia, administrativo y servicios eventuales de técnicos en plomería y electricidad principalmente para el mantenimiento preventivo y correctivo.

Dado que el drenaje pluvial es uno de los aspectos que más hay que cuidar, sobre todo en la temporada de lluvias, deberá programarse el desazolve de alcantarillas y pasos pluviales, antes del inicio de la temporada de lluvias.

Abandono del sitio

De acuerdo con la naturaleza del proyecto y sus objetivos, no se prevé el abandono del sitio, ya que se considera una obra permanente de infraestructura hidráulica, sin embargo vida útil del proyecto se estima de 50 años.

ANÁLISIS TÉCNICO JURÍDICO

- V. Que el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, que señala la obligación del **"Promovente"** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las actividades que incluyen el **"Proyecto"** con los programas de ordenamiento ecológico del territorio, de desarrollo urbano, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Es importante indicar que esta **Delegación Federal** al realizar el análisis de información presentada en la MIA-P respecto a la vinculación de los ordenamientos ecológicos aplicables y las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, con respecto a las actividades del **"Proyecto"** tomó en cuenta lo manifestado en la **MIA-P** presentada.

Al tenor de lo anterior, y en completo ejercicio de las atribuciones que le son conferidas por la **LGEEPA**, esta **Delegación Federal**, incluyó este análisis en el presente oficio en materia de Impacto Ambiental, pronunciándose en términos estricta y exclusivamente ambientales, respecto al **"Proyecto"** tal y como lo dispone el último párrafo del Artículo 35 de la **LGEEPA**.





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

- VI. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del **"Promovente"** de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **"Proyecto"**... *con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables*, en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **"Proyecto"** y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubica en el municipio de San Mateo Atenco, Estado de México; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:
- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
 - b) **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
 - c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 06 de diciembre de 2011.
 - d) **Normas Oficiales Mexicanas.**

ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica 120 – Depresión de Toluca, la cual tiene como política ambiental el Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación, rectores del desarrollo social - industria y prioridad de atención media
- b) **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México** instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo. En este sentido, el Ordenamiento Ecológico Estatal se orienta al fomento del crecimiento económico y social de los recursos de la región, a elevar el nivel de vida de sus habitantes y al aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

El MOETEM fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de México el 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009; y del cual, conforme a las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P ingresada, el "Proyecto" se localiza en la siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Unidad Ecológica	Clave de la Unidad	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
13.4.2.075.218	Ag-4-218	Agricultura	Alta	Conservación	1-28
13.4.2.087.024	Ca-5-24	Cuerpo de Agua	Máxima	Protección	166-170, 186-188, 191-196, 200-203

Política de Conservación

En aquellas regiones en las cuales los ecosistemas se encuentren significativamente alterados por el cambio de uso de suelo derivado de actividades humanas o factores naturales, se permitirá, con restricciones, la instalación de infraestructura agrícola, pecuaria, hidroagrológica, abastecimiento urbano o turística que garantice el beneficio ambiental y social de la región, previo cumplimiento del procedimiento de evaluación ambiental.

Política de protección.

Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos, que debido a sus atributos de biodiversidad, extensión o particularidad en la unidad ambiental hacen imprescindible su preservación y cuidado extremo, con el objeto de salvaguardar su diversidad. Estas áreas son susceptibles de incorporarse al sistema de áreas naturales protegidas en el ámbito municipal, estatal o federal. En esos casos, las actividades productivas sólo podrán desarrollarse mediante programa de conservación y manejo en atención a los intereses de la comunidad. El 26.55% de la superficie estatal presenta política de protección, donde el criterio más importante es la biodiversidad.

El **MOETEM** plantea 205 criterios de regulación, los cuales son recomendaciones para ser consideradas en los siguientes ámbitos: a) desarrollo urbano, b) desarrollo rural, c) actividad minera de competencia estatal, d) manejo de áreas naturales protegidas. Por la naturaleza del **"Proyecto"** se destacan los siguientes:

Núm.	Descripción
16.	Se deberán desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.
27.	Es necesario considerar en el desarrollo de infraestructura, las obras de ingeniería para evitar siniestros en las zonas de inundación.
194.	Se deberá proteger las corrientes, arroyos, canales y cauces.
195.	Se deberá mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.
203.	Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.

De la revisión de la información presentada en la Manifestación de Impacto ambiental e información complementaria, se determina que no existe contravención sobre la viabilidad ambiental del **"Proyecto"** respecto a los lineamientos establecidos por el MOETEM, ya que si bien se generarán impactos ambientales, estos pueden ser minimizados con la implementación de las medidas de mitigación y compensación propuestas.





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 06 de diciembre de 2011. De acuerdo con este programa, el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra en las unidades ecológicas Nos. 130, 090 y 089, las cuales presentan las siguientes características:

UGA	Uso de suelo predominante	Uso del suelo incompatible	Fragilidad ambiental	Política	Lineamientos	Estrategias	Criterios
130	Área Urbana	-	-	-	-	-	-
090	Cuerpos de agua	Área Urbana	Alta	Aprovechamiento sustentable	Intensificar la producción que compite con uso urbano	Intensificar la producción que compite con uso urbano	3, 4, 6, 7, 8, 11, 49, 54.
089	Agrícola	Área Urbana	Alta	Aprovechamiento sustentable	Intensificar la producción que compite con uso urbano	Intensificar la producción que compite con uso urbano	1, 3, 7, 14, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 30, 31, 36

De los criterios de regulación ecológica aplicables a las UGAS en que se ubica el proyecto, destacan los siguientes:

3. Evitar la contaminación de los cuerpos de agua con desechos sólidos y sustancias tóxicas.
14. Prohibir la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios que sean destinados para tal efecto.

- d) Entre los instrumentos aplicables al "**Proyecto**", se encuentran las siguientes **Normas Oficiales Mexicanas**:

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.
Nom-003-semarnat-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.
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.
NOM-044-SEMARNAT-1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg.
NOM-045-SEMARNAT-2017, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los lista-dos de los residuos peligrosos.
NOM-077-SEMARNAT-1995, Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.
NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
NOM-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.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL "PROYECTO"

- VII. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **"Promovente"** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental (SA) donde se inserta el **"Proyecto"**, así como señalar la problemática ambiental detectada.

En la información contenida en la MIA-P del **"Proyecto"** e información complementaria se describen las siguientes condiciones del sistema ambiental:

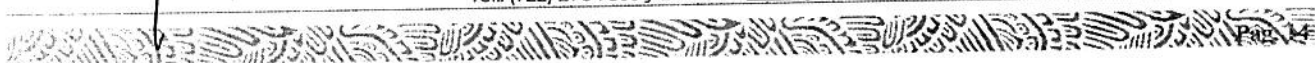
Medio abiótico

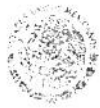
La zona del **"Proyecto"** cuenta con un clima C (w2) templado subhúmedo con lluvias en verano, se ubica dentro de la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal, subprovincia Lagos y Volcanes del Anáhuac, con una geología constituida principalmente por rocas volcánicas (basalto) y suelo tipo andosol. Se encuentra dentro de la Región Hidrológica Administrativa Lerma-Santiago, en la cuenca del río Lerma-Toluca

Medio biótico

En la zona de influencia del **"Proyecto"**, se encuentran únicamente especies arbóreas y vegetación secundaria inducidas, de las cuales los sauces llorones y fresnos son los más representativos.

Debido a que la zona del proyecto se encuentra totalmente dentro de una zona urbana, la flora y fauna silvestre es inexistente.





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ASI COMO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN

VIII. Que la fracción V del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **"Promovente"** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental 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 y significativos y, consecuentemente, pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. Asimismo, la fracción VI del citado artículo, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **"Proyecto"**.

Al respecto, derivado del análisis realizado por esta Delegación Federal a la MIA-P, se tiene que el **"Promovente"** realizó la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales mediante una lista de control y chequeo de identificación de impactos, matrices de valoración de Leopold y de Cribado, así como la Técnica de Redes; a través de las cuales se identificaron los siguientes impactos:

Etapas	Componentes/acciones	Área ambiental	Efectos
Preparación del sitio	Excavación de zanja sobre el trazo del proyecto (pavimento de las vialidades principalmente)	Flora y fauna	Sin desplazamiento de fauna ni derribo de arbolado
		Suelo	Sin pérdida por excavación al utilizarlo de relleno
		Atmósfera	Generación de ruido por uso de maquinaria
			Emisión de partículas suspendidas
Socioeconómico	Aumento en la oferta de mano de obra		
	Activación de la economía local		
Construcción	Instalación de las tuberías y cárcamo de bombeo	Atmósfera	Generación de ruido por uso de maquinaria
			Emisiones a la atmósfera por el escape de automotores
		Cualidades Estéticas	Alteración temporal del paisaje urbano
		Socioeconómico	Aumento en la demanda de mano de obra
Activación de la economía local			
Operación y mantenimiento	Obras de mantenimiento de infraestructura hidráulica	Socioeconómico	Aumento en la demanda de mano de obra
Abandono del sitio	Obra hidráulica permanente, por lo que esta etapa no aplica.		





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

IX. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P, debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **"Promovente"** en la MIA-P e información complementaria, así como las medidas adicionales impuestas por esta Unidad Administrativa, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **"Proyecto"**, entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales significativos se enlistan a continuación:

Factor ambiental	Impacto	Clasificación	Descripción de la medida
Suelo	Pérdida de suelo	Adverso poco significativo con mitigación	Adecuar señalética para el tránsito de maquinaria y circulación de vehículos en las vialidades. El suelo se almacenará temporalmente en el margen del trazo, protegiéndolo para reutilizarlo como relleno de la zanja. En caso de derrame accidental de combustible, se deberá evitar su expansión, removiendo la parte afectada para que posteriormente se le dé tratamiento pertinente o se deseche y siguiendo los lineamientos establecidos en la NOM-138.
Aire	Contaminación atmosférica	Adverso poco significativo con mitigación	Los vehículos que trasladen materiales mantendrán tapada su carga con lona para evitar la dispersión de polvo. Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.
Paisaje	Generación de residuos diversos.	Adverso poco significativo con mitigación	Al término de los trabajos se retirará el material sobrante, con el objeto de evitar el detrimento del paisaje y la deposición en lugares adecuados.
Socioeconómico	Aumento en la oferta de empleo, economía local y calidad de vida	Benéfico significativo	Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación. Cabe destacar que la contratación será a la población vecina del área del proyecto.

Por lo antes expuesto, esta Delegación Federal concluye que los impactos ambientales identificados por la **"Promovente"**, corresponden a lo esperado con el desarrollo del **"Proyecto"**, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes, toda vez que las





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

medidas de prevención, mitigación y compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas y que permitirán mitigar los principales impactos que generará el "**Proyecto**".

Con base en el análisis y revisión de la MIA-P presentada y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

Toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación de la MIA-P presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, se basó en los supuestos establecidos en la normatividad vigente en la materia, es de mencionar la hipótesis referida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, específicamente en el párrafo tercero del artículo 35, que a la letra dice:

Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, párrafo tercero:

...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría 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...

Es decir, el ecosistema, es el lugar donde interactúan los elementos bióticos y abióticos, por lo tanto, al realizar la evaluación del proyecto, se consideran todos los elementos que influyen en los efectos que causan las obras o actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y no únicamente en los recursos que serán aprovechados. Por lo anterior, esta Institución realizó un análisis objetivo respecto del ecosistema en que se encuentra ubicado el proyecto y no sólo en el sitio donde se ubica.

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, sí se generan impactos directos e indirectos en el que se interviene en el desarrollo pleno y de coexistencia de especies tanto de flora como de fauna silvestres, como de todos los elementos que convergen en el ecosistema.

Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que éste no se fracture, o en su caso no se vea afectado de manera sustancial, a fin de que no se interrumpa la recuperación de los servicios ambientales y que se incrementen los impactos negativos producidos a la flora y fauna silvestre y los demás componentes, y/o la alteración a la dinámica del ecosistema en un futuro cercano.

Asimismo, se contempla evitar que con el desarrollo del "**Proyecto**" se alteren las condiciones medioambientales del ecosistema, así como de la zona, en relación con la regulación del uso del suelo, tomando en cuenta la ubicación, dimensiones y características del proyecto, con la finalidad de prever que no se ocasionen impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico, además de que los efectos que puedan causar en el ecosistema, puedan ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales propuestas como estrategia para mantener en equilibrio el ecosistema.





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Lo anterior, con fundamento en el artículo 73 Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en virtud de que la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico es una materia concurrente.

Se cumple con los supuestos establecidos en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Por otra parte, es de mencionar que **la aplicación de los artículos 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental**, se realiza por mandamiento expreso de los artículos 1 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 2º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, es decir, es facultad potestativa o discrecional de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitar opinión con relación a aspectos en materia de impacto ambiental, y que las opiniones que al respecto se emitan, no son vinculantes para esta Secretaría, pues así se refiere el contenido del artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que a la letra establece:

Artículo 24.- La Secretaría **"podrá"** solicitar dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, cuando por el tipo de obra o actividad se requiera...

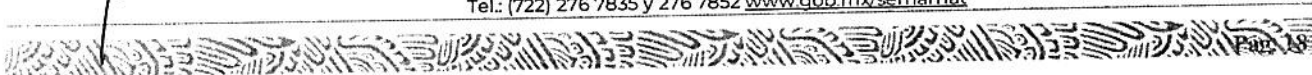
Este precepto no establece obligatoriedad para solicitar dichas opiniones técnicas, porque el término "podrá", no establece una obligación, caso contrario si en lugar del referido vocablo se hubiera empleado la palabra "deberá", sin lugar a dudas establecería la obligación de requerir las referidas opiniones.

Para reforzar lo referido en el presente oficio resolutivo, es aplicable la siguiente tesis jurisprudencial, que a la letra establece:

Época: Novena Época; Registro: 160856; Instancia: Pleno; Tipo de Tesis: Jurisprudencia; Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; Libro I, Octubre de 2011, Tomo 1; Materia(s): Constitucional; Tesis: P./J. 38/2011 (9a.); Página: 288

FACULTADES CONCURRENTES EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y DE PRESERVACIÓN Y

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL DEBEN SER CONGRUENTES CON LOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO FEDERALES Y LOCALES.

Tanto la materia de asentamientos humanos como la de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico son constitucionalmente concurrentes y sus disposiciones se desarrollan a través de leyes generales, esto es, los tres niveles de gobierno intervienen en ellas. Así, la Ley General de Asentamientos Humanos tiene por objeto fijar las normas conforme a las cuales los Estados y los Municipios participan en el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos; además, establece las normas bajo las que dichos órdenes de gobierno concurrirán, en el ámbito de sus respectivas competencias, en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y en el desarrollo sustentable de los centros de población. Por su parte, el objeto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente es propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para la concurrencia de los tres órdenes de gobierno para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como la protección del medio ambiente en el territorio del país. En este sentido, cuando los planes de desarrollo urbano municipal incidan sobre áreas comprendidas en los programas de ordenamiento ecológico federales o locales, si bien es cierto que los Municipios cuentan con facultades para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, interviniendo incluso en actos de planeación, ordenación, regulación, control, vigilancia y fomento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población en la entidad, también lo es que los Programas de Desarrollo Urbano Municipal deben ser congruentes con los de Ordenamiento Ecológico Federales y Locales, pues no debe perderse de vista que los Municipios no cuentan con una facultad exclusiva y definitiva en las materias de asentamientos urbanos y de protección al ambiente, ya que ambas son de naturaleza constitucional concurrente, por lo que este tipo de facultades municipales deben entenderse sujetas a los lineamientos y a las formalidades que se señalan en las leyes federales y estatales, y nunca como un ámbito exclusivo y aislado del Municipio sin posibilidad de hacerlo congruente con la planeación realizada en los otros dos niveles de gobierno.

Controversia constitucional 31/2010. Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo. 5 de abril de 2011. Mayoría de ocho votos. Ausente: Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: Sergio Salvador Aguirre Anguiano y Luis María Aguilar Morales. Ponente: José Ramón Cossío Díaz. Secretarios: Laura Patricia Rojas Zamudio y Raúl Manuel Mejía Garza.

El Tribunal Pleno, el ocho de septiembre en curso, aprobó, con el número 38/2011, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a ocho de septiembre de dos mil once.

En apego a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción I y XI de la Ley

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX inciso C), del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo fracción I, 30 párrafos primero y segundo, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracción VII, 5 Inciso A fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47 y 57 primero y segundo párrafos del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; a lo establecido en 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; a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México, en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, esta Delegación Federal, en ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto objeto de la evaluación y que se dictamina con este instrumento **ES PROCEDENTE**, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, sujeto a los siguientes Términos y Condicionantes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se da por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA** la Manifestación de Impacto ambiental para el desarrollo del proyecto denominado **“Construcción de cajas de captación, línea de conducción de agua pluvial, cajas derivadoras y construcción de cárcamo de rebombeo al cauce del Río Lerma”**, el cual consiste en llevar a cabo las actividades señaladas en el Considerando IV del presente oficio resolutivo, ubicado en el Municipio de San Mateo Atenco, Estado de México, promovido por en su carácter de
Representante Legal de la persona moral denominada

SEGUNDO.- El presente oficio resolutivo tendrá una vigencia de **12 meses** para la preparación del sitio y construcción y **50 años** para la operación y mantenimiento. La vigencia comenzará a partir de la fecha del presente oficio resolutivo y podrá prorrogarse a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la **“Promovente”** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal, con **treinta días** naturales de antelación a la fecha de su vencimiento, previa validación de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto del cumplimiento de los términos y condicionantes.

La presente no autoriza:

- a. El uso de explosivos.
- b. La apertura de caminos.
- c. El derribo de arbolado.
- d. El aprovechamiento de individuos listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- e. Capturar, coleccionar, comercializar, traficar y/o mantener en cautiverio individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona durante todas las etapas del **“Proyecto”**, en especial los individuos listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010,

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

para lo cual deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición.

- f. Abandono del material producto de la construcción y operación del **"Proyecto"** en sitios no autorizados para tal fin.
- g. El uso de productos químicos y la quema.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el Considerando IV del presente oficio resolutivo, sin embargo, en el momento en que la **"Promovente"** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá solicitarla a esta Delegación Federal para que ésta, en el ámbito de su competencia, defina lo conducente sobre las obras y/o actividades que pretende desarrollar. La solicitud deberá contener un resumen general de los "subproyectos" con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud, para que se determine lo conducente.

CUARTO.- La **"Promovente"** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

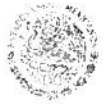
QUINTO.- La presente resolución a favor de la **"Promovente"** es personal, por lo que de conformidad con el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **"Promovente"** deberá dar aviso a la Secretaría, con copia a la PROFEPA, del inicio y conclusión de las actividades del **"Proyecto"** 10 días hábiles previos y posteriores a que esto ocurra.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **"Proyecto"**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los anexos y planos incluidos en ésta, a la información complementaria presentada, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Conforme a lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras o actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **"Promovente"** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención,





Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

mitigación y compensación que propuso en el capítulo VI de la MIA-P del proyecto y referidas en el Considerando VIII del presente oficio resolutivo, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del área de influencia del proyecto evaluado.

2. La **"Promovente"** deberá ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, el cual tendrá como objetivo realizar actividades de supervisión, seguimiento y control de las medidas propuestas en el capítulo VI de la MIA-P, así como de los Términos y Condicionantes establecidos por esta autoridad, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores por el tiempo que dure el **"Proyecto"**, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo 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, dicho **PVA** deberá entregarse a esta Delegación Federal, para su correspondiente validación en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo, el avance y cumplimiento, deberá implementarse en un lapso de no más de 30 días naturales a partir de la fecha de recepción.
3. Se prohíbe la realización de actividades de tumba, roza, quema o productos químicos para la limpieza del terreno.
4. Deberá dar un manejo estricto a los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados antes, durante y posterior a la ejecución del proyecto, de conformidad con la normatividad aplicable, a efecto de evitar el crecimiento y proliferación de fauna nociva y ocasionar un daño a la flora y fauna silvestre del área de influencia; debiendo presentar los resultados en el informe anual.
5. En caso de que en las actividades a realizar para la conclusión de la etapa de construcción y durante la operación y mantenimiento se generen residuos peligrosos, deberá darles manejo de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
6. En caso de presentarse un derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, se deberá de proceder a su remediación e informar inmediatamente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
7. Se prohíbe realizar el mantenimiento de vehículos y maquinaria en el área del **"Proyecto"**.



Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

8. Se prohíbe la cacería, aislamiento, cautiverio o cualquier afectación a la fauna silvestre.
9. La **"Promovente"**, previo a la ejecución del **"Proyecto"**, deberá obtener las autorizaciones emitidas por la Dirección Local Estado de México de la Comisión Nacional del Agua, relativas a los siguientes trámites:
- CNA-01-006 *Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua.*
 - CNA-02-002 *Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica.*
 - CNA-01-001 *Permiso de descarga de aguas residuales.*

SEPTIMO.- De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando V, por lo que es obligación de la **"Promovente"**, tramitar y en su caso obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades Federales, Estatales y Municipales que sean requisito para la realización del **"Proyecto"**. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **"Promovente"** para la legal operación del proyecto autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a otras autoridades.

OCTAVO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

NOVENO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la **"Promovente"** tramite y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisitos para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que correspondan aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

DÉCIMO.- La **"Promovente"** deberá y será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización de las actividades autorizadas, que no hayan sido consideradas en la MIA-P.

DÉCIMO PRIMERO.- En caso de presentarse algún tipo de contaminación y/o evento no previsto que represente una contingencia, la **"Promovente"** deberá reparar, compensar y mitigar el daño ambiental que se ocasione, de conformidad con lo estipulado en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la MIA-P, o solicitar información adicional con el fin de modificar, suspender, cancelar o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confieren los Artículos 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



Oficio No. DFMARNAT/5574/2019

DÉCIMO TERCERO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos y Condicionantes, así como modificación del proyecto, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

DÉCIMO CUARTO.- El incumplimiento u omisión de lo antes indicado, será motivo de la suspensión inmediata de la autorización correspondiente y en su caso la aplicación de las sanciones procedentes.

DÉCIMO QUINTO.- La "**Promovente**" deberá mantener en el sitio del "**Proyecto**", copias respectivas del expediente de la MIA-P, la información complementaria, los planos del proyecto, informes; así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuros proyectos en el sitio, la "**Promovente**" deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran generar.

ATENTAMENTE



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
ESTADO DE MÉXICO

ING. JOSÉ ERNESTO MARÍN MERCADO

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, mediante oficio No. 01243 de fecha 28 de noviembre de 2018, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

c.c.p.- **Ing. Federico Ortiz Flores.**-Encargado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.

JEM

No. de Bitácora 15/MP-0452/05/19

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de noviembre de 2018.

