



**I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.**

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

**II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.**

Solicitud de exención de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental.  
Trámite SEMARNAT-04-006.

**III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.**

La información correspondiente a correo electrónico particular. Página 01.

**IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.**

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

**V. Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica.**

**M. en A.P. Paloma Arce Islas**

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación, firma la C. Paloma Arce Islas, Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

**VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA\_17\_2023\_SIPOT\_2023\_DIT-545-2023-SE, en la sesión celebrada 22 de septiembre del 2023.

Disponible para su consulta en:  
[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA\\_17\\_2023\\_SIPOT\\_2023\\_DIT-545-2023\\_SE.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_17_2023_SIPOT_2023_DIT-545-2023_SE.pdf)





# ACUSE

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

**C. José Netro Martínez,**  
**Síndico Municipal del**  
**Municipio de Landa de Matamoros, Qro.**  
Calle Constitución S/N, Colonia Centro  
C.P. 76360, Landa de Matamoros, Qro.  
Teléfono: (441) 198 6141

*Recubi  
Inc Jesús Mota  
Junio 08  
2021*

**Personas autorizadas para oír y recibir notificaciones:**  
C. Pascual de Jesús Mota Reyes

El presente es emitido en referencia al análisis y evaluación de su solicitud formulada mediante formato homoclave **FF-SEMARNAT-084** de fecha 02 de marzo de 2021, recibido en esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Querétaro mediante bitácora número **22/DC-0007/03/21** el mismo día, mediante el cual el **Municipio de Landa de Matamoros** a través de su Síndico Municipal, el **C. José Netro Martínez**, ingresó la solicitud de exención de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental para el **proyecto** denominado **“Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de Landa de Matamoros, Qro.”** con pretendida ubicación en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro., que para los efectos del presente oficio, serán referidos como el **promovente** y el **proyecto** respectivamente; por lo que esta representación de la Secretaría considera lo siguiente:

## CONSIDERANDO

- I. Que en fecha 02 de marzo de 2021, fue recibido en esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el formato homoclave FF-SEMARNAT-084 de misma fecha, registrado mediante bitácora número 22/DC-0007/03/21, a través del cual, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 6° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el **promovente** ingresó la solicitud de Exención de la Autorización en materia de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto denominado **“Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de Landa de Matamoros, Qro.”**, con pretendida ubicación en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro.
- II. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0251/2021 de fecha 03 de marzo de 2021, notificado de manera electrónica el día 04 de marzo de 2021, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, con fundamento en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), solicitó a la Dirección Regional del Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) su opinión y comentarios técnicos que al respecto procedieran respecto de las pretensiones del interesado.



*Mota  
Reyes*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

- III. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0262/2021 de fecha 04 de marzo de 2021, notificado al **promoviente** el día 27 de abril de 2021, con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, le fue requerida información adicional a la presentada originalmente con la finalidad de que esta representación de la SEMARNAT cuente con los elementos suficientes para dictaminar en la materia.
- IV. Que mediante oficio número F00.6.DRCEN/0261/2021 de fecha 12 de abril de 2021, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 15 de abril de 2021, registrado mediante correspondencia con folio QRO/2021-0000300 en el cual, la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se pronunció respecto de las pretensiones del **promoviente**.
- V. Que mediante oficio número PM/0792/05/2021 de fecha 13 de mayo de 2021, ingresado en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el mismo día y registrado mediante la correspondencia folio QRO/2021-00000370, el **promoviente** anexó la información con la cual pretendió dar cumplimiento a lo planteado en el oficio número F.22.01.01.01/0262/2021 individualizado en el Considerando III del presente resolutivo.
- VI. Que el **promoviente** estableció que el **proyecto** consiste a la letra, en lo siguiente:

*El proyecto se ubica en la localidad de Tilaco, en calles de terracería y una calle pavimentada con empedrado y concreto hidráulico. Específicamente, el punto de inicio del proyecto es al interior de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Tilaco, en donde se construirá el pozo de visita No. 1, cuyas coordenadas UTM DATUM WGS84 zona 14 N son las siguientes: X=480,606.63, Y=2,340,648.06; a partir de este punto es donde comienza el emisor de llegada a la planta de tratamiento, el cual conducirá las aguas residuales por medio de una tubería de polietileno alta densidad (HDPE) de pared corrugada, cuyo diámetro nominal es de 18" de diámetro ( $\varnothing=46$  cm).*

*Posteriormente, a partir del punto señalado en el párrafo anterior (pozo de visita No. 1), el emisor de llegada contempla también los pozos de visita 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 15 y 16, los cuales van a ser construidos, ya que en esta línea del emisor de llegada a la planta de tratamiento es donde se instalará la tubería de HDPE corrugada, cuyo diámetro es de 18 pulgadas (46 cm), para poder conducir sin problemas las aguas residuales hasta la planta de tratamiento.*

*El proyecto también contempla en diferentes puntos realizar pozos de visita para poder conectarse a la red de drenaje sanitario actual. Lo anterior permitirá sustituir y ampliar las líneas de tubería sanitaria de la red de drenaje existente, y que pasarán por las calles Abasolo, Guerrero, Monte Alegre y Rebeldes, al interior de la localidad de Tilaco. En estas líneas se instalará tubería de polivinilo de cloruro, comúnmente conocido como PVC, de 12" de diámetro (30 cm).*

*También, en otro punto del proyecto, a la altura de la calle Monte Alegre se sustituirá la tubería existente del drenaje sanitario, debido a que por sus pequeñas dimensiones (8" de diámetro), se tienen problemas de taponamiento. La sección de tubería a sustituir por una de mayores*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50. Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2363400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

dimensiones (12" de diámetro) está dada por los pozos de visita No. 21 y 25, cuyas coordenadas UTM datum WGS84 zona 14 N son las siguientes: X=480,105.42, Y=2,340,064.17; y X= 480,224.73, Y= 2,340,191.20 respectivamente. En esta pequeña sección de la calle Monte Alegre será necesario romper el pavimento (empedrado con concreto), para poder construir los pozos de visita y sustituir la tubería sanitaria.

Finalmente, como una de las obras de proyecto se contempla la construcción de 25 pozos de visita para mejorar el sistema de drenaje sanitario de la localidad de Tilaco. Los pozos de visita serán de tipo común y de pequeñas dimensiones, y se construirán en los vértices de las líneas del sistema de drenaje a ampliar y sustituir.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El promovente del presente proyecto es el municipio de Landa de Matamoros, el cual, atendiendo los reportes reiterados de los pobladores de la localidad de Tilaco sobre los problemas de taponamientos y derrames de aguas residuales que existen en algunos puntos del sistema de drenaje sanitario existente, se dio a la tarea de revisar la infraestructura de la red de drenaje en dicha localidad, para identificar aquellos puntos que presentan esos problemas y conocer el estado de la infraestructura existente.

Derivado de lo anterior, se elaboró un proyecto para el "Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de la Landa de Matamoros, Querétaro", en el cual se revisaron las instalaciones actualmente en funcionamiento y se llegó a la conclusión de que se requiere el mejoramiento de la infraestructura de la red de drenaje, mediante la ampliación y sustitución de la tubería existente, la cual no es la idónea para el transporte de las aguas residuales. La tubería actualmente en funcionamiento es de albañal y de 8" de diámetro, lo cual es pequeño, por lo que se tienen problemas de obstrucciones que ocasiona que se desborden las aguas residuales.

Dicho lo anterior, mediante la sustitución de la tubería sanitaria instalada actualmente en algunos tramos del sistema de drenaje, así como la ampliación de la red sanitaria y la construcción de algunos pozos de visita tipo común al interior de la localidad de Tilaco, se permitirá evitar problemas de tapaduras y derrames de aguas residuales, mejorando este servicio básico para la población. Mediante la ampliación y sustitución de la tubería existente de albañal (material hecho a base de concreto) de 8 pulgadas de diámetro ( $\varnothing = 20.32$  cm), por tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) de pared corrugada de 18" de diámetro ( $\varnothing = 45.72$  cm), y tubería de policloruro de vinilo (PVC) de 12" de diámetro ( $\varnothing = 30.48$  cm), se permitirá conducir las aguas residuales hasta la planta de tratamiento, para su adecuado manejo y disposición final; así también, se construirán nuevos pozos de visita y se cancelará parte del trazo de la línea de drenaje existente, la cual atraviesa por parcelas agrícolas, para pasar el nuevo trazo por en medio de calles de terracería, hasta la planta de tratamiento de aguas residuales de Tilaco.



Handwritten signatures and initials on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*Las mejoras que se realizarán al sistema de drenaje sanitario de Tilaco, mencionadas en el párrafo anterior, permitirán reforzar este servicio que se tiene en la comunidad de Tilaco y evitar problemas como los taponamientos y derrames de aguas residuales; por lo tanto, la comunidad directamente beneficiada con este proyecto es Tilaco, ubicada en el municipio de Landa de Matamoros, en el estado de Querétaro.*

*Se reitera nuevamente que las actividades del proyecto se llevarán a cabo en calles de terracería y de pavimento, al interior de la comunidad de Tilaco; por lo que podemos decir que las obras del proyecto se llevarán a cabo alrededor de la infraestructura existente; sin que para ello se afecte a la vegetación forestal de los alrededores, así como tampoco se afectará la fauna, el suelo, el aire, el paisaje ni el recurso hídrico; además de que se propondrán medidas de prevención y mitigación para evitar y reducir al máximo los impactos ambientales negativos.*

...  
*Preparación del sitio*

*Trazo y delimitación de superficies*

*El trazo del proyecto se efectuará con cal, estacas de madera, varillas de acero, pintura en aerosol, o algún otro material que sea adecuado para señalar las dimensiones del proyecto. Lo anterior permitirá llevar un estricto control y supervisión de los niveles del proyecto durante su ejecución, toda vez que las pendientes estimadas en los cálculos juegan un papel importante en el éxito de la obra.*

*Poda de ramas*

*En algunas calles de terracería por donde pasa el trazo de la línea de drenaje a ampliar, hay algunos árboles que tienen sus ramas muy bajas, lo cual hará que se dificulten las actividades de construcción del proyecto, principalmente, la maniobra de la retroexcavadora al momento de excavar las zanjas para la colocación e instalación de la tubería sanitaria; ante esto, se hace necesaria la aplicación de podas, que es una actividad común en la silvicultura y la dasonomía urbana.*

*La poda se define como la corta selectiva de las partes del árbol con un propósito definido. Las especies tentativas a las que se les aplicará la poda de algunas de sus ramas son las siguientes: Acacia farnesiana (huizache) y Celtis caudata (capulincillo), los sitios en donde se ubican estos ejemplares es en las orillas de las calles de terracería.*

*Etapas de construcción*

*Excavación de zanjas y ruptura de concreto para tendido de tubería*

*Los trabajos de excavación se realizarán por medios mecánicos y manuales para dejar lista la cepa donde se tenderá y acoplará la tubería sanitaria. El tipo de excavación deberá ser de acuerdo a las*



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*características del terreno, conservando las pendientes y profundidades que marque el proyecto ejecutivo.*

*Dado que la obra se llevará a cabo en la parte media de calles y caminos de terracería y en una calle de pavimento a base de piedra ahogada en concreto, la excavación consta simplemente de una zanja cuya amplitud será de 0.80 hasta 1.30 metros. A fin de reducir la posibilidad de fracturar el concreto en superficies fuera de las requeridas por el proyecto, se podrá llevar a cabo el marcado con cortadora con disco de diamante para concreto y demolerla con marro y cuña.*

*Para el caso del tendido de la tubería de drenaje sanitario, el fondo de la zanja debe ser de tal forma que provea un apoyo firme y uniforme a lo largo de la tubería (plantilla o cama). En todo el trazo del proyecto se cuenta con el ancho necesario para la excavación de las zanjas.*

*Como ya se dijo anteriormente, en donde el trazo del drenaje sanitario pase por calles pavimentadas, se llevará a cabo la ruptura del concreto con equipo especializado y de manera manual, a fin de reducir la posibilidad de fracturar el concreto en superficies fuera de las requeridas por el proyecto, se podrá llevar a cabo el marcado con cortadora con disco de diamante para concreto y demolerla con marro y cuña, ya que no se prevé que se requiera efectuar demasiado esta actividad, ya que en su mayoría, se realizarán los trabajos de excavación sobre superficies sin sellamiento del suelo; es decir, sobre el suelo mineral.*

## *Colocación y ensamblado de tubería*

*La instalación (acoplado) de la tubería del drenaje sanitario se hará de aguas arriba hacia aguas abajo a partir de los ejes ubicados en las cotas más altas hacia las más bajas.*

*Las actividades del proyecto consideran la instalación total de 671.66 metros de tubería corrugada de polietileno de alta densidad (HDPE) para el emisor de llegada a la planta de tratamiento, y de 766.19 metros de tubería de PVC serie 16.5 de 300 mm de diámetro (12 pulgadas).*

*La instalación de las tuberías dentro de la localidad se realizará conforme se avance en las excavaciones para ir cubriéndolas evitando su erosión y permitiendo el paso de vehículos.*

*Todos y cada uno de los tubos se revisarán cuidadosamente antes de su instalación, ya que una buena inspección evita en gran parte los contratiempos y costos de reposición de tuberías dañadas.*

## *Construcción de pozos de visita*

*Sobre el trazo del emisor de llegada y la red de drenaje que se pretende ampliar, se construirán pozos de visita que tendrán una separación más o menos uniforme uno del otro, serán de concreto armado, con tapa de concreto  $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$  de 15 cm de espesor. La base de los pozos de visita será mediante plantilla de concreto  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  de 20 cm de espesor, armada con varilla de  $3/8''$  espaciada a cada 20 cm en ambos sentidos doble lecho traspalado.*



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

Los muros serán de tabique rojo de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-cal-arena 1:1:3 y aplanado con cemento-arena proporción 1:3 de 1 cm de espesor, y recubrimiento con cualquier huella.

Los pozos de visita se construirán de acuerdo al proyecto ejecutivo sujetándose a lo siguiente:

- Terminada la excavación, se afinará la superficie del fondo, se construirá una plantilla de pedaceras de tabique, de grava con mortero de cal o de concreto pobre.
- Se construirá una base de mampostería de tercera o de concreto hidráulico y se desplantará un muro circular de tabique rojo recocido, de veintiocho (28) centímetros de espesor, asentado con mortero de cemento en la proporción que indique el proyecto.
- El muro deberá construirse hasta los niveles que indiquen el proyecto y/o el departamento de obras públicas del H. Ayuntamiento para colocar y asentar sobre él, el brocal que podrá ser de concreto hidráulico o de fierro fundido.
- Si el brocal es de concreto hidráulico, tendrá forma de cilindro hueco con diámetro interior de sesenta (60) centímetros, y una muesca de quince (15) centímetros de altura y diez (10) centímetros de base, donde se asentará la tapa de concreto hidráulico.
- El interior del pozo llevará un aplanado de mortero de cemento en la proporción que indique el proyecto, con acabado pulido; se deberá emboquillar la tubería del alcantarillado a la entrada y salida del pozo.
- El piso del fondo del pozo será de concreto con acabado pulido.
- En la pared del pozo se colocarán escalones de acceso tipo marino.

Posterior al colado de las plantillas y muros de los pozos de visita, y previo al relleno de las cepas, se colocarán las tapas conocidos también como registros, con el fin de evitar que queden expuestos, evitando así que entre material de relleno causando su taponamiento.

#### Relleno y compactación de zanjas

Durante esta etapa se procederá al relleno final el terreno natural de forma manual o con maquinaria a fin de llevar a cabo la conformación de los niveles del proyecto, cubriendo la tubería sanitaria con relleno apisonado por capas, como se indicó para el relleno inicial, con tierra libre de piedras, terrones y materia orgánica colocada abajo, a los lados y por encima de ellos, hasta 60 cm sobre el nivel del lomo de la tubería, coincidiendo con el nivel de los centros.

#### Reposición de concreto en calles

Es la actividad final de la etapa de construcción y consiste en volver a pavimentar la sección de la calle Monte Alegre en la localidad de Tilaco con piedra ahogada en concreto.

La pavimentación con piedra ahogada en concreto consiste en construir una superficie de rodamiento utilizando una capa de piedra bola que es embebida sobre concreto hidráulico. La



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*pedra será colocada de manera manual sobre la capa de concreto, utilizando las herramientas adecuadas para ello (maceta, cuchara de albañilería, hilos para los niveles, etc.).*

*Para una buena conformación de la superficie de rodamiento, se colocarán líneas guía con las piedras de mayor tamaño en los ejes, bordes o límites de la calle. Una vez realizadas estas líneas guía, se completará la calzada con la colocación de las piedras de menor tamaño, procurando disminuir al máximo los espacios que se formen.*

*Se esparcirá material de relleno (concreto) en los espacios entre las piedras para aumentar la adherencia entre éstas. Se retirarán los escombros y demás residuos de manejo especial generados por la ruptura del pavimento en la calle señalada anteriormente.*

#### *Etapa de operación y mantenimiento*

*La etapa de operación consiste básicamente en realizar la conexión al sistema de drenaje actual, y reanudar el funcionamiento contemplado todas las obras e infraestructura que se ampliaron, sustituyeron y rehabilitaron, para el mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, la cual es la comunidad beneficiaria con este proyecto.*

*En esta etapa también se contempla la revisión periódica de la infraestructura ampliada y sustituida (tubería sanitaria y pozos de visita), para así asegurar el óptimo funcionamiento de todo el sistema de drenaje sanitario de Tilaco; así mismo, se atenderá el reporte de los usuarios del servicio cuando estos se percaten de desperfectos que obstaculicen el acceso a este servicio público.*

*Cabe resaltar que las actividades del proyecto se llevarán a cabo dentro y en las inmediaciones de la infraestructura existente, sobre calles de terracería y una calle con pavimento de concreto, al interior de la comunidad de Tilaco, por lo que no se prevén afectaciones a la flora y fauna silvestre de la zona. Los impactos a otros recursos naturales como el agua, el suelo, el paisaje y el aire serán en su mayoría moderados e irrelevantes, además, se contempla en este estudio un apartado de medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales que pudieran generarse por la ejecución del proyecto.*

- VII.** El **promoviente** incluyó información sobre el Programa General de Trabajo (PGT) del **proyecto**, indicando para el desarrollo integral del mismo, a la letra lo siguiente:

*Dichas actividades deberán realizarse en el periodo de estiaje, dejando el cuatrimestre de máxima precipitación sin realizar actividades, para evitar el arrastre de partículas de suelo, por lo tanto, se estima un periodo de 12 meses para la realización de las actividades del proyecto, una vez contando con la autorización correspondiente y la ministración de recursos. En este sentido, se solicita que el periodo de vigencia de la exención de la autorización en materia de impacto ambiental sea de 12 meses.*



*Handwritten signature and initials on the right margin.*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

A continuación, se presenta el cronograma general de actividades y posteriormente la descripción de cada actividad de acuerdo a la etapa a la que corresponden. Cabe mencionar que el siguiente programa general de trabajo dará inicio una vez que se tengan las autorizaciones correspondientes ante las instancias necesarias, para poder iniciar las obras del proyecto:

ETAPA	ACTIVIDADES	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PREPARACIÓN DEL SITIO	Trazo y delimitación de superficies	X											
	Poda de ramas	X											
CONSTRUCCIÓN (AMPLIACIÓN, SUSTITUCIÓN Y REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA)	Suministro de materiales, maquinaria y equipo		X	X	X	X	X					X	X
	Excavación de zanjas y ruptura de concreto para tendido de tubería		X	X	X	X	X						
	Colocación y ensamblado de tubería		X	X	X	X	X					X	X
	Construcción de pozos de visita		X	X	X	X	X					X	X
	Relleno y compactación de zanjas				X	X	X					X	X
	Reposición de concreto en calles											X	X
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación (conexión al sistema de drenaje existente)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mantenimiento (revisión periódica de la infraestructura del sistema de drenaje)						X						X
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	Ejecución de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas para los diversos componentes ambientales												

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la descripción del **proyecto** sujeto de evaluación, en ese sentido esta representación de la SEMARNAT considera que se ha descrito el **proyecto** en su totalidad y no existe incongruencia en lo manifestado.

**VIII.** La parte **promoviente** estimó la cantidad de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos a generar durante la ejecución del **proyecto**, para lo cual indicó el manejo y disposición que se les dará conforme a la normatividad vigente, tal como se muestra a la letra a continuación:



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

Tipo de residuo	Material de residuo	Volumen o cantidad/periodo	Destino del material
Residuos líquidos sanitarios	Sanitarios	100 L/semana	Semanalmente la empresa que preste el servicio se encargará de su mantenimiento, evitando verter aguas sin tratamiento en cuerpos de agua o red de drenaje
Residuos sólidos urbanos	Restos de alimentos, Plástico, cartón, papel y latas	5 Kg./mes	Separación en recipientes en el sitio del proyecto, traslado por el servicio de limpia hacia el relleno sanitario municipal para su disposición final.
Orgánico (material vegetal)	Ramas de árboles podados	0.5 m <sup>3</sup>	Será trasladado al relleno sanitario municipal
Residuos sólidos derivados de la construcción	Concreto y madera	2m <sup>3</sup> /total por el proyecto	El material resultado de estas obras será clasificado, pudiendo reciclarse parte de él y el restante será trasladado al relleno sanitario municipal.

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la descripción de la generación y manejo que se le darán a los residuos que se deriven de la ejecución del **proyecto** sujeto de evaluación, de la cual esta representación de la SEMARNAT considera que se ha descrito el proyecto en su totalidad y no existe incongruencia en lo manifestado.

**IX.** Que en la información técnica presentada por el **promoviente**, se detallaron las características del **proyecto**, las cuales se encuadran en los supuestos de los artículos 28 fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 5º inciso S), y 6º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, los cuales establecen el tipo de obras o actividades que requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental, así como de las excepciones; mismos que se transcriben a continuación:

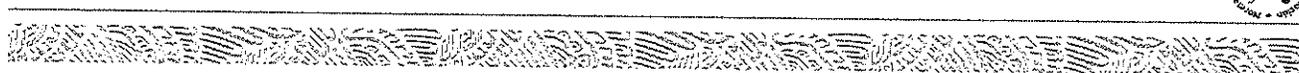
**"Artículo 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones 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:

...

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten signature and initials





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

## XI.- Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación:

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

**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:

### **S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:**

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

- a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos;
- b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;
- c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables, y
- d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

En ese sentido el **proyecto**, a decir del **promoviente** se vincula con el artículo 5° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental, lo anterior en virtud de que señaló a la letra lo siguiente:

El proyecto "Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de Landa de Matamoros, Querétaro", se encuentra dentro de un ANP de carácter federal con categoría de Reserva de la Biosfera, denominada "Sierra Gorda", el cual se trata del mejoramiento de un sistema de drenaje sanitario existente, por lo que solo se requiere de la sustitución de la tubería de albañal existente por tubería de HDPE corrugada de 46 cm de diámetro (18") y la ampliación de las líneas de drenaje con tubería de PVC de 30 cm de diámetro (12"), además de la construcción de 25 pozos de visita tipo común de concreto. Todo lo anterior, se pretende llevar a cabo sobre calles de terracería y una calle pavimentada con

Calle Ignacio Pérez Sur No. E0, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*empedrado y concreto hidráulico, al interior de la localidad de Tilaco, en el municipio de Landa de Matamoros, Qro.*

*Las actividades que se contemplan en el proyecto son solamente para poder mejorar el sistema de drenaje sanitario que se tiene actualmente en la comunidad de Tilaco, y así poder brindar un servicio básico de calidad a las personas de la localidad beneficiada con este proyecto. Dicho de otra manera, se realizará la ampliación y sustitución de infraestructura del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento de aguas residuales de Tilaco, que implican la instalación de tubería de polietileno de alta densidad o HDPE y PVC de 18 y 12" de diámetro, así como la construcción de algunos pozos de visita, lo anterior se realizará sobre algunas calles de terracería y una calle pavimentada con empedrado y concreto hidráulico al interior de la localidad mencionada al inicio de este párrafo, por lo que al ser una obra al interior de un ANP federal, se requiere de la autorización en materia de impacto ambiental por parte de la SEMARNAT, misma que se pretende obtener a través de la evaluación de la solicitud de exención de manifestación de impacto ambiental y de su información adicional solicitada.*

**"Artículo 6°.-** *Las ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionado con las obras y actividades señaladas en el artículo anterior, así como con las que se encuentren en operación, no requerirán de la autorización en materia de impacto ambiental siempre y cuando cumplan con todos los requisitos siguientes:*

- I. Las obras y actividades cuenten previamente con la autorización respectiva o cuando no hubieren requerido de ésta;*
- II. Las acciones por realizar no tengan relación alguna con el proceso de producción que generó dicha autorización, y*
- III. Dichas acciones no impliquen incremento alguno en el nivel de impacto o riesgo ambiental, en virtud de su ubicación, dimensiones, características o alcances, tales como conservación, reparación y mantenimiento de bienes inmuebles; construcción, instalación y demolición de bienes inmuebles en áreas urbanas, o modificación de bienes inmuebles cuando se pretenda llevar a cabo en la superficie del terreno ocupada por la construcción o instalación de que se trate.*

*En estos casos, los interesados deberán dar aviso a la Secretaría previamente a la realización de dichas acciones.*

*Las ampliaciones, modificaciones, sustitución de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionadas con las obras y actividades señaladas en el artículo 5o., así como con las que se encuentren en operación y que sean distintas a las que se refiere el primer párrafo de este artículo, podrán ser exentadas de la presentación de la manifestación de impacto ambiental cuando se demuestre que su ejecución no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites*



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas”.

Lo subrayado es de esta Delegación Federal

En ese sentido el **proyecto**, a decir del **promoviente** se vincula con el artículo 6° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental, lo anterior en virtud de que señaló a la letra lo siguiente:

*El proyecto que nos compete entra en el supuesto de una ampliación y sustitución de infraestructura, tal y como lo señala el segundo párrafo del art. 6° del REIA, ya que se trata del mejoramiento de un sistema de drenaje sanitario existente en la localidad de Tilaco, el cual presenta problemas de obstrucciones o taponamientos en algunas secciones de la tubería sanitaria, lo que ha ocasionado que se tengan derrames de aguas negras en algunos puntos, y por lo tanto, la presencia de olores fétidos, posibles focos de infección de enfermedades y el descontento de la población local por no tener un adecuado servicio de drenaje sanitario.*

*El problema de los taponamientos que se presentan en algunos puntos del sistema de drenaje sanitario de Tilaco se debe a que la tubería de dicho sistema es inadecuada para la conducción y transporte de las aguas residuales hasta la planta de tratamiento que esta al noreste de la localidad, ya que dicha tubería es de un material perecedero o poco durable llamado albañal, y las dimensiones de esta tubería es de apenas 8" de diámetro (20.32 cm), por lo que, al haber derrames de aguas negras, no se le está dando el tratamiento adecuado a todas las aguas residuales que llegan a la PTAR de Tilaco, tal y como lo exige la normatividad ambiental mexicana, específicamente lo que señalan las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997.*

*A grandes rasgos, el proyecto para el mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento de Tilaco, consiste en la sustitución de la tubería de albañal existente por tubería de polietileno de alta densidad (HDPE) corrugada, de 18" de diámetro ( $\varnothing = 46$  cm), así como tubería de polivinilo de cloruro (PVC) de 12" de diámetro ( $\varnothing = 30$  cm), solo en algunas secciones. El proyecto también contempla la construcción de algunos pozos de visita (25 pozos para ser exactos) para poder conectarse a la red de drenaje sanitario actual; los pozos de visita serán de tipo común y de pequeñas dimensiones.*

*Estas obras se llevarán a cabo sobre calles de terracería y una calle pavimentada con concreto hidráulico, al interior de la localidad de Tilaco, en el municipio de Landa de Matamoros, Querétaro, por lo que no habrá afectación a la biodiversidad presente en las áreas colindantes a la superficie del proyecto y tampoco se requiere cambio de uso de suelo para su ejecución; además, se mejorará en gran medida el servicio de drenaje sanitario a la que tienen derecho las personas de la localidad, brindando un servicio público digno y eficiente.*



Handwritten signature and initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*Con base en lo anterior, se señala que se realizará la ampliación y sustitución de infraestructura de un sistema de drenaje sanitario que se encuentra actualmente en operación, aclarando que no representa ningún riesgo para la conservación del ambiente, al no realizarse cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ni ningún tipo de actividad que ponga en riesgo la presencia, reproducción o conservación de especies de flora y fauna silvestre de la zona, ni tampoco la conservación de los suelos o la afectación al régimen de recarga hidrológica de la región.*

*Tampoco se generarán riesgos para la población de la comunidad a ser beneficiada con el proyecto, ni mucho menos de las comunidades cercanas, ya que se tomarán medidas y señales preventivas para evitar accidentes, por lo que las actividades a realizar no implican incremento alguno de riegos o impactos ambientales ni humanos, más bien se trata de un beneficio social altamente demandado por la población de la comunidad de Tilaco.*

*La aplicación de medidas preventivas y de mitigación propuestas para resarcir, mitigar y controlar los impactos al suelo, agua, paisaje, aire, vegetación y fauna silvestre ayudarán considerablemente en la reducción del impacto ambiental total generado por el proyecto. Considerando que se detallan aquellos que impactan de manera negativa pero también se generan impactos positivos. Se estima que las medidas preventivas y de mitigación propuestas, son suficientes y adecuadas para disminuir, resarcir o atenuar los impactos ambientales negativos de tal manera que se mantengan, a nivel de área de estudio (proyecto), la cantidad y calidad de los recursos naturales con los que se cuenta.*

*Destaca el hecho de que las actividades a realizar se ubican dentro de un ANP de carácter federal denominada "Sierra Gorda" con categoría de Reserva de la Biosfera, el proyecto se trata del mejoramiento de un sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, el cual se encuentra existente y en operación. De acuerdo con los recorridos de campo, el uso de suelo al interior del proyecto es de asentamientos humanos y los terrenos colindantes tienen un uso de suelo agropecuario (parcelas agrícolas de temporal), por lo que su ejecución no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas, dado que se trata del mejoramiento de infraestructura que brinda un servicio básico para la población, y que se encuentra sobre terrenos desprovistos de vegetación forestal, por lo que no se afecta la flora o fauna silvestre de la zona.*

*En resumen, el mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco; no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas, dado que no se trata de la construcción de una obra nueva sino más bien de la ampliación y sustitución de infraestructura de un sistema de drenaje sanitario existente, así también, no se afecta flora o fauna silvestre y únicamente se requiere de la exención para proporcionar al Municipio de Landa de Matamoros, elementos técnicos y jurídicos que le permitan la asignación de recursos económicos para el desarrollo del proyecto dentro de un marco normativo.*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro. Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2583400 [www.gob.mx/se.marnat](http://www.gob.mx/se.marnat)



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

En virtud de lo anterior, al considerarse las actividades pretendidas dentro del supuesto de modificaciones, ampliaciones y rehabilitación de infraestructura existente, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que las actividades pretendidas encuadran en el supuesto de exención de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental dispuesto en el segundo párrafo del artículo 6 del REIA.

X. Que el **proyecto** contempla los trabajos antes señalados bajo las siguientes coordenadas geográficas:

Coordenadas UTM								
Sistema de drenaje existente en la localidad de Tilaco								
Pozo de v	X	Y	Pozo de v	X	Y	Pozo de v	X	Y
1	480139.76	2340244.70	26	479924.08	2340561.99	51	480145.35	2340417.19
2	480279.21	2340160.54	27	479975.73	2340531.25	52	480096.29	2340342.46
3	480341.38	2340173.44	28	480061.61	2340476.11	53	480065.06	2340293.12
4	480379.27	2340213.81	29	480110.57	2340550.98	54	479974.57	2340347.60
5	480410.65	2340247.52	30	480365.46	2340656.02	55	479886.56	2340399.79
6	480471.62	2340624.86	31	480407.70	2340643.49	56	479837.28	2340511.86
7	480260.89	2340234.13	32	480471.62	2340624.86	57	479921.89	2340456.58
8	480321.98	2340300.85	33	480526.25	2340630.66	58	480009.08	2340397.67
9	480098.72	2340173.64	34	479702.28	2340425.79	59	480096.29	2340342.46
10	480080.86	2340181.84	35	479745.94	2340386.90	60	480180.88	2340289.49
11	480065.06	2340293.12	36	479794.75	2340453.65	61	480260.89	2340234.13
12	480139.76	2340244.70	37	479837.28	2340511.86	62	480061.61	2340476.11
13	479207.64	2340771.38	38	479860.85	2340555.25	63	480145.35	2340417.19
14	479248.01	2340757.66	39	479745.94	2340386.90	64	480239.57	2340355.32
15	479292.96	2340743.33	40	479787.49	2340358.97	65	480321.98	2340300.85
16	479295.34	2340750.65	41	479838.69	2340329.47	66	480410.65	2340247.52
17	479473.96	2340687.93	42	479886.56	2340399.79	67	479926.36	2340275.04
18	479485.12	2340719.99	43	479921.89	2340456.58	68	480080.86	2340181.84
19	479590.28	2340713.65	44	479975.73	2340531.25	69	480139.76	2340244.70



Handwritten signature and initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

20	479656.36	2340681.11	45	479838.69	2340329.47	70	480180.88	2340289.49
21	479721.45	2340647.77	46	479860.22	2340315.72	71	480209.50	2340322.68
22	479792.96	2340594.15	47	479926.36	2340275.04	72	480239.57	2340355.32
23	479817.42	2340563.34	48	479974.58	2340347.39	73	480359.44	2340383.71
24	479860.85	2340555.25	49	480009.08	2340397.67			
25	479885.62	2340580.01	50	480061.61	2340476.11			

### Coordenadas UTM Red de drenaje a ampliar y sustituir

Pozo de visita	Coor. X	Coor. Y	Pozo de visita	Coor. X	Coor. Y
1	480,606.63	2,340,648.06	14	480,297.29	2,340,423.27
2	480,639.10	2,340,637.95	15	480,320.21	2,340,561.22
3	480,594.06	2,340,588.25	16	480,246.46	2,340,589.81
4	480,546.69	2,340,539.21	17	480,221.05	2,340,542.88
5	480,499.06	2,340,492.00	18	480,194.04	2,340,492.99
6	480,460.46	2,340,448.27	19	480,532.32	2,340,374.99
7	480,424.20	2,340,407.21	20	480,471.41	2,340,309.79
8	480,384.89	2,340,366.10	21	480,105.42	2,340,064.17
9	480,542.87	2,340,463.61	22	480,136.29	2,340,097.48
10	480,586.67	2,340,435.23	23	480,169.77	2,340,133.60
11	480,434.22	2,340,516.73	24	480,197.15	2,340,162.30
12	480,386.09	2,340,533.37	25	480,224.73	2,340,191.20
13	480,347.97	2,340,485.71			

POLÍGONO NO. 1								
Área: 1570.34 m <sup>2</sup>			Perímetro: 2415.49 m					
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

1	480605.87	2340648.97	16	480424.68	2340406.77	31	480221.62	2340542.57
2	480640.26	2340638.27	17	480384.67	2340364.93	32	480194.13	2340491.80
3	480594.54	2340587.82	18	480383.73	2340365.83	33	480192.99	2340492.42
4	480547.15	2340538.75	19	480423.72	2340407.64	34	480220.48	2340543.19
5	480500.09	2340492.10	20	480459.97	2340448.70	35	480246.16	2340590.62
6	480543.22	2340464.16	21	480497.96	2340491.73	36	480320.46	2340561.82
7	480587.66	2340435.36	22	480433.97	2340516.13	37	480387.18	2340533.69
8	480532.80	2340374.55	23	480386.31	2340532.61	38	480434.43	2340517.35
9	480471.20	2340308.61	24	480348.47	2340485.30	39	480498.90	2340492.76
10	480470.25	2340309.50	25	480297.16	2340422.08	40	480546.23	2340539.66
11	480531.84	2340375.43	26	480296.15	2340422.90	41	480593.59	2340588.70
12	480585.68	2340435.10	27	480347.46	2340486.12	42	480637.93	2340637.63
13	480542.51	2340463.07	28	480385.05	2340533.11	43	480605.48	2340647.73
14	480499.18	2340491.15	29	480319.97	2340560.62			
15	480460.94	2340447.84	30	480246.76	2340588.99			

POLÍGONO NO. 2							
Área:		229.17	m <sup>2</sup>	Perímetro:		355.16	m
Vértice	Coord. X	Coord. Y	Vértice	Coord. X	Coord. Y		
1	480,104.26	2,340,063.88	6	480,225.89	2,340,191.47		

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten signature and initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

2	480,135.87	2,340,097.92	7	480,197.62	2,340,161.84
3	480,169.30	2,340,134.05	8	480,170.24	2,340,133.15
4	480,196.68	2,340,162.75	9	480,136.77	2,340,097.04
5	480,224.95	2,340,192.38	10	480,105.21	2,340,063.00

De lo anterior, se tiene esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encuentra contravención alguna con respecto a la ubicación geográfica del **proyecto**.

- XI. A continuación, se realiza el análisis de la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables, los cuales se señalarán de forma individualizada, como sigue:

#### Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

De acuerdo con la cartografía del POEGT, el **promovente** estableció, respecto del programa citado, que el **proyecto** se encuentra en la **Unidad Ambiental Biofísica número 30** denominada "**Karst Husteco Norte**".

Dicha vinculación establecida por el **promovente**, que por economía no se transcribe en el presente documento, pero que se tiene a la letra por aquí inserta, puede ser consultada para mayor instrucción en el expediente técnico derivado de la presente solicitud.

Ahora bien, del análisis de la vinculación de las estrategias y acciones aplicables a la Unidad Ambiental Biofísica con el **proyecto**, se tiene que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

#### Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREO).

El **promovente** señaló, respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, que el sitio del **proyecto** se encuentra dentro de las **Unidades de Gestión Ambiental (UGA) número 14 y 15**, las cuales se denominan "**Zona Urbana de Tilaco**" y "**Tilaco**" respectivamente.

En virtud de ello, el **promovente** estableció una vinculación entre el **proyecto** y los lineamientos y acciones acordes a los lineamientos correspondientes a las UGA número 14 y 15, las cuales, por economía si bien no se transcriben en el presente documento, se tiene a la letra por aquí insertas, aun cuando para mayor instrucción pueden ser consultadas en el expediente técnico derivado de la presente solicitud.

En ese orden de ideas, de un análisis a la vinculación con los lineamientos y acciones de las UGA citadas, se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.

Calle Ignacio Párriz Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2583400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

## Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro (PMRBSGO).

El **promovente** señaló, respecto al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, que el sitio del **proyecto** se encuentra dentro de la **subzona de aprovechamiento intensivo**, de lo anterior, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

*Estos son algunos de los objetivos con los que tiene relación directa el proyecto, ya que los demás son de competencia de la misma ANP y los municipios que la conforman, por lo que el proyecto pretende realizar las actividades de una forma ordenada, sustentable y amigable con el medio ambiente, por lo que se proponen medidas preventivas y de mitigación para los impactos que generará el proyecto de Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de la Landa de Matamoros, Querétaro, en la localidad de Tilaco, Municipio de Landa de Matamoros, Querétaro; de tal forma que no se vea afectada la biodiversidad presente; además, mediante un plática de concientización a los trabajadores se expondrá la relevancia del ANP Reserva de la Biósfera Sierra Gorda, dándoles a conocer la importancia de las especies presentes, por lo que se debe de cuidar el ambiente y no se debe deforestar, ni saquear especies vegetales y animales, ni tirar basura; y como el proyecto fomenta el empleo local, los trabajadores que laborarán en la obra podrán llevar la plática a sus familiares y se extenderá la conciencia ambiental en la región.*

*El proyecto es compatible con el Programa de Manejo de la Reserva, ya que se ubica alejado de las zonas núcleo, aproximadamente a 4.9 km en línea recta desde el punto más cercano de la obra con la Zona Núcleo llamada "Joya del Hielo", por lo que no se afecta la conservación de los recursos de tan importantes zonas, además de que el proyecto es un detonante de desarrollo mejora en la calidad de vida de los habitantes de la comunidad de Tilaco del Municipio de Landa de Matamoros y aunque se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento, específicamente en la sub-zona de aprovechamiento intensivo, no se realizará cambio de uso de suelo, por lo que está permitida esta actividad con su respectiva vigilancia y cumplimiento de las leyes y reglamentos.*

En ese orden de ideas, de un análisis a la vinculación con los objetivos y reglas del ordenamiento jurídico antes citado, se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro.

## Normas Oficiales Mexicanas

El **promovente** señaló, respecto con las Normas Oficiales Mexicanas lo siguiente:

Calle Ignacio Pérez Sur No. 59, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2361400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
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.	Todos los vehículos empleados para el transporte de materiales, que usen gasolina o diésel como combustible deberán contar con su respectiva verificación vigente, que demuestre que se sometieron a los programas de verificación vehicular de la entidad donde radican.  Además, se llevará a cabo un mantenimiento periódico a los vehículos para que al momento de hacer uso de ellos estén en buenas condiciones y que esto no represente un riesgo para el suelo, agua, aire u otro elemento del medio ambiente.
NOM-050 SEMARNAT-1993.-Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	Los vehículos empleados para el transporte de materiales solo emplearán como combustible gasolina o diésel, y sus emisiones estarán reguladas mediante el mantenimiento constante y su verificación realizada por los establecimientos debidamente registrados.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	La generación de este tipo de residuos durante las etapas del proyecto será mínima y estará enfocada principalmente a los envases de lubricantes y combustibles; así como el suelo que pueda ser contaminado por derrames accidentales de hidrocarburos. Para evitar esto, se les dará un mantenimiento constante a los vehículos utilizados; los pocos residuos que se generen serán manejados por una empresa especializada que se hará cargo de su tratamiento y disposición final.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental de 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.	Durante los recorridos de campo que se realizaron por la red de drenaje a mejorar, no se observaron en las cercanías especies de flora y fauna catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; cabe señalar que no se llevará a cabo cambio de uso de suelo, por lo que no se considera afectación alguna a la flora del lugar. También se realizará el ahuyentamiento de la fauna silvestre antes de iniciar actividades de preparación del terreno y del ingreso del personal a las áreas de trabajo.
NOM-080-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.	Los vehículos automotores empleados en la obra, deberán de recibir afinación y mantenimiento periódico, con el fin de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible.
NOM-011-STPS-2002.- La cual establece las condiciones de seguridad e higiene	El personal que laborará en las diferentes actividades del proyecto tendrá una capacitación previa sobre las medidas de seguridad y



Handwritten signatures and initials on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
en los centros de trabajo donde se genere ruido. NOM-017-STPS-2008.- Contempla disposiciones relativas al equipo de protección personal-selección y uso en los centros de trabajo.	se les dotará de equipo de protección que garanticen su integridad, sobre todo en las actividades constructivas y en aquellas donde se requiere la manipulación de equipos eléctricos.
NOM-001-CONAGUA-2011.- Que establece las especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba necesario para asegurar la hermeticidad a largo plazo de los sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario. Establecer las condiciones de operación y mantenimiento para garantizar una vida útil suficiente de los sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado.	Los elementos que conforman el sistema de drenaje, serán elegidos conforme a los requerimientos de la presente norma (certificados). Se realizarán los métodos de prueba de hermeticidad con lo que se garantiza resistencia y buen funcionamiento del sistema durante su vida útil. El personal que labore en las actividades que se contemplan en el proyecto, traerán consigo el equipo de protección personal (EPP), además de que se mantendrá un orden e higiene en el área destinada para tal fin.

Una vez presentada la vinculación antes descrita, esta representación de la SEMARNAT concluye que el **promoviente** realizó la vinculación con las Normas Oficiales aplicables y deberá dar cumplimiento a las mismas en el orden de lo planteado.

**XII.** El **promoviente** señaló en el contenido de su escrito, los impactos ambientales que pudiese causar la ejecución de la obra, así como las medidas preventivas, de tal manera que garanticen la reducción de estos efectos y resalten los efectos benéficos, entre los que se destacan a la letra los siguientes:

*De nueva cuenta, el suelo es el factor que resulta más afectado por las actividades del proyecto, esto es debido en parte a que recibe la mayor cantidad de impactos moderados por las acciones del proyecto (se contabilizó un total de 5). El principal impacto que recibe es la alteración física de sus propiedades por el proceso de compactación, así como la pérdida del suelo por procesos erosivos (erosión hídrica y/o eólica). En menor medida se tiene la alteración de su calidad por residuos sólidos y líquidos, además de los posibles derrames accidentales de hidrocarburos cuando se encuentre operando la maquinaria, o se realice el transporte de materiales.*

*El paisaje también conserva su lugar como el segundo factor ambiental del medio físico-químico realmente afectado por las actividades del proyecto, esto es debido en parte a que su condición de naturalidad inducida y su visibilidad como mirador panorámico con componentes paisajísticos heterogéneos y contrastes inducidos hacen que su contribución al ecosistema lo coloquen en la cuarta posición; además, los impactos negativos que ejercerá el proyecto son directos y de tipo permanente, tal es el caso del incremento de la infraestructura (tubería sanitaria y pozos de visita); la presencia de personal, maquinaria y vehículos de transporte también modifican la naturalidad*



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*del paisaje, sin embargo, este impacto es temporal y solo se presentará durante la etapa constructiva del proyecto.*

*El siguiente factor que se verá más impactado es el aire; sin embargo, es el factor que contribuye más a la calidad ambiental del ecosistema, debido a que se trata de una zona rural donde no existen industrias o algún otro tipo de fuentes emisoras de contaminantes. Con el desarrollo del proyecto se contamina por las emisiones atmosféricas y la generación de polvos durante las actividades de suministro de materiales y la excavación de zanjas y ruptura del concreto en calles; en menor intensidad se generan ruidos y vibraciones durante la operación de la maquinaria y los equipos de compactación (bailarinas); gran parte de estos impactos son fugases y pueden ser asimilados por el ecosistema en el corto plazo, recuperándose inmediatamente las condiciones actuales.*

*El agua es el factor ambiental que ocupa el cuarto lugar en el nivel de contribución del impacto relativo, a pesar de que su contribución en el ecosistema lo coloca en la segunda posición. Este recurso no se verá muy afectado por la ejecución del proyecto, ya que no se encuentra presente de manera permanente en el área, solo durante la temporada de lluvias y en cortos periodos de tiempo (eventos de precipitación intensos); además, las obras se llevarán a cabo durante la época de estiaje, es decir, en ausencia de precipitaciones.*

*La vegetación es el penúltimo factor que resultará afectado por las actividades del proyecto y también ocupa el penúltimo lugar en la contribución del estado ambiental del sistema. De acuerdo con la capa de uso de suelo y vegetación del INEGI serie VI, el sitio donde se llevará a cabo el proyecto se trata de Agricultura de Temporal Anual (TA), este uso de suelo fue corroborado en campo y además se observó que también se desarrollará sobre uso de suelo urbano (es decir, al interior de asentamientos humanos). No se realizará cambio de uso de suelo en terrenos forestales que disminuya los índices de diversidad y abundancia de la zona.*

*Finalmente, la fauna silvestre es el último factor impactado realmente por las actividades del proyecto, y también ocupa el último lugar en la contribución del estado ambiental del sistema. Se considera que este recurso no se verá severamente afectado por las actividades del proyecto, ya que la influencia de los asentamientos humanos e infraestructura urbana existente, hace que la fauna busque mejores condiciones en las zonas mejor conservadas del sistema ambiental. El valor del impacto obedece básicamente a la generación de ruidos y vibraciones que se pueden dar durante el proyecto, y al posible atropellamiento de individuos de fauna silvestre, aunque esto es poco probable.*

*Por otra parte, la infraestructura y servicios, así como el factor socio cultural tienen valores positivos por el alto impacto de desarrollo que el proyecto traerá para la localidad a ser beneficiada, y que se verá reflejado en su calidad de vida, además de que se generarán empleos temporales y una derrama económica por la venta de productos y servicios.*



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*En resumen, el valor del impacto total ponderado es negativo (-120.4), indicando como era de esperarse, que las acciones del proyecto causarán impactos negativos y positivos al ambiente, dado que se trata de una obra permanente que implica la ampliación y sustitución de la tubería sanitaria del sistema drenaje que existe actualmente en la localidad de Tilaco; sin embargo, esto no significa que el proyecto no sea viable, más bien, deberán observarse cuidadosamente los componentes ambientales mayormente afectados (ya descritos) y proponer medidas e indicadores de monitoreo para cada una de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales negativos, descritas en el siguiente apartado, y así resarcir el daño hasta que alcancen valores más bajos y aceptables.*

XIII. En referencia a las medidas de prevención y mitigación, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

*Calidad del aire*

*Medidas de prevención:*

- *Se evitará el movimiento de tierra cuando existan fuertes ráfagas de viento, a fin de evitar su dispersión.*
- *Evitar la quema de basura y residuos sólidos, estos deberán trasladarse al relleno sanitario municipal o regional para su manejo.*

*Medida de mitigación:*

- *El control de las emisiones se efectuará empleando maquinaria y vehículos en buenas condiciones y que cumplan con las NOM's respectivas, revisándolos previo a la realización del proyecto.*

*Ruido y vibraciones:*

*Medida de prevención:*

- *Queda prohibida la extensión de las jornadas de trabajo en actividades que provoquen ruidos excesivos y se constituyan en una molestia para los habitantes y la fauna silvestre.*

*Hidrología superficial y subterránea*

*Medidas preventivas:*

- *El agua empleada para humedecer los materiales, provendrá de donde el contratista lo designe, evitado emplear agua de manantiales que afecten el abasto a la población.*
- *Pláticas de concientización ambiental a los trabajadores para fomentar el uso racional y ahorro del agua.*

*Medidas de mitigación:*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/se.marnat](http://www.gob.mx/se.marnat)



*Handwritten signature*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

- Realizar las actividades del proyecto cuando no existan precipitaciones (en temporada de estiaje).
- Los residuos líquidos sanitarios serán manejados por el contratista o la empresa que brinde el servicio de sanitarios móviles.

## Suelo

### Medidas preventivas:

- Se segregarán las áreas sin obra al paso de personas, acopio de materiales y paso de vehículos, evitando al máximo la compactación en superficies adicionales a las contempladas en el proyecto.
- Las actividades de excavación de zanjas y ruptura de concreto en calles se llevarán a cabo durante la temporada de estiaje, a fin de evitar la erosión del suelo.

### Medida de mitigación:

- Protección del suelo ante el derrame de hidrocarburos, lubricantes y su remediación inmediata en caso de derrames accidentales.

## Paisaje

### Medidas preventivas:

- Emplear las áreas estrictamente necesarias para el proyecto, evitando utilizar otros espacios adicionales que impliquen cambios en la condición actual del paisaje.
- Colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos dentro del área del proyecto a fin de evitar su dispersión no controlada, facilitar su recolección, transporte y disposición final.
- Evitar a toda costa el abandono de materiales que obstruyan la visibilidad del paisaje; al concluir las obras, las áreas deberán quedar despejadas y limpias.

## Vegetación

### Medidas preventivas:

- Delimitar con cal la superficie de construcción para evitar acceder a áreas con vegetación fuera de estos límites.
- Queda estrictamente prohibido dañar, recolectar y saquear cualquier tipo de especie vegetal.

## Fauna

### Medidas preventivas:



Handwritten initials and marks on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

- *Pláticas de concientización ambiental al contratista y personal que laborará en el proyecto, para prohibir la caza y/o molestia de ejemplares faunísticos.*
- *Evitar el movimiento de vehículos y la emisión de fuertes ruidos dentro del horario de descanso de la fauna silvestre (crepuscular), ajustando estas actividades a jornadas de trabajo en horas adecuadas (8 a.m. a 6 p.m.).*

Una vez presentada las medidas de prevención y mitigación, esta representación de la SEMARNAT concluye que el **promovente** deberá dar cumplimiento a las mismas en el orden de lo planteado.

**XIV.** Que de acuerdo con lo planteado, el **promovente** concluyó a la letra lo siguiente:

*Con base en la información observada en campo, se identificó que la zona cuenta con infraestructura de un sistema de drenaje sanitario y solo se requiere de la ampliación y sustitución de ciertos tramos de tubería, para evitar que se presenten problemas de taponamientos y derrames de aguas residuales en un futuro, lo anterior permitirá continuar con la provisión de este servicio básico para la población. Desde el punto de vista ambiental, se establece que el impacto negativo que se produce por la ejecución del proyecto es muy mínimo.*

*En cambio, el impacto social que generará el mejoramiento del sistema de drenaje sanitario existente mediante la ampliación y sustitución de la tubería sanitaria, y la construcción de los pozos de visita, es considerado como positivo y de amplia aceptación, tomando en cuenta que se constituye como una obra altamente beneficiosa para la población al brindarles un mejor servicio de drenaje sanitario.*

*No se realizará cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que el impacto se reduce de manera muy considerable, al evitar dañar los índices de diversidad y abundancia de flora y fauna silvestre de la zona.*

*Como se dio a conocer en el presente documento, las condiciones ambientales del sitio del proyecto serán modificadas negativamente en mayor o menor grado según sea el componente ambiental del que estemos hablando una vez ejecutado el proyecto, sobre todo la ocupación de la superficie es irreversible, pero socialmente positiva y necesaria.*

*La metodología empleada en la evaluación del estado ambiental del factor respecto a su óptimo (EAFROs) y la asignación de las Unidades de Calidad Ambiental (UCAs) representan las valoraciones del impacto, resultado de un proceso reflexivo, pero a la vez dinámico donde se incluyen los efectos benéficos de las medidas de mitigación. La aplicación de estas medidas de mitigación, generarán beneficios positivos a los factores mayormente afectados, y el programa de vigilancia ambiental ayudará a la correcta ejecución de dichas medidas y poder corregirlas o modificarlas si los resultados esperados no son satisfactorios.*

*De acuerdo a la técnica usada para la valoración de impactos causados por el proyecto, se identificaron para todas las actividades del proyecto 2 impactos severos, 10 impactos moderados,*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*55 irrelevantes y 15 positivos; las actividades con mayor impacto son la: "Excavación de zanjas y ruptura de concreto para tendido de tubería", el "Suministro de materiales, maquinaria y equipo", y el "Relleno y compactación de zanjas", afectando a los cuatro factores del medio físico químico (suelo, agua, aire, paisaje), por lo que serán las actividades donde se tenga mayor cuidado y sobre las que se apliquen un mayor número de medidas.*

*La matriz de ponderación de impactos arroja el impacto sobre los componentes ambientales, los impactos sobre las categorías ambientales o subsistemas, los impactos sobre los sistemas ambientales y el impacto ambiental total causado por el proyecto. Por lo cual se obtuvo que la actividad que genera mayor impacto es la Excavación de zanjas y ruptura de concreto para tendido de tubería, teniendo un valor negativo alto (-267), el factor mayormente afectado fue el suelo con un valor relativo de -43.8 debido a la excavación y compactación de los espacios donde se instalará la tubería y los pozos de visita, además de que la infraestructura será permanente, por lo tanto, el valor total del impacto total ponderado es de (-120.4), indicando como era de esperarse, que las acciones del proyecto causarán impactos negativos al ambiente, dado que se trata de una obra permanente que implica la ampliación y sustitución de infraestructura (tubería sanitaria de mayores dimensiones, y la construcción de más pozos de visita). Se espera que con estas mejoras se puedan evitar futuros problemas en cuanto a la conducción de las aguas residuales se refiere, además de que los materiales son bastante duraderos.*

*Esto no significa que el proyecto no sea viable, más bien deberán observarse cuidadosamente los componentes mayormente afectados y establecer y diseñar medidas de mitigación o correctoras que conducirán a reducir los efectos negativos, las cuales son evaluadas con la misma técnica que los impactos ambientales para las actividades, posteriormente se procede a calcular el impacto final del proyecto que tiene lugar como consecuencia de todas las acciones atribuidas al proyecto, entre las que se incluyen las medidas de mitigación-corrección.*

*Considerando el valor adquirido como impacto ambiental final del proyecto, se tiene que las medidas propuestas pueden reducir significativamente los efectos negativos originados por las actividades del proyecto. Dado que algunos de los impactos son negativos únicamente durante el periodo de construcción y desaparecerán inmediatamente al concluirse la actividad y posteriormente durante la etapa de operación se mejorarán enormemente muchas de las condiciones que prevalecen actualmente. La permanencia de obras fijas modifica la naturalidad del paisaje, sin embargo, en el sitio ya se cuenta con infraestructura del mismo tipo y es una obra en operación, y rodeado por el asentamiento humano (localidad de Tilaco), por lo que el impacto ya está dado.*

*Por lo tanto, el aporte derivado de la introducción de medidas de mitigación y prevención a los impactos más notables arroja un valor de +115.0, y restando dicho valor al del impacto relativo (total) tenemos:  $(-120.4 + 115.0) = -5.4$  es el valor del impacto final. Por lo cual el impacto se redujo en mucho con la implementación de las medidas propuestas y el valor negativo obedece a que será una obra fija que no contempla su abandono.*



*Handwritten signature and initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021

Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

*Para garantizar que se apliquen todas y cada una de las medidas propuestas se hace el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), el cual debe ser supervisado por un ambientalista o conocedor en materia ambiental en el cual se respetan además las normas oficiales mexicanas como la NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, entre otras, cuidando en todo momento no rebasar los límites máximos permisibles.*

*Con base en todo lo anterior, se indica que se realizará una ampliación y sustitución de infraestructura de un sistema de drenaje existente en la localidad de Tilaco, y que consiste básicamente en sustituir y ampliar la tubería sanitaria existente, la cual no tiene el diámetro adecuado para la conducción de las aguas residuales a la planta de tratamiento, por una de mayores dimensiones; así como la construcción de más pozos de visita, todo ello para mejorar el servicio de drenaje que beneficia de manera directa a la comunidad de Tilaco, ubicada en el municipio de Landa de Matamoros, la cual tiene un índice de marginación medio.*

*Por lo que se puede decir, que el proyecto no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas, dado que se trata de infraestructura de un sistema de drenaje sanitario existente y que se encuentra actualmente en funcionamiento.*

- XV.** Que mediante oficio número F00.6 DRCEN/0261/2021 de fecha 12 de abril de 2021, la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se pronunció respecto de las pretensiones del interesado, en donde versa a la letra lo siguiente:

*...esta Dirección considera VIABLE, la ejecución del proyecto en referencia, siempre y cuando, el promovente de cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Anexo Técnico para el proyecto así como las siguientes condicionantes:*

- 1. Únicamente se podrán realizar las obras y actividades establecidas en el Anexo Técnico que hayan sido autorizadas, cualquier ampliación o modificación del proyecto, se deberá hacer del conocimiento y contar con la opinión correspondiente de esta Comisión Nacional.*
- 2. Durante la ejecución de las obras y actividades, es necesario hacer del conocimiento al personal, del papel que cumplen los componentes de flora y fauna en el Sistema Ambiental y la importancia de su conservación.*
- 3. Los trabajos de excavación, se deberán realizar en temporada de secas, con la finalidad de evitar el arrastre de suelo y material a los cauces naturales.*
- 4. Por ningún motivo el material sobrante derivado de la fragmentación del concreto y de las excavaciones, deberá ser depositado en las orillas de los cuerpos de agua, escurrimientos o barrancas, o sobre la vegetación, por lo que éste deberá estar dispuesto en sitios autorizados por el municipio, o en su caso destinado para su depósito en parcelas agrícolas o áreas de relleno.*
- 5. Considerando que las obras y actividades provocarán la deposición de polvo sobre la vegetación aledaña, se deberán realizar constantes riegos en el área de trabajo con la finalidad*



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

- de evitar el levantamiento de tolvaneras, sí como el recubrimiento con lonas, de los camiones que transporten material de desecho o de trabajo.
6. Durante las distintas etapas de preparación y construcción del proyecto, se mantendrá un estricto control sobre las vías de acceso al sitio del proyecto quedando prohibido transitar por sitios no autorizados, y con ello evitar la compactación del suelo.
  7. Durante las actividades de ahuyentar o rescate de la fauna silvestre, se deberá tomar el registro de las especies, los sitios para llevar a cabo su reubicación deberán tener condiciones de hábitat similares al lugar del cual fueron rescatados, así como indicar la fecha de su liberación.
  8. La maquinaria a emplearse en las labores de acondicionamiento y construcción de la obra, deberá estar en buen estado cumpliendo con la normatividad vigente en materia de emisiones a la atmósfera y al suelo, así como por contaminación de ruido.
  9. Los residuos generados tales como botes de pintura, estopas, y solventes se pondrán en contenedores herméticos de metal y enviados a su confinamiento en apego a la normatividad vigente en la materia y a la Ley General para la Prevención Integral de los Residuos.
  10. Queda prohibido verter lubricantes quemados, solventes o cualquier sustancia contaminante al suelo, vegetación y cuerpos de agua. En caso de ser derramados accidentalmente, el promovente se responsabilizará de llevar a cabo acciones de remediación para la eliminación del contaminante.
  11. El promovente se responsabilizará de la realización de campañas de ahorro y reutilización del agua, así como la implementación de prácticas relacionadas con la cosecha de agua de lluvia en las casas de las localidades a beneficiar.
  12. Considerando que el proyecto contempla la descarga de aguas domiciliarias hacia la planta de tratamiento, ubicada en el Municipio de Landa de Matamoros, durante la vida útil del sistema colector, el promovente se responsabilizará de asegurar el buen funcionamiento y no rebasar la capacidad de carga y tratamiento de la PTA, así como el mantenimiento del sistema de conducción de tal forma que se evite el derrame de aguas contaminadas que pudieran infiltrarse al subsuelo, los manantiales y los cuerpos de agua cercanos a los centros de población.
  13. Dado que la construcción del sistema colector forma parte de un sistema de tratamiento de aguas residuales, la estabilización y disposición final de los biosólidos o lodos activados por el proceso de tratamiento de las aguas, deberán cumplir con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002 PROTECCION AMBIENTAL- LODOS Y BIOSOLIDOS.-ESPECIFICACIONES Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICION FINAL y por ningún motivo podrán ser abandonados, enterrados o dispersos dentro del área sin antes haber pasado por un proceso de tratamiento que garantice la eliminación de patógenos y parásitos así como el contenido de metales pesados para que puedan ser susceptibles de aprovechamiento como mejoradores o acondicionadores de los suelos por su contenido en materia orgánica y nutrientes o en su caso deberán ser dispuestos en sitios autorizados.
  14. Las aguas tratadas que pretendan ser utilizadas en riego, deberán cumplir con las características adecuadas para ser vertidas o incorporadas a los cuerpos de agua de acuerdo a la NOM-003-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

- contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público, para poder ser utilizadas en el riego.*
15. *Al término de las obras y actividades, el promovente se responsabilizará de retirar la totalidad de los residuos sólidos excedentes tales como: mangueras, tubos, plásticos, o cualquier material ajeno al área. Por ningún motivo podrán ser abandonados o enterrados.*
  16. *El promovente se responsabilizará de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar aquellos impactos ambientales adversos atribuibles al proyecto que no hayan sido considerados en el Anexo Técnico.*
  17. *Durante la vida útil del proyecto, el promovente se responsabilizará del mantenimiento periódico del colector sanitario.*

En virtud de lo anterior y toda vez que el presente se lleva acabo de acuerdo a lo establecido por el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en cuanto a que la actuación administrativa en este procedimiento se desarrolló con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad publicidad y buena fe; y con fundamento en los artículos 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2 fracción II, 26 y 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracción XI, y 29 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5° inciso S); 6° del REIA; 2° fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; esta Delegación Federal

## RESUELVE

**PRIMERO.- Exentar de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental Federal** al proyecto denominado **“Mejoramiento del sistema de drenaje sanitario y emisor de llegada a la planta de tratamiento en la localidad de Tilaco, Municipio de Landa de Matamoros, Qro.”**, promovido por el **Municipio de Landa de Matamoros** a través de su síndico municipal el **C. José Netro Martínez**, en los términos expresados en la solicitud de exención de la presentación de la manifestación de impacto ambiental las obras y actividades anteriormente descritas, sujetas a los planes, programas, medidas de prevención y mitigación establecidas en su oficio presentado. En este sentido se tiene por atendida la solicitud de exención de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada a esta Delegación Federal el día 02 de marzo de 2021 mediante el formato homoclave **FF-SEMARNAT-084** de misma fecha en relación con el **proyecto** descrito en el presente.

**SEGUNDO.- Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución únicamente se refiere a los aspectos ambientales, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente para autorizar y otorgar permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades de referencia.**

**TERCERO.-** De conformidad con lo establecido en los artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades citadas en los considerando del presente oficio.

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

28 de 29



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0531/2021  
Asunto: Se resuelve Exención

Santiago de Querétaro, Qro., a 25 de mayo de 2021

**CUARTO.-** No obstante lo anterior, el **promovente** deberá apegarse a lo señalado en el artículo 29 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades adicionales y/o diferentes a las manifestadas, así como la realización de cualquier otro **proyecto** de esta naturaleza, la **promovente** deberá notificarlo de manera previa a esta Delegación Federal quien determinará lo procedente en la materia.

**QUINTO.-** La presente resolución no exime al **promovente** de realizar los trámites o permisos pertinentes que por razones de fuero o competencia sean atribución de otras entidades gubernamentales, de manera específica más no limitativa dar cumplimiento a la normatividad local aplicable en torno a la poda y tala de ejemplares arbóreos no considerados como terrenos forestales.

**SEXTO.-** Hacer del conocimiento de la representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro, el contenido de la presente resolución.

**SÉPTIMO.-** Notifíquese el contenido del presente oficio a la **C. José Netro Martínez**, en su carácter de síndico municipal del **Municipio de Landa de Matamoros**, en su carácter de **promovente**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás relativos aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**M. en C. Lucitania Servín Vázquez**

*Con fundamento en lo dispuesto en 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 Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.*

- c.c. e. p. **C. Leopoldo Figueroa Olea.**- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones (SEMARNAT).- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)
- C. Juan Manuel Torres Burgos.**- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental (SEMARNAT).- [manuel.torres@semarnat.gob.mx](mailto:manuel.torres@semarnat.gob.mx)  
[dgira@semarnat.gob.mx](mailto:dgira@semarnat.gob.mx)
- C. María Antonieta Equiarte Eruns.**- Encargada de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado (PROFEPA).- [maria.equarte@profepa.gob.mx](mailto:maria.equarte@profepa.gob.mx)
- C. Francisco Domínguez Servián.**- Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro (ESTADO).- [poderejecutivo@queretaro.gob.mx](mailto:poderejecutivo@queretaro.gob.mx)
- C. María Cecilia Bustamante Mier y Terán,** Encargada del Despacho de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.- [rtorresh@queretaro.gob.mx](mailto:rtorresh@queretaro.gob.mx)
- C. Marina Ponce Cmacho.**- Presidente Municipal de Landa de Matamoros.- [presidenciamunicipallanda@gmail.com](mailto:presidenciamunicipallanda@gmail.com)

c.c. p. Archivo.

22/DC-0060/12/20  
LSV/HGAO/ALG

Calle Ignacio Pérez Sur No. 30, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2363400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

29 de 29



*Handwritten signature and initials*