



DFMARNAT/1786/2019

Toluca, México a 22 de marzo 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 **"Descargas de aguas pluviales colectadas en el predio La Virgen para su vertimiento al cauce del Río Hondo de Tepetzotlán"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, promovido por el _____, en su carácter de Apoderado Legal de la persona moral denominada _____ para los efectos del presente oficio resolutivo, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"** respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que el 11 de octubre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual la **"Promovente"** ingresó la MIA-P del **"Proyecto"** con pretendida ubicación en el predio con acceso por la calle Tlalocan, limitando con el Parque Logístico de Bodegas la Virgen, al norte del municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, la cual quedó registrada con la clave de proyecto **15EM2018HD223** y la Bitácora No. **15/MP-0157/10/18**.
2. Que el 17 de octubre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial a la **"Promovente"**, mediante Cédula de Notificación de Impacto Ambiental folio: 200/2018, 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 el 17 de octubre de 2018, fue recibido en esta Delegación Federal el escrito a través del cual la **"Promovente"** presentó el extracto del **"Proyecto"** publicado en el periódico **"El Sol de Toluca"** el 12 de octubre de 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
4. 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 11 de octubre de 2018, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/055/18 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 04 al 10 de octubre de 2018 y extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



2019

EMILIO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

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"**.

5. Que el 12 de octubre de 2018, con fundamento en los Artículos 24 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del proyecto a las siguientes instancias:

- A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la Zona Metropolitana del Valle de México (PROFEPA), a través del oficio No. DFMARNATT/6306/2018.
- A la Presidencia Municipal de Cuautitlán Izcalli, a través del oficio No. DFMARNATT/6307/2018.
- A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/6308/2018.
- A la Coordinación Nacional de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/6309/2018.
- A la Dirección General del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (CONAGUA), a través del oficio No. DFMARNAT/6329/2018.

6. Que el 25 de octubre de 2018, 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.

7. Que mediante oficio No. BOO.801.08.03.-535, recibido en esta Delegación Federal el 12 de noviembre de 2018, la Dirección General del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (CONAGUA) emitió opinión respecto al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

Se revisó la información presentada en un CD sobre el proyecto de la descarga de aguas pluviales hacia el río Hondo de Tepetzotlán, la cual presenta la obra de descarga hacia el río mencionado. Por otro lado la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, la Ley Federal de Derechos Disposiciones Aplicables en materia de Aguas Nacionales y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997) mencionan que los permisos de descarga de aguas a cuerpos receptores propiedad de la nación, solo aplican a las aguas residuales.

Por lo anterior, esta Delegación concluye que las aguas pluviales que sean descargadas a cuerpos receptores propiedad de la nación, solo requieren el permiso de obra y concesión de zona federal.

8. Que al momento de la elaboración del presente oficio resolutivo, no se ha recibido respuesta por parte de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, Coordinación Nacional de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ALBERTO CÁNDIDO GARCÍA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Biodiversidad (CONABIO), Presidencia Municipal de Cuautitlán Izcalli, ni de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de México (PROFEPA) por lo que una vez transcurrido en exceso el término legal para emitir opinión y de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, se entiende que no hay objeción de su parte para el desarrollo del **"Proyecto"**.

9. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7240/2018 de fecha 17 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal solicitó a la **"Promovente"** información y documentación adicional, la cual consistió en lo siguiente:

DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL

- I. Instrumento notarial número 101,710 de fecha 4 de marzo de 2016, debidamente inscrito ante el Registro Público de la Propiedad, hoy Instituto de la Función Registral del Estado de México.
- II. Contrato de fideicomiso identificado con el número CIB/2345 con las formalidades establecidas por la legislación aplicable en la materia.

Lo requerido anteriormente, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 79 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria y 50 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Deberá presentar lo siguiente:

1. Del numeral I.1.3, detallar el tiempo de las etapas del proyecto.
 2. Del numeral II.1.3 presentar plano topográfico actualizado, en el que se detallen la o las poligonales (incluyendo las de las obras y/o actividades asociadas y de apoyo, incluso esas últimas, cuando se pretenda realizarlas fuera del área del predio del proyecto) y colindancias del o de los sitios donde será desarrollado el proyecto, agregar para cada poligonal un recuadro en el cual se detallen las coordenadas.
 3. Del numeral III.2 Deberá vincular con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) de México.
 4. En el numeral IV.2. Deberá presentar plano de vegetación e hidrológico del sistema ambiental.
10. Que el oficio mencionado en el resultando inmediato anterior, fue legalmente notificado el 09 de enero de 2019.
11. Que el 30 de enero de 2019, la **"Promovente"** ingresó la información y documentación complementaria solicitada mediante el oficio No. DFMARNAT/7240/2018, de fecha 17 de diciembre de 2018; y

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





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

EXPOSICIÓN NACIONAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones I y X, 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 VI y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 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 la misma 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 y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, en particular 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 considerar obra hidráulica y actividades en zonas federales, contempladas en la LGEEPA en el Artículo 28 fracciones I y X y su REIA en el Artículo 5º inciso A) fracción VI subinciso C) y R 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, carbo ductos y poliductos;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;





DFMARNAT/1786/2019

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

VI. Plantas para el tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales, excepto aquellas en las que se reúnan las siguientes características:

a) Descarguen líquidos hasta un máximo de 100 litros por segundo, incluyendo las obras de descarga en la zona federal;

b) En su tratamiento no realicen actividades consideradas altamente riesgosas, y

c) No le resulte aplicable algún otro supuesto del artículo 28 de la Ley;

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y

- 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 ocupación de 34.4 m² de Zona Federal del cauce denominado Río Hondo, en el cual se proyecta la edificación de dos descargas de aguas Pluviales.

El sistema de alcantarillado pluvial se construirá en terrenos propiedad de la "**Promoviente**", en el Parque Logístico de Bodegas La Virgen que se construirá en el predio denominado La Virgen.

Se contempla la emisión del efluente a un cuerpo receptor en este caso el Río Hondo de Tepotzotlán, el cual derivado de la ubicación de las estructuras para la colecta de agua Vaso regulador de tormentas, es necesaria la descarga de las aguas al citado cauce.

Los sitios de descarga se ubican en las siguientes coordenadas UTM:





DFMARNAT/1786/2019

Descarga	X	Y
Descarga 1 tipo pluvial.	476030.1393	2178518.5782
Descarga 2 tipo pluvial.	476346.0085	2178548.0797

Asimismo, el cuerpo receptor (Río Hondo de Tepotzotlán) se ubica en las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y
1	475758.64	2178477.38
2	475829.04	2178486.75
3	475876.58	2178497.00
4	475913.19	2178508.17
5	475977.62	2178544.37
6	476006.34	2178540.33
7	476065.13	2178511.18
8	476204.90	2178531.63
9	476381.52	2178566.20

El cauce se encuentra a una elevación promedio de 2,268 metros sobre el nivel del mar (MSNM).

Se propone instalar tubería de Polietileno de Alta Densidad (PAD lisa Rd-26) de 10 m con un diámetro de 30 pulgadas y el lavadero para la descarga conformada de estructura de concreto armado con dimensiones de 2 m por 2 m.

La alimentación de la descarga pluvial se realizará mediante Vaso de Regulación de Tormenta, en los cuales se instalarán 3 bombas de 50 HP, que emitirán las aguas pluviales colectadas a la línea de conducción de 18". El volumen de diseño de los Vasos de Regulación sería de 2,535.37 m³ con un desalojo estimado de descarga sería de 1.34 horas para el total de volumen.

Las estructuras de lavadero serán conformado mediante estructura de concreto armado con dimensiones de 2 m de ancho y 2 m de largo, ocupando un área de 4 m².

La superficie total para la ocupación de Zona Federal se conforma de 17.2 m² para la descarga 1 ubicada en las coordenadas 476030.1393, 2178518.5782 y de 17.2 m² para la descarga 2 ubicada en las coordenadas 476346.0085, 2178548.0797; quedando una superficie total de 34.4 m², ocupando el margen derecho del Río Hondo.

Para el desarrollo del proyecto se considera la instalación de dos Vasos de Regulación de Tormenta, cada uno tendría su propio sistema de descarga hacia el cauce del Río Hondo de Tepotzotlán, para fines practico se enuncia como Vaso de Regulación de Tormenta N° 1 al correspondiente para la descarga pluvial 1 y el Vaso de Regulación de Tormenta N° 2 al correspondiente para la descarga pluvial 2. Los predios de servicio consideran porciones distinta del mismo.

El vaso regulador de tormenta se proyecta su construcción en la superficie norte del predio, donde se pretende construir las bodegas de almacenamiento del Parque Logístico de





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ADICIÓN DE RECURSOS NATURALES
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Bodegas La Virgen, con la finalidad de proteger la infraestructura y operatividad que se desarrollarían en el Parque Logístico de Bodegas La Virgen.

El Vaso de Regulación de Tormenta en la fracción N° 1, tendrían un escurrimiento de 5,071.14 m³, considerando su diseño de 48 m de largo por 47 m de ancho y 2.5 m de altura, con el cual se tendría una capacidad de almacenamiento de 6,640.00 m³, teniendo un 11% de margen al volumen calculado.

El Vaso de Regulación de Tormenta en la fracción N° 2, tendría un escurrimiento de 2,824.14 m³, teniendo las dimensiones de 36m de largo por 35 m de ancho por 2.5 m de alto, con volumen de 3,150.00 m³, con un 11% del volumen calculado de diseño.

En la fracción N° 1 se estima.

Con tres equipo de bombeo para desalojar 0.350 m³/seg, teniendo un gasto por el Método Racional Americano Q de 0.350 m³/seg, longitud de 15 m, desnivel topográfico 3 m, velocidad promedio 3.00 m/seg, altura de columna 3.00 m, diámetro de la tubería 30".

El sistema de descarga del tanque de tormentas tendrá cuatro bombas, tres en activo y un equipo de reserva. Con lo cual se tendría un tiempo de 1.34 horas para el desalojo de 6, 640 m³.

En la fracción N° 2 se estima.

Con tres equipos de bombeo para desalojar 0.520 m³/seg, teniendo un gasto por el Método Racional Americano Q de 0.520 m³/seg, longitud de 15 m, desnivel topográfico 3 m, velocidad promedio 3.00 m/seg, altura de columna 3.00 m, diámetro de la tubería 30".

El sistema para la descarga del tanque de tormenta tendrá dos bombas, uno de los cuales estará en activo y el otro se mantendría en reserva. Con lo cual se tendría un tiempo de 1.51 horas para el desalojo del volumen total el desalojo de un volumen de 2,823.15 m³.

La línea de conducción estará conformada por tubería de dimensiones de 10 metros de largo y 30" de diámetro para el agua pluvial. Se empleará una tubería de Polietileno de Alta Densidad (PAD).

El tiempo estimado para la construcción de las descargas pluviales es de 12 meses aproximadamente.

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

Preparación del Sitio

Desmonte: Remoción y retiro de los residuos vegetales que pudieran entorpecer el desarrollo del proceso constructivo, para tal efecto se considera la realización de esta actividad en la superficie de 34.4 m². Se realizará empleando Retroexcavadora con la finalidad de retirar de manera uniforme la superficie a desmontar.

Construcción

Excavación de la zanja: Se realizará un corte en el terreno natural con un talud estable, para lograr que las paredes de las excavaciones no se derrumben y evitar daños fuera de los límites establecidos. Se procederá con medio mecánico a retirar los materiales innecesarios, hasta la profundidad que el proyecto considere.

Compactación y nivelación: Conformación de una plantilla sobre la cual descansaran las estructuras, para lo cual será compactado material de condiciones apropiadas y poder



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL AGUO LEO COL
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales****DFMARNAT/1786/2019**

llegar a un nivel de compactación del 95% de su peso, para la realización de estos trabajos será necesaria la utilización de un compactador vibratorio autopropulsado o motoconformadora. Los materiales se mezclarán con la humedad óptima para uniformizarlos y compactarlos, de tal manera que se reduzca su volumen de los espacios entre las partículas que conforman el suelo y aumentar la capacidad de carga.

Armado de la línea de conducción: Se procederá a realizar la adquisición y almacenamiento del material a utilizar. Su almacenamiento se realizará en el área designada dentro de la superficie que ocupe la obra, en un terreno plano, apilado y bloqueado en los extremos por cuñas de madera para evitar deslizamientos.

Anterior a la utilización de la tubería es necesario limpiar los extremos de los tubos a utilizar, a fin de que estén libres de lodo. Posterior a ellos, se procederá a remover la cubierta de plástico de los empaques, se procederá a alinear la tubería y acoplar los tubos a utilizar. Para su unión se empleará una máquina termofusora.

Relleno de la zanja: Se dispondrá de material a manera de acostillado, generando con ello una mayor resistencia y estabilidad del tubo, para ello será necesaria la utilización de materiales tepetate, dispuesto en capas compactadas a un 90% Proctor, de no mayores a 15 cm. Es importante para el desarrollo de esta actividad se utilizará un pisón manual. El relleno inicial se dispondrá en capas de no mayores a 15 cm, con un nivel de compactación del 90% Proctor, para lograr dicha compactación se empleará pisón mecánico (bailarina). La humectación de los materiales se realizará de manera previa al vertimiento dentro de la zanja, de tal manera que se logre una mezcla homogénea.

Compactación y nivelación: Será necesario la utilización de un pisón mecánico, de tal manera que la superficie de colchón y acostillado quede de manera uniforme en los sitios donde se ha realizado el corte para la apertura de la zanja.

Armado del lavadero de descarga: Apertura de una cepa en dimensiones necesarias para el establecimiento de las estructuras, la apertura de las cepas se realizará a mano. Posterior a ello se procederá a la cimentación y nivelación mediante pisón manual. Una vez alcanzado el nivel y pendiente necesaria para el proyecto, se realizará el vaciado a la plantilla de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, con un espesor de 5 cm, sobre una malla de acero de $3/8"$ de diámetro previamente armado.

Limpieza del sitio: Una vez concluido los trabajos de construcción de las estructuras, se procederá a realizar la limpieza del sitio de obra, de tal manera que sean removidos cualquier residuo.

Operación y mantenimiento

Rejas de limpieza manual: Los objetivos en este paso son separar y evacuar fácilmente las materias voluminosas arrastradas por el agua. Las rejas están constituidas por barrotes rectos soldados a unas barras de separación situadas en la cara posterior, y su longitud no debe exceder aquella que permita rastrillarla fácilmente con la mano. Van inclinados sobre la horizontal con ángulos entre 60-80°. Encima de la reja se coloca una placa perforada por la que caerán los residuos rastrillados a un contenedor donde se almacenarán temporalmente hasta que se lleven a vertedero. Con el objeto de proporcionar suficiente superficie de reja para la acumulación de basuras entre limpieza y limpieza, es necesario que la velocidad de aproximación del agua a la reja sea de unos 0,45 m/s a caudal medio. El área adicional necesaria para limitar la velocidad se puede obtener ensanchando el canal de la reja y colocando ésta con una inclinación más suave.

Control de azolves y desarenadores: Las obras de retención de azolves se ubican en los cambios de mayor a menor pendiente y en el caso de conductos cerrados, estos deberán dotarse de registros para limpieza con acceso total y con protección contra la intrusión de azolve.



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAMPEÓN
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Mantenimiento:

- Inspección periódica.
- Limpieza con equipo manual o hidroneumático.
- Acarreos.

Debido a los posibles daños que pudieran sufrir las diferentes partes que conforman las estructuras de las descargas, ya sea por el uso o por la intemperización de los elementos estructurales, podía propiciar averías e inoperatividad de la descarga. Dicho programa se realizaría de manera periódica previo al inicio de la temporada de lluvias.

Desazolve con equipo manual: Deberá contemplar el tipo de tubería instalada a fin de evitar daños a la tubería, debido a que la herramienta manual básica para desazolve manual es la varilla de acero, que es resistente a los ácidos y flexible, lo que le permite ingresar a la tubería con facilidad para extraer algún tapón que la esté obstruyendo. Cada varilla mide un metro de longitud y se unen entre sí mediante coples con rótula integrada. Para lograr un rendimiento mayor con este sistema, se utiliza la rosonda de reversión instantánea que consiste en un motor que hace girar las varillas a velocidades de hasta 125 RPM. Un equipo para extraer todo tipo de sedimentación son las máquinas desazolvadoras accionadas con motor de gasolina o diésel, con arrancador eléctrico. Están montadas sobre un chasis de acero, provisto de tres llantas neumáticas. Cuentan con dos tambores, uno con capacidad para enrollar 304 m con un cable de acero de 13 mm, y otro para enrollar 152 m con un cable de acero de 6 mm.

Desazolve con equipo hidroneumático: Se emplea un camión provisto de tanques de agua, tanques de lodos, tubos de succión y conectores. Para su operación cuenta con un sistema eléctrico, microfiltro, sello de vacío, bomba de desplazamiento positivo (soplador), bombas de agua de triple émbolo, bombas de vacío con válvulas de alivio de presión, toma de fuerza de eje dividido, sistema de drenaje automático y seguros hidráulicos.

Para el desazolve de las tuberías, se introduce la manguera del equipo por un pozo de visita, y en seguida, se lanza el chorro de agua a alta presión para remover el taponamiento que obstruye el flujo de aguas negras. El lodo resultante se extrae por medio del tubo de succión colocado en el mismo pozo o en otro que esté aguas abajo. Dependiendo del equipo utilizado, los lodos se pueden bombear al tanque de lodos del mismo camión, o retirarlos del lugar por medio de palas, carretillas o cubetas.

Mantenimiento correctivo: Debido al tipo de infraestructura que contendrá la descarga de agua pluvial, se considera con la posibilidad de sufrir algún desperfecto el equipo de bombeo, en cuestión a lo correspondiente al presente proyecto, será necesario realizar mantenimiento correctivo al lavadero debido a los sólidos que son transportados por la corriente que presenta el cauce, pudieran causar un daño en la estructura.

De ser el caso y determinar la presencia de socavón ocasionado por fuga en la línea de conducción la empresa promovente consideraría la reparación del daño, a fin de evitar afectaciones y el restablecimiento de la operatividad de las estructuras.

Abandono del sitio

En el caso de la suspensión de operaciones, se tendría la necesidad de desconectar y clausurar la línea de conducción de agua pluvial, de tal manera que no se presenten fugas del agua pluvial que pudiera captarse.



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de MéxicoSubdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Posteriormente sería necesario el desmantelamiento de la línea de conducción y la estructura de la descarga pluvial, de tal manera que el material que por sus características pudiera ser reciclado se destinaria para tales efecto, de no ser así se realizaría el acercamiento con la autoridad competente para que a medida de sus posibilidades especifique el tratamiento o destino final de los diferentes materiales que pudieran ser generados por las actividades relativas al desmantelamiento estructural.

- 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 de la **"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**, así como en la información complementaria 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**.

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 de la **"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 Cuautitlán Izcalli, Estado de México; fue verificada la información y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

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 No. 121 denominada Depresión de México, la cual tiene como rector del desarrollo social-turismo, política ambiental Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación y prioridad de atención media.





DFMARNAT/1786/2019

- b) **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (MOETEM);** 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 siguiente Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**):

Unidad Ecológica	Clave de la Unidad	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
13.4.1.075.090	Ag-1-90	Agricultura	Mínima	Aprovechamiento	1-28

En dicho instrumento se establece lo siguiente para la política señalada:

Política de aprovechamiento

Cuando la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los ecosistemas y promoviendo la permanencia o cambio del uso de suelo actual.

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
7.	<i>Toda nueva construcción deberá incluir en su diseño lineamientos de acuerdo al entorno natural.</i>
16.	<i>Se deberán desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.</i>
27.	<i>Es necesario considerar en el desarrollo de infraestructura, las obras de ingeniería para evitar siniestros en las zonas de inundación.</i>

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.



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CASTROLLO DEL
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

- c) Entre los instrumentos aplicables al "**Proyecto**", se encuentran las siguientes **Normas Oficiales Mexicanas**, a las cuales deberá dar cumplimiento:

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-003-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las aguas tratadas reusadas en el servicio público.
NOM-004-SEMARNAT-2002, Que establece especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final

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.

La información contenida en la MIA-P del "**Proyecto**" e información complementaria describe las siguientes condiciones del sistema ambiental:

Medio abiótico

La zona del "**Proyecto**" cuenta con un clima C(w1) templado húmedo con lluvias en verano, se ubica dentro de provincia fisiográfica Eje Neovolcánico, subprovincia Lagos y Volcanes del Anahuac, con una geología constituida por rocas ígneas extrusivas y suelo tipo vertisol. Se encuentra dentro de la región hidrológica 26 Panuco, subcuenca del río Cuautitlán.

Medio biótico

La "**Promovente**" manifiesta que en el área del "**Proyecto**" la alteración que ha sufrido los ambientes ha propiciado la pérdida de vegetación original, en algunos de los casos la introducción de especies ornamentales y especies arbustivas de rápida adaptación, ha favorecido el desplazamiento de especies nativas.

La "**Promovente**" manifiesta que el muestreo de flora en el sistema ambiental permitió la identificación de las siguientes especies:

Estrato	Nombre científico	Nombre común
Arbóreo	<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno
	<i>Salix sp.</i>	Sauce
	<i>Schinus molle</i>	Pirul
	<i>Alnus sp.</i>	Ilite
	<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote
	<i>Prunus serotina</i>	Capulín
	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán
	<i>Cupressus lileyi</i>	Cedro Blanco
Arbustivo	<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla
	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo
Herbáceo	<i>Argemone platyceras</i>	Chicalote
	<i>Mirabilis jalapa</i>	Maravilla
	<i>Malva parviflora</i>	Malva



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CULTIVO DEL
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Estrato	Nombre científico	Nombre común
	Reseda luteola	Reseda

De las especies de flora silvestre reportadas para el sitio del "Proyecto", ninguna se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La fauna casi ha desaparecido por el crecimiento urbano que presenta la zona del Sistema Ambiental, no obstante a ello se ha podido tener la presencia de especies que han podido aceptar esos cambios como los son: Corrión (*Passer domesticus*), Tortolita (*Columbina talpacoti*), Paloma habanera (*Streptopelia risoria*), Conejo (*Sylvilagus floridanus*), Liebre, Ardilla.

Específicamente en el predio no se pudo constatar la existencia de poblaciones de fauna alguna, incluso de individuos aislados, lo cual no descarta su existencia.

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

- VIII. Que la fracción V del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la "Promovente" de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del 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 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 información presentada en la MIA-P y la información complementaria, se tiene que la "Promovente" realizó la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales utilizando el método de la Matriz de Leopold Modificada, a través de la cual se identificaron los siguientes impactos:

Etapas	Impacto ambiental
Preparación del sitio	Limpieza del sitio
	Trazo del proyecto
	Nivelación del terreno
Construcción	Excavación de la zanja para la línea de conducción
	Compactación y nivelación de la base
	Armado de la línea de conducción
	Relleno de zanja
	Compactación y nivelación de la cepa
	Revestimiento de la superficie de rodamiento
	Despalme del sitio para los lavaderos
	Compactación y nivelación del sitio de los lavaderos
	Armado de la estructura del lavadero
	Limpieza del sitio de la obra
Operación	Operación de la descarga





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMPELLO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

	Mantenimiento
Abandono del sitio	Desmantelamiento de la infraestructura

Las principales medidas de prevención, mitigación y/o corrección a aplicar durante el desarrollo del "Proyecto" para reducir los efectos negativos de los impactos previamente identificados, se enlistan a continuación:

Etapa	Componente ambiental	Medida de prevención y mitigación
Preparación del sitio	Aire	<p>Los materiales que sean generados por la actividad de desmonte durante la etapa de preparación del sitio, almacenando de manera temporal en el sitio donde se proyecta la construcción del Parque Logístico de Bodegas La Virgen, siendo los materiales pétreos cubiertos con lona para evitar la dispersión de partículas de polvo.</p> <p>Se realizará el riego continuo de las áreas de trabajo, con el fin de disminuir la emisión de polvos producidos por el movimiento de tierra y circulación de vehículos, así mismo, los camiones que transporten materiales pétreos.</p> <p>Los camiones que transporten materiales pétreos deberán ser cubiertos por lonas para evitar la dispersión de partículas de polvo.</p> <p>Mantenimiento preventivo de la maquinaria a usar, con el objeto de disminuir las emisiones a la atmosfera de productos generados por la quema de combustible fósil.</p> <p>Se instalarán sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, teniendo efecto sobre la calidad del aire.</p> <p>Evitar la quema de residuos.</p> <p>En cuanto a la operación de maquinaria pesada se realizará en horarios diurnos, estableciendo un horario para su utilización. De manera previa se realizará el mantenimiento correspondiente a la maquinaria.</p>
	Suelo	<p>El material generado por la actividad de preparación del sitio será almacenado de manera temporal en el interior del Parque Logístico de Bodegas La Virgen para posteriormente ser utilizado en la conformación de las áreas verdes del mismo y el relleno de la zanja para la línea de conducción.</p> <p>A fin de prevenir la contaminación del suelo por la generación se dispondrá de contenedores para el almacenamiento de los diferentes tipos que se generen en el desarrollo de las actividades del proyecto; los contenedores serán rotulados con el tipo de residuos que contendrá.</p> <p>Se dispondrá de sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, el cual pudiera tener efectos nocivos en la calidad del suelo.</p>
	Paisaje	<p>Con el fin de evitar la inclusión de elementos extraños a los componentes del paisaje, los residuos se dispondrán en contenedores con tapa, evitando la proliferación de fauna nociva.</p>



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CENTENARIO DEL
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales****DFMARNAT/1786/2019**

	Factores Socioeconómicos.	El desarrollo de las obras de preparación del sitio se realizará mediante la contratación de personal, en la cual se dará preferencia de la población que se encuentra en las inmediaciones para desarrollar las actividades que conforman el proyecto.
Construcción	Aire	<p>Los materiales que sean generados por la actividad de desmonte durante la etapa de Construcción, almacenando de manera temporal en el sitio donde se proyecta la construcción del Parque Logístico de Bodegas La Virgen, siendo los materiales pétreos cubiertos con lona para evitar la dispersión de partículas de polvo.</p> <p>Se realizará el riego continuo de las áreas de trabajo, con el fin de disminuir la emisión de polvos producidos por el movimiento de tierra y circulación de vehículos, así mismo, los camiones que transporten materiales pétreos.</p> <p>Los camiones que transporten materiales pétreos deberán ser cubiertos por lonas para evitar la dispersión de partículas de polvo.</p> <p>Mantenimiento preventivo de la maquinaria a usar, con el objeto de disminuir las emisiones a la atmosfera de productos generados por la quema de combustible fósil.</p> <p>Se instalarán sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, teniendo efecto sobre la calidad del aire.</p> <p>Evitar la quema de residuos.</p> <p>En cuanto a la operación de maquinaria pesada se realizará en horarios diurnos, estableciendo un horario para su utilización. De manera previa se realizará el mantenimiento correspondiente a la maquinaria.</p>
	Suelo	<p>El material generado por la actividad de preparación del sitio será almacenado de manera temporal en el interior del Parque Logístico de Bodegas La Virgen para posteriormente ser utilizado en la conformación de las áreas verdes del mismo y el relleno de la zanja para la línea de conducción.</p> <p>A fin de prevenir la contaminación del suelo por la generación se dispondrá de contenedores para el almacenamiento de los diferentes tipos que se generen en el desarrollo de las actividades del proyecto; los contenedores serán rotulados con el tipo de residuos que contendrá.</p> <p>Se dispondrá de sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, el cual pudiera tener efectos nocivos en la calidad del suelo.</p>
	Paisaje	Con el fin de evitar la inclusión de elementos extraños a los componentes del paisaje, los residuos se dispondrán en contenedores con tapa, evitando la proliferación de fauna nociva.
Operación y mantenimiento	Agua	La descarga del agua pluvial captada en el Parque Logístico de Bodegas La Virgen pudieran ser contaminadas por residuos sólidos, por tal motivo es de especial importancia la edificación de estructuras que permitieran la contención de residuos que pudieran ser arrastrados hacia el caudal.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMPEÓN DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

	Paisaje	Con el fin de evitar la inclusión de elementos extraños a los componentes del paisaje, los residuos se dispondrán en contenedores con tapa, evitando la proliferación de fauna nociva.
	Factores Socioeconómicos	El desarrollo de las obras de preparación del sitio se realizará mediante la contratación de personal, en la cual se dará preferencia de la población que se encuentra en las zonas aledañas al proyecto.
Abandono del sitio	Suelo	El material generado por la actividad de preparación del sitio será almacenado de manera temporal en el interior del Parque Logístico de Bodegas La Virgen para posteriormente ser utilizado en la conformación de las áreas verdes del mismo y el relleno de la zanja para la línea de conducción. A fin de prevenir la contaminación del suelo por la generación se dispondrá de contenedores para el almacenamiento de los diferentes tipos que se generen en el desarrollo de las actividades del proyecto; los contenedores serán rotulados con el tipo de residuos que contendrá. Se dispondrá de sanitarios portátiles para evitar el fecalismo al aire libre, el cual pudiera tener efectos nocivos en la calidad del suelo. Durante el desarrollo de las actividades de abandono del sitio se realizarán acciones encaminadas a restituir las condiciones de estratigrafía y pendiente del área del proyecto.

Por lo antes expuesto, esta Delegación Federal concluye que los impactos ambientales identificados por la "**Promoviente**", corresponden a lo esperado por el "**Proyecto**", considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo, se considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas y que permitirán mitigar los principales impactos que generará el "**Proyecto**".

En apego a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 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 fracciones I y X, 30 primer párrafo, 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) y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 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; 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; y 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

[Handwritten signature]





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑOS CADENA DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, sujeto a los siguientes
Términos y Condicionantes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **12 meses** para la preparación del sitio y construcción y **20 años** para la operación y mantenimiento. El primer plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la fecha de recepción del presente oficio y el segundo a partir del término del primero, 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:

- La remoción de vegetación arbórea.
- El uso de explosivos.
- La apertura de caminos.
- El aprovechamiento de individuos listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- 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, para lo cual deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición.
- Abandono del material producto de la construcción y operación del "**Proyecto**" en sitios no autorizados para tal fin.
- El uso de productos químicos y la quema.

SEGUNDO.- 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 sí 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.

TERCERO.- 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.

CUARTO.- 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 de dar aviso a la Secretaría, con copia a la PROFEPA, del inicio y





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTILLO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

conclusión de las actividades del **"Proyecto"** 10 días hábiles previos y posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- 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 e información complementaria, 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, 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 y una vez analizado el **PVA**, este se deberá presentar de forma anual y si no se realizan observaciones por parte de esta Delegación Federal, deberá implementarse en un lapso de no más de 30 días naturales a partir de la fecha de recepción.

La **"Promovente"** deberá complementar el PVA que presentó en la manifestación de impacto ambiental, incluyendo lo siguiente:





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARISMA DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

Las acciones de conservación y protección a la flora y fauna silvestres de la región, que deberán incluir un estudio prospectivo sobre la presencia o ausencia de dichas especies, y que se encuentren con alguna categoría de riesgo conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Metodologías a utilizar.
 - II. Técnicas que se aplicarán.
 - III. Calendarización de las actividades a desarrollar.
 - IV. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
 - V. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar la "Promovente".
 - VI. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
3. Se prohíbe la realización de actividades de tumba, roza, quema o productos químicos para la limpieza del terreno
 4. Se prohíbe la remoción de vegetación forestal en los sitios aledaños al **"Proyecto"**.
 5. 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.
 6. En caso de que en las actividades a realizar durante la operación y mantenimiento se generen residuos peligrosos, deberá de 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.
 7. 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.
 8. Deberá disponer en el área del proyecto al menos 2 contenedores para la correcta disposición de los residuos sólidos generados en todas las etapas del **"Proyecto"**.
 9. Se prohíbe realizar el mantenimiento de vehículos y maquinaria en el área del **"Proyecto"**.
 10. Se prohíbe la cacería, aislamiento, cautiverio o cualquier afectación a la fauna silvestre.
 11. Previo a la ejecución del proyecto deberá implementar el programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de flora y fauna silvestre. Los resultados de este programa se deberán reportar en el informe anual de cumplimiento de términos y condicionantes.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ALBERTO CASTELLANOS
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

DFMARNAT/1786/2019

12. Previo a la ejecución del "**Proyecto**", deberá obtener la autorización emitida por la Comisión Nacional del Agua, correspondiente al trámite CNA-01-006 "Concesión para ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y CONAGUA-02-002 Permiso para obras en cauces y zonas federales; las cuales deberá presentar ante esta Delegación Federal.
13. Deberá presentar un informe anual del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

SEXTO.- 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 IV, 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.

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

OCTAVO.- 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.

NOVENO.- 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 y la información complementaria.

DÉCIMO.- 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 PRIMERO.- 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.

DÉCIMO SEGUNDO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos y Condicionantes, así como la 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




DFMARNAT/1786/2019

al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

DÉCIMO TERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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, 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. JOSE ERNESTO MARIN 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.e.p. Lic. Juan Ramón Gamboa Méndez. - Delegado de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México.- Naucalpan, México.
JEMM

No. de Bitácora: 15/MP-0157/10/18

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 la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.