



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

ACUSE

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

C. José Luis Ramírez Campos
Apoderado legal de la
Comisión Estatal de Infraestructura del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro
Calle Luis Pasteur Norte No. 27
Colonia Centro
C.P. 76000, Querétaro, Qro.
Teléfono: (442) 689 0665 ext. 1037
Correo electrónico: ogranillo@queretaro.gob.mx, rtreto@queretaro.gob.mx

Recibí original
José Luis Ramírez Campos
27 Abril - 2022

Personas acreditadas para recibir notificaciones:
CC. Ricardo Treto Mota y/o Omar Granillo Contreras

El presente es emitido en referencia al análisis y evaluación de su solicitud formulada mediante formato homoclave **FF-SEMARNAT-084** de fecha 03 de febrero de 2022, recibido en esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número **22/DC-0025/02/22** el día 08 de febrero de 2022, mediante el cual la **Comisión Estatal de Infraestructura del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro** a través de su apoderado legal, el **C. José Luis Ramírez Campos**, ingresó la solicitud de exención de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental para el **proyecto** denominado **"CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LOS NOGALES, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO Y CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LA RUEDA, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO"** con pretendida ubicación en el Municipio de San Juan del Río, Qro., que para los efectos del presente oficio, serán referidos como el **promoviente** y el **proyecto** respectivamente; por lo que esta representación de la Secretaría considera lo siguiente:

CONSIDERANDO

- I. Que en fecha 08 de febrero de 2022, fue recibido en esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el formato homoclave FF-SEMARNAT-084 de fecha 03 de febrero de 2022, registrado mediante bitácora número 22/DC-0025/02/22, a través del cual, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 6º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el **promoviente** ingresó la solicitud de Exención de la Autorización en materia de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto denominado **"CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LOS NOGALES, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO Y CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LA RUEDA, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de San Juan del Río, Qro.
- II. Que mediante oficio F.22.01.01.01/0261/2022 de fecha 22 de febrero de 2022, notificado al **promoviente** el día 24 de febrero de 2022, 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.
- III. Que mediante oficio CEI/SI/00175/2022 de fecha 02 de marzo de 2022, ingresado en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 08 de marzo de 2022 y registrado con la correspondencia folio QRO/2022-0000281, el **promoviente** anexó la información con la cual pretendió dar cumplimiento a lo planteado en el oficio número F.22.01.01.01/0261/2022.
- IV. Que el **promoviente** estableció que el **proyecto** consiste, en su Anexo Técnico y en la respuesta a la solicitud de información adicional a la letra, en lo siguiente:

10 f 7



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

El proyecto forma parte de los proyectos integrales denominados "CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LOS NOGALES, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO" Y "CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LA RUEDA, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO", pero por cuestiones administrativas del promovente se respetan los nombres de los proyectos, por lo que en lo sucesivo se les denominara: descarga pluvial proveniente del fraccionamiento Los Nogales y La Rueda respectivamente.

En el presente documento, Anexo Técnico, únicamente se trata de las descargas de aguas pluviales hacia el río San Juan, ya que, al ser un bien nacional de jurisdicción federal, ésta a cargo de la CNA, y por tanto se requiere del permiso para el uso y ocupación de la zona federal y del cauce del río para realizar la descarga de las aguas pluviales de los fraccionamientos Los Nogales y La Rueda, sin embargo, primeramente se requiere de permiso en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se presenta la exención para su evaluación por SEMARNAT para después de contar con el visto bueno por parte de ésta se realicen los trámites correspondientes ante la CNA. Los cárcamos de bombeo pluviales de donde procederán las tuberías de descarga se ubican fuera de la zona federal y en la zona urbana de cada fraccionamiento y por tanto son de competencia Estatal, para lo que el promovente deberá realizar los trámites correspondientes para su construcción.

....
El proyecto trata de la sustitución de una alcantarilla pluvial existente que consta de un cajón con sección interna de 0.65x2.3 m y muros aleros de 3 m de largo, que se encuentra deteriorada y que no cumple con la altura de acuerdo al bordo libre del río necesaria para el desalojo de los escurrimientos pluviales de la fraccionamiento Los Nogales, ya que ante avenidas máximas del escurrimiento el agua entra del río hacia la fraccionamiento por dicha estructura, por lo que se realizara la modificación de su ubicación actual a un sitio con mayor elevación para garantizar el desalojo del agua de la fraccionamiento y que no entre el agua del río hacia esta; Por lo que se colocará tubería de PVC ORIENTADO TOM. 20" (51 cm diámetro) y 11.5 m de longitud, constará de un tubo para dar abasto a las 4 bombas del cárcamo de rebombeo (ajeno a este proyecto). Aclarando que solamente se presenta el largo del tubo de descarga, por el ancho de la zanja y su lavadero ubicados en la zona federal del río, ya que es un bien nacional a cargo de la CNA y para hacer el uso y ocupación de dicha zona se requiere de permiso en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se presenta la exención para su evaluación por SEMARNAT para después de contar con el visto bueno por parte de ésta se realicen los trámites correspondientes ante la CNA.

...
Así como de la sustitución y ampliación de tubería de descarga existente proveniente del fraccionamiento La rueda, de PEAD corrugado de 16" de diámetro, por lo que se sustituirá por tubería PVC ORIENTADO TOM. 24" (61 cm diámetro) y 10 m de longitud, también se modificará su ubicación actual, para garantizar el buen funcionamiento del flujo de acuerdo a la ubicación del cárcamo de rebombeo de donde provendrá la descarga, ya que actualmente no se cuenta con un cárcamo de rebombeo en el fraccionamiento y la descarga de agua en su punto de salida al río se ubica por debajo del bordo libre de éste y el agua en lugar de salir de la fraccionamiento entra, por lo que como parte del mejoramiento de infraestructura pluvial del fraccionamiento se hace una nueva ubicación de la línea de descarga, aclarando que solamente se presenta el largo del tubo, por el ancho de la zanja para la descarga ubicado en la zona federal del río, ya que es un bien nacional a cargo de la CNA y para hacer el uso y ocupación de dicha zona se requiere de permiso en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se presenta la exención para su evaluación por SEMARNAT para después de contar con el visto bueno por parte de ésta se realicen los trámites correspondientes ante la CNA.

...
Por lo que se tienen una superficie total del proyecto de 29.5 m², esto es, multiplicando el largo de cada tubo por el ancho de la zanja más el área del lavadero ubicado en la descarga del fraccionamiento Los Nogales, que es lo que se ubica únicamente en la zona federal del río San Juan, motivo de este proyecto.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Por lo que si se contemplaron las áreas que serán ocupadas temporalmente (dentro de las áreas de afectación temporal 251.81 m²) donde se ha considerado la ejecución de actividades de maniobras y almacenamiento temporal en relación a las obras de ejecución del proyecto, dichas áreas serán ocupadas de manera fugaz, en actividades donde su ocupación no involucre largos periodos de tiempo, es decir, solo se almacenarán los materiales a utilizar por día laboral y la maquinaria que se utilice para las diversas labores será retirada inmediatamente después de finalizar su labor, evitando compactar el suelo o causar algún derrame accidental de aceites o grasas.

En el sitio de la descarga Los Nogales son superficies ya impactadas ya que se trata de un camino de terracería existente que corre paralelo al río, por lo que no se verán afectadas ya que en dado caso de derrames de aceites o grasas serán remediados; mientras que la superficie a afectar temporalmente en la descarga La Rueda trata de terrenos con uso diverso al forestal donde se cuenta con ejemplares arbóreos y nopales y por tanto está cubierto de pastos, por lo que la compactación del suelo será temporal y una vez terminadas las obras se descompactara y los pastos y herbáceas podrán establecer en un corto plazo, se realizara la compensación mediante reforestación de los ejemplares a remover así como la reubicación de nopales se realizara en las orillas del río cercano al sitio de la descarga La Rueda (programa de manejo de vegetación anexo a este documento).

En el caso del Fraccionamiento Los Nogales, en el punto donde se encuentra una rejilla de salida del agua en la intersección de la calle Mango con la calle Pera (coordenada de inicio X:396067.65; Y:2257928.33, coordenada de fin X:396068.14; Y:2257922.47) es el punto más bajo del fraccionamiento, es decir, es la salida de la cuenca de aportación (estudio hidrológico Fraccionamiento Los Nogales, anexo al documento del Anexo Técnico) y es por donde entra el agua a la alcantarilla existente que descarga al río San Juan y que presenta el problema de entrada de agua del río hacia el fraccionamiento debido a la mala ubicación de la alcantarilla por el desnivel con respecto al NAMO y cuando se presentan fuertes precipitaciones el agua alcanza el nivel de la obra, evitando que se desaloje el agua de lluvia captada provocando inundaciones. Por lo que a partir de dicha rejilla se tiene proyectado realizar el cárcamo de bombeo y colocar la tubería de descarga unos metros más arriba de la ubicación actual de la alcantarilla existente para corregir el problema antes dicho, pero se sigue presentando el hecho de que es el punto más bajo de la cuenca de aportación (figura siguiente) y es donde se hace necesaria la ubicación del cárcamo de bombeo para desalojar el agua y mediante el sistema de bombeo es posible colocar la tubería de descarga en un punto más alto (por encima del bordo libre del río).

Para el Fraccionamiento La Rueda se presenta el mismo problema, la ubicación de la tubería de descarga pluvial sobre el río San Juan (coordenada UTM X:397028.722; Y:2258964.934) se ubica por debajo del nivel de aguas máximas ordinarias, lo cual ante eventos de máxima precipitación provoca la entrada de agua del río por dicha tubería hacia los asentamientos humanos. El punto donde se realizará la construcción del cárcamo de bombeo paralelo a la calle La Rueda (X: 396942.40; Y:2259094.94) es el punto de salida del agua de la cuenca de aportación donde se ubica dicho fraccionamiento, como se observa en la siguiente figura donde se ubica la flecha azul es donde se ubicará el cárcamo.

Programa General de Trabajo

PREPARACIÓN DEL SITIO.

Trazo y limpieza del sitio: Se refiere a las acciones que se deberán llevar a cabo para conocer dimensiones del proyecto puesto que se hará la modificación del trazo actual de la infraestructura



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

existente, esto con lleva a que se realicen actividades para la delimitación de la nueva superficie, el trazo del sitio se realizará con cal.

Las actividades de limpieza se refieren a la recolección de basura y demás residuos sólidos presentes en el área del proyecto, así como del despalme para remover los pastos presentes, dicho suelo será dispuesto a un costado de las zanjas y será colocado nuevamente después de rellenar la superficie, si bien no se requiere de un patio de almacenamiento de materiales, sí será necesario un espacio para la maniobra de la maquinaria que colocará la tubería y un espacio de uso temporal para el caso de la descarga de Los Nogales donde se colocará la piedra y el material necesario para realizar el lavadero, por lo que será utilizada la superficie denominada como zona federal temporal, descrita en apartados posteriores.

Para la implementación del presente proyecto será necesaria la remoción de algunos ejemplares y el rescate y reubicación de otros, por lo que se anexa el programa de manejo de vegetación, donde se presentan las especies, sus dimensiones y tratamiento a realizar.

Las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre en el área se llevarán a cabo de acuerdo al programa anexo a la presente, realizando recorridos previos al ingreso de maquinaria y manteniendo supervisión ambiental durante la realización de las actividades en caso de presencia de ejemplares que requieran ser reubicados. Es importante señalar que la presencia de fauna silvestre es nula o escasa, los individuos presentes son, en su mayoría aves de amplia distribución y roedores propios de zonas urbanizadas y agrícolas.

CONSTRUCCIÓN.

Excavaciones, acarreos, rellenos y compactación

Las excavaciones se refieren al proceso por el cual se va a retirar el volumen de tierra para realizar la zanja donde se colocará la tubería, el lavadero y la rotura del muro alero del puente donde quedará la tubería, será una excavación a máquina en zanja en material tipo "A" hasta 1.50 m de profundidad por 1 m y 1.20 m de ancho para cada tubo de descarga respectivamente. Plantilla de tepetate de banco compactada con equipo manual al 90% del peso volumétrico seco máximo de la compactación AASHTO.

El Relleno en zanja con tepetate de banco, compactado con equipo manual al 90 % del peso volumétrico seco máximo de la compactación AASHTO, en capas de hasta 20 cm de espesor. Incluye: suministro y colocación de los materiales, agua, mano de obra, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.

La compactación del material de relleno (tepetate) se hará mediante vibro compactadores, humedeciendo previamente el material. Incluye: corte, extracción, remoción, afinamiento del fondo y los taludes, traspaleo horizontal, maquinaria, mano de obra y herramienta.

Es importante mencionar que, si el producto de excavación se encuentra en óptimas condiciones, podrá ser reutilizado como relleno. El acarreo del material se refiere al desalojo del material excedente de las excavaciones que se transportará en camiones (con la debida cubierta de lona para evitar dispersión de partículas de polvo), hasta el banco de tiro controlado y/o relleno sanitario municipal, así como el material necesario para la descarga de aguas pluviales a los dos sitios propuestos.

Obras de descarga al río San Juan

Por otra parte, cabe mencionar que se realizará la modificación de los puntos de descarga hacia el río ubicados en las fraccionamientos Los Nogales y La Rueda, dado que la infraestructura actual no

[Handwritten signature]



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

Oficio No. F.22.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

presenta las características en diámetro, diseño ni la ubicación correcta en cuanto al nivel del bordo libre del río, por lo que ante avenidas máximas del escurrimiento el agua entra hacia las fraccionamientos por dicha infraestructura provocando inundaciones, impidiendo desalojar el agua escurrida en las fraccionamientos y además entra el flujo del río, por lo que es necesario cambiar su ubicación y sustituir las por tubo de PVC ORIENTADO para desalojar el gasto total aportado, condición por la cual se realizará la modificación de esta infraestructura a fin de poder conducir los gastos de diseño de la obra y evitar inundaciones en esos puntos.

Los materiales a utilizar será tubería PVC ORIENTADO TOM. 20" (51 cm de diámetro) y 24" (61 cm de diámetro) la cual fue considerada de acuerdo al cálculo del gasto actual correspondiente a 1 m³/s y 2 m³/s a desalojar (respectivamente) y a que son tuberías utilizadas para el drenaje pluvial.

La descarga del tubo proveniente del fraccionamiento La Rueda descansara en el muro alero de mampostería del puente vehicular existente sobre el río San Juan, por lo que no se requiere de obra para evitar el descalce del fondo del río, además de que se tiene el conocimiento que en dicha sección se realizará el revestimiento del río en el corto tiempo.

Mientras que para la descarga proveniente del fraccionamiento Los Nogales, será necesario construir un lavadero para evitar la socavación del río, el cual será de mampostería con un ancho de 2 metros y un largo de 3.20 metros con una sección interna de 1.20 metros, las líneas punteadas amarillas serán el tubo de descarga del agua...

Se garantizará que la estructura de descarga quedará por encima de los niveles que tome el río bajo condiciones extremas, es decir, por arriba del nivel de superficie libre del agua que alcanza éste cuando se transita el gasto asociado a un periodo de retorno de 100 años, siendo está a 5.877 m para la tubería que proveniente del fraccionamiento Los Nogales y 3.049 m para la tubería proveniente del fraccionamiento La Rueda del piso del río, como de detalla a continuación:

Para la descarga ubicada a la altura de la calle Pera del fraccionamiento Los Nogales hacia el río, como se puede ver en la imagen la cota de descarga es de 1905.860 msnm.

La cota de descarga es de 1905.860 msnm mientras que la cota de arrastre del río es de 1899.983 msnm, por lo que se tiene una diferencia de 5.877 m donde se ubicara la salida de la descarga que quedara por encima del tirante normal de la avenida del río.

Mientras que para la descarga proveniente del fraccionamiento La Rueda se tiene que el nivel de arrastre del río es de 1898.281 msnm y la cota de descarga es de 11901.330 msnm teniendo una diferencia de 3.049 msnm, por lo que la descarga quedara por encima del bordo libre y superior al tirante normal de la avenida del río...

Cabe mencionar que de acuerdo al diseño del proyecto y el gasto calculado para la cuenca de aportación Nogales es de 1.25 m³/s y para la cuenca de aportación La Rueda 1.93 m³/s, mientras que el gasto total que desalojaran las dos obras de descarga es 3.5 m³/s para un periodo de retorno de 10 años, por lo que no se consideran daños a la infraestructura actual de la zona esto considerando un evento extraordinario de lluvias, todo lo contrario con la ejecución del proyecto se reducirán los peligros que provocan inundaciones en esta zona, motivo por el cual se hace necesario contar con una mejor infraestructura de desalojo de las aguas pluviales, por lo que es de suma importancia la ejecución de este proyecto. De acuerdo a los estudios previos realizados para la zona y los cálculos de las tuberías se determinó que las estructuras de descarga son idóneas para resolver el problema de desalojo del agua y evitar las inundaciones.

Señalización



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Son acciones, mediante letreros, que se tomarán en cuenta como preventivas, restrictivas y/o informativas de la obra para brindar información y seguridad a los peatones y conductores que transiten por el sitio de construcción, advirtiendo de la existencia de los trabajos que se estarán llevando a cabo.

...
Limpeza del sitio

Una vez que culminen las obras correspondientes al presente proyecto, se retirarán del área toda la maquinaria que se utilizó para la ejecución del proyecto, se hará un recorrido a lo largo de toda la superficie donde se realizaron los trabajos para la construcción, esto con el fin de verificar si existen desechos que puedan afectar el funcionamiento de la obra, en caso de encontrar alguno, estos serán retirados sobre todo si se trata de materiales de excavaciones algunos elementos como botes de aceites o grasas, metales y plásticos principalmente, todos los desperdicios que se encuentren se cargaran a un camión de volteo para llevarlos al relleno sanitario más cercano, esto de acuerdo al Programa de Manejo Integral de Residuos.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

...
Una vez ejecutado el proyecto entrará en operación la obra, evaluando la funcionalidad de las descargas mediante el buen funcionamiento del cárcamo de bombeo de donde proviene la tubería de las descargas del agua pluvial hacia el río San Juan.

Se contempla la limpieza al finalizar las actividades constructivas de la superficie del área de trabajo eliminado cualquier material de desperdicio (sobrante) confinándolos de forma adecuada por tipo de residuo en los contenedores y depósitos finales correspondientes.

ACCIONES PARA UNA OPERACIÓN EFICIENTE

Para que un sistema de alcantarillado funcione de manera eficiente se deben tomar en cuenta las acciones siguientes:

- *Que la velocidad del flujo en las tuberías se encuentre dentro del rango de velocidad mínima y máxima permisibles.*
- *Que el sistema tenga un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a fin de mantener las tuberías libres de basura o roturas.*
- *Contar con políticas de operación para el gasto base.*
- *Contar con políticas de operación para un gasto mayor al de diseño.*
- *Respetar las políticas de operación.*
- *Realizar el monitoreo de la calidad del agua que se descarga, en el periodo de lluvias, que es cuando se realizan las descargas pluviales.*

...

Primero de acuerdo a los solicitado en este inciso, se hace la aclaración que las descargas de aguas pluviales, como su nombre lo indica se realizaran siempre que se presente precipitación, ya que al ser calles pavimentadas no se infiltra el agua y por muy poca precipitación que se presente se acumula agua y escurre y por tanto pasara por el cárcamo y de este por la tubería de descarga hasta llegar al río.

Ahora bien, el funcionamiento hidráulico de las obras de descarga pluvial como se dijo en el inciso inmediato anterior depende en su totalidad del funcionamiento del cárcamo de bombeo el cual no es motivo de la presente evaluación de manifestación de impacto ambiental, (sic) por ubicarse fuera de la zona federal, sin embargo, se hace necesaria la descripción de su funcionamiento:

ADP
9



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Puesto que el objetivo básico de un cárcamo es elevar el agua, estos se componen por cámaras, bombas y equipos auxiliares.

Los cárcamos de bombeo consisten básicamente de dos componentes, la estructura para interceptar y contener el agua donde se homogeniza la carga de bombeo y se encuentran el equipo complementario, y otra que sirve para proporcionar la energía necesaria para elevar el agua acumulada y que constituye el equipo de bombeo. El diseño de los primeros y la selección de los segundos son básicos para el correcto funcionamiento de los cárcamos.

Para el equipo de bombeo en el cárcamo La Rueda se utilizarán cuatro bombas sumergibles para el manejo de aguas negras y residuales marca NABOHI MODELO BCB-141258-43 de 125 HP, 3 fases, 60 HERTZ, 440 VOLTS, 6 POLOS, 850 RPM, con un diámetro de descarga de 14" y un paso de sólidos de 6".

Para el equipo de bombeo en el cárcamo Los Nogales se utilizarán cuatro bombas sumergibles para el manejo de aguas negras y residuales marca NABOHI MODELO BCB-12-606-43 de 60 HP, 3 fases, 60 HERTZ, 440 VOLTS, 6 POLOS, 1150 RPM, con un diámetro de descarga de 12" y un paso de sólidos de 4".

Por lo que la descarga del agua dependerá del funcionamiento de las bombas las cuales regularan la salida del flujo que se verterá al río San Juan.

Mantenimiento

Se refiera a las actividades de mantenimiento que se llevaran a cabo durante la vida útil de la infraestructura.

Se prevé que las actividades de operación, así como las de mantenimiento preventivo y correctivo correrán a cargo del Municipio de San Juan del Río y en dado caso en conjunto con la CEA, así también, se prevé que este sea mínimo o poco frecuente, ya que los materiales que se utilizarán son resistentes y duraderos.

- V.** 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:

Al haber concluido los trámites necesarios para poder dar inicio al proyecto, se prevén las actividades propiamente de construcción del proyecto conforme al siguiente Programa General de Trabajo, indicando la temporalidad de cada actividad (Diagrama de Gantt).

Dichas actividades deberán realizarse en el periodo de estiaje fuera del periodo de máxima precipitación (julio, agosto y septiembre), ya que el objetivo principal del proyecto es evitarlas inundaciones en los fraccionamientos de Los Nogales y La Rueda, por lo tanto, se estiman 6 meses para realización de las actividades. 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 (contemplando el tiempo de gestión del proyecto).

A continuación, se presenta el cronograma general de actividades, así como las medidas preventivas y de mitigación de impactos ambientales, se considera que el mes 1 será cuando se inicien las actividades de preparación del sitio y el mes 6 es donde se realizara la conexión de la tubería al cárcamo de rebombeo respectivo (ajenos al proyecto) y se realizaran las pruebas hidrostáticas para su correcto funcionamiento por lo que son actividades que no generan impactos y forman parte de la etapa de operación.

Etapa	Actividad	Meses					
		1	2	3	4	5	6

Handwritten signature and initials on the right margin.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Levar a cabo la recolección de residuos sólidos en la superficie del proyecto y su área de influencia. Colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) durante el periodo de construcción.									
Evitar a toda costa la concentración y el abandono de materiales de construcción o excavaciones que obstruyan la visibilidad del paisaje, al concluir el proyecto las áreas deberán quedar despejadas y limpias.									
Contar con señalización durante la obra y después de concluida.									
Vegetación									
Planificar el movimiento de maquinaria y materiales, evitando la alteración innecesaria del entorno inmediato de las obras dañando la vegetación residual en el área de influencia.									
Queda prohibido dañar, recolectar y extraer cualquier tipo de especie vegetal en el área de influencia del proyecto.									
Llevar a cabo un programa de manejo de vegetación para el derribo, rescate y reubicación de especies vegetales									
Fauna									
Realizar recorridos de ahuyentamiento y protección de fauna silvestre antes del ingreso de maquinaria y personal.									
Protección estricta de las especies de fauna silvestre que se presentan en el área proyectada, limitando aquellas acciones que modifiquen sensiblemente el hábitat fuera del área del proyecto y a través de pláticas de concientización al contratista y personal que laborará en el proyecto; prohibir la caza y/o molestia de ejemplares.									
Evitar el movimiento de maquinaria y/o la emisión de fuertes ruidos dentro del horario de descanso de la fauna silvestre									

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.

VI. 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:

Tipo de residuo	Material de residuo	Origen del residuo	Volumen o cantidad	Destino del residuo
Residuos sólidos domésticos	Plástico, cartón, papel y latas	Durante todas las actividades del proyecto, generados por la ingesta de alimentos de los trabajadores	8 Kg./mes	Separación en recipientes en el sitio del proyecto, traslado por el servicio de limpia hacia el relleno sanitario municipal para su reciclaje.
Residuos líquidos sanitarios	Sanitarios	Necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto, 2 cabinas móviles	130 L/Semana	Semanalmente la empresa que preste el servicio se encargara de su mantenimiento, evitando verter aguas sin tratamiento en cuerpos de agua o red de drenaje.
Orgánico (material vegetal)	Ramillas, Herbáceas y pastos anuales	Durante la actividad preparación del sitio en manejo de vegetación	1.5 m3	Traslado al relleno sanitario o llevado a sitios autorizados para su compostaje.
Residuos sólidos	Hierro y	Durante la etapa	4 m3/total	El material resultado de estas



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

derivados de la madera constructiva por el obras será clasificado, construcción 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 de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que se esperarían con 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.

VII.

Que en la información técnica presentada por la **promoviente**, se detallaron las características del **proyecto**, las cuales encuadran en los supuestos de los artículos 28 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 5° inciso R), y 6° 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:

X.- Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;

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:

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

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

II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

Handwritten signature and initials



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

En ese sentido el **proyecto**, a decir del **promovente** 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:

...
Precisamente se realiza el presente proyecto por ubicarse en la zona federal del río San Juan donde se realizará el desalojo del afluente pluvial. Cabe mencionar que el flujo, llevará un previo tratamiento, ajeno a este proyecto, de desazolve y remoción de residuos sólidos urbanos, resultado de la filtración de estos objetos, en rejillas o coladeras, además de la retención en el cárcamo de bombeo del cual provendrá la descarga, por lo que necesariamente se requiere de la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT, para solicitar a CONAGUA la ocupación y uso de la zona federal del río para la infraestructura de descarga de las aguas pluviales.

"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 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 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 **promovente** 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 consiste en la sustitución de una alcantarilla de cajón de concreto que se encuentra deteriorada y tapada con costales de arena, que fueron colocados para evitar la entrada de agua del río hacia la fraccionamiento, ya que el nivel al que se encuentra es muy bajo y el nivel del agua del río es mayor, así como de una tubería de PEAD corrugado de 16" de diámetro, existente también en



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

malas condiciones y ubicada por debajo del nivel máximo del agua del río, por lo que se ampliará y sustituirá por tubería de mayores dimensiones y a una altura donde el nivel del escurrimiento no las alcanza para el adecuado desalojo de las aguas pluviales, y no se requiere de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que, 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 nueva obra, no se afecta flora o fauna silvestre, y se trata de terrenos degradados diversos a los forestales en el sitio de descarga La Rueda y en el sitio de descarga de Los Nogales se trata de vegetación ribereña degradada por efectos de las fuertes corrientes presentadas en el mes de septiembre del año 2021, además de que las aguas que fluyen en el cauce del río son aguas residuales, se encuentran residuos sólidos dispersos y es un sitio rodeado de asentamientos humanos y calles, por lo que no se encontraron individuos catalogados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, cabe mencionar que solamente se realizará la remoción de algunos individuos vegetales que se encuentran en malas condiciones, pero no se trata de cambio de uso de suelo en terrenos forestales ya que no forman masas forestales compactas mayores a 1,500 m² por lo tanto no se trata de CUSTF, además de que serán compensados, también se rescatará y reubicarán otros ejemplares, como se detalla en el Programa de Manejo de Vegetación anexo a este documento.

Destaca el hecho de que las actividades a realizar se ubican fuera de ANPs Federales, Estatales y Municipales, así como de zonas de preservación ecológica, el proyecto se ubica en la zona federal del río San Juan y se trata de la sustitución de una al cantarilla pluvial de cajón por tubería PVC ORIENTADO TOM.20" (51 CM) de diámetro, así como de tubería de PEAD corrugado existente también en malas condiciones por lo que se ampliará y sustituirá por PVC ORIENTADO TOM.24" (61 CM) de diámetro, y se modificara la ubicación actual a otro sitio para el desalojo adecuado de las aguas pluviales, ambos sitios de descarga se ubican rodeados de asentamientos humanos y su infraestructura urbana, lo cual condicionan la presencia de flora y fauna silvestre, por lo que la sustitución de infraestructura no pone en riesgo la diversidad y abundancia de la flora y fauna en ningún momento; el factor agua no es afectado toda vez que la obra será realizada en ausencia de precipitación, aclarando que las aguas que fluyen en el río con aguas residuales sin tratamiento, sin embargo, se asumirán medidas preventivas que eviten aumentar la contaminación del agua y las aguas que se desalojaran serán pluviales y estas solo se presentan en la temporada de lluvias. El suelo no es afectado ya que se colocará la tubería subterránea bajo las calles ya existentes donde la compactación ya está dada, además de que se utilizará la mayor cantidad de material producto de las excavaciones en los rellenos, y el material sobrante será trasladado a un sitio autorizado donde se evite su erosión. Asimismo, se mantendrán controlados los residuos sólidos que potencialmente pudieran contaminar el suelo y agua proporcionando contenedores para su separación y realizando una limpieza final una vez que la obra sea concluida. El paisaje no tendrá una modificación importante, ya que la tubería para la descarga de las aguas pluviales será subterránea y únicamente será visible la salida en el bordo del río, sin embargo, a lo largo de éste ya se cuenta con estructuras de descarga, pero su impacto recae en que la infraestructura es permanente y por tanto se trata de un impacto residual.

Con base a lo anterior, se indica que se realizará modificación a obras que se encuentra 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, ni tampoco la conservación de suelos o afectación al régimen de recarga hidrológica de la región.

Tampoco se generarán riesgos para la población de la zona urbana, 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 altamente demandado por la población, para evitar las inundaciones que se presentan actualmente.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

La aplicación de las acciones preventivas y de mitigación contempladas en la ejecución del proyecto ayudará considerablemente en la reducción de algunos de estos impactos. Considerando que se detallan aquellos que impactan de manera negativa pero también se generan impactos positivos. Se estima que las medidas preventivas y correctivas 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. Sin embargo, se contemplarán aquellas que la Secretaría considere pertinentes.

En resumen, el proyecto incluye la sustitución de la alcantarilla pluvial por tubería PVC ORIENTADO TOM.20" (51 CM) de diámetro, constara de un tubo que partirá de un cárcamo de rebombeo (ajeno al proyecto), así como de la sustitución, ampliación y modificación de la tubería de descarga de PEAD corrugado de 16 pulgadas de diámetro por PVC ORIENTADO TOM.24" (61 CM) de diámetro, por lo que 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 nueva obra, no se afecta flora o fauna silvestre y únicamente se requiere la exención para poder pedir la concesión ante CNA para hacer uso y ocupación de la zona federal y que le permitan la asignación de recursos económicos para el desarrollo del proyecto dentro de un marco normativo a la CEI.

Aunado a lo anterior, en su respuesta a la solicitud de información adicional, el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

Para el proyecto se hace uso de este término para la modificación del trazo de las dos obras de descarga actuales, alcantarilla y tubería, ya que como se dijo en este documento y Anexo técnico, las obras se ubican por abajo del nivel de aguas máximas ordinarias del río y el agua entre por dichas obras provocando la inundación y no permite que salga el agua de los fraccionamientos hasta que su nivel baja, por lo que se hace necesaria la ubicación de las obras en una cota más alta donde el nivel del agua del río no las alcance, y además en el caso de la descarga La Rueda se mueve de lugar de acuerdo a la ubicación de cárcamo de bombeo de donde provendrá...

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.

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

Línea de descarga que proviene del fraccionamiento Los Nogales

Eje de tubería			Tubo		
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICES	X	Y
S			1	396092.95	2257931.92
1	396093.23	2257931.50	2	396093.01	2257931.95
2	396104.20	2257934.82	3	396093.09	2257931.98
			4	396104.03	2257935.28
			5	396104.38	2257934.34
			6	396093.55	2257931.08
			7	396093.13	2257931.64
			8	396093.10	2257931.69
			9	396092.95	2257931.92

Lavadero		
VÉRTICES	X	Y
1	396103.96	2257935.46
2	396106.80	2257936.95
3	396107.57	2257934.91
4	396104.44	2257934.17



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

5	396103.96	2257935.46
---	-----------	------------

Tubo y lavadero juntos

VERTICES	X	Y
1	396107.57	2257934.91
2	396104.44	2257934.17
3	396104.38	2257934.34
4	396093.55	2257931.08
5	396093.13	2257931.64
6	396093.10	2257931.69
7	396092.95	2257931.92
8	396093.01	2257931.95
9	396093.09	2257931.98
10	396104.03	2257935.28
11	396103.96	2257935.46
12	396106.80	2257936.95
13	396107.57	2257934.91

Línea de descarga que proviene del fraccionamiento La Rueda

Tubo

VERTICES	BUFF DIS T	X	Y
1	0.6	397045.37	2259126.53
2	0.6	397035.24	2259126.74
3	0.6	397035.13	2259126.75
4	0.6	397035.07	2259126.77
5	0.6	397035.41	2259127.94
6	0.6	397045.56	2259127.73
7	0.6	397045.66	2259127.72
8	0.6	397045.71	2259127.70
9	0.6	397045.37	2259126.53

Eje de tubería

VERTICES	X	Y
1	397035.25	2259127.34
2	397045.55	2259127.13

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**.

IX. 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 **promoviente** estableció, respecto del programa citado, que el **proyecto** se encuentra en la **Unidad Ambiental Biofísica número 52** denominada "**Llanuras y sierras de Querétaro e Hidalgo**".



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

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 199**, la cual se denomina "**Zona Urbana San Juan del Río**" y **número 228** denominada "**San Juan del Río La Galera**".

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 199 y 228, 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 la UGA citada, 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.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de San Juan del Río (POEL).

El **promovente** señaló, respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro, que el sitio del **proyecto** se encuentra dentro de las **Unidades de Gestión Ambiental (UGA) número 9**, la cual se denomina "**Zona Urbana de San Juan del Río**" y **número 7** denominada "**Río San Juan**".

En virtud de ello, el **promovente** estableció una vinculación entre el **proyecto** y los lineamientos, estrategias y criterios acordes a los lineamientos correspondientes a las UGA número 7 y 9, 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 la UGA citada, se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de San Juan del Río.

Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de San Juan del Río.

El **promovente** señaló, respecto al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de San Juan del Río, a la letra lo siguiente:

De acuerdo a la zonificación secundaria del PPDUCP (referido en la siguiente ilustración y su simbología recuadros morados) y su tabla de compatibilidad de usos de suelo (recuadros ROJOS), el proyecto se encuentra en el área urbana en los usos de suelo H3, H4: donde las estaciones de bombeo o cárcamos están prohibidas, sin embargo, este es un tema ajeno al presente proyecto, ya que se trata



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

únicamente de la sustitución, ampliación y modificación de infraestructura de descarga pluvial existente bajo operación, para garantizar el desalojo del agua pluvial y evitar las inundaciones que se presentan ante eventos extraordinarios de máxima precipitación, más no se trata de una nueva obra, y la descarga de agua como tal está permitida, en los cuerpos de agua nacionales, motivo por el cual se realiza el presente documento para pedir el permiso por el uso y ocupación del río San Juan y su zona federal.

Así como en el río San Juan y zona federal, que están ubicados en el área no urbanizable catalogados como CUERPO DE AGUA (CA): sin embargo, el proyecto no trata de la urbanización, ya que es el mejoramiento de infraestructura existente, por otra de mejores características y condiciones que garanticen el desalojo del agua de lluvia de los fraccionamientos Los Nogales y La Rueda.

...
En conclusión, se puede decir que con la ampliación, sustitución y modificación de la infraestructura pluvial de descarga no se afectan los usos y destinos del suelo, ya que se ubicara sobre la infraestructura ya existente y el agua vertida al cuerpo de agua será únicamente pluvial y por tanto solo en épocas de lluvias, además de que en todo momento se buscara proteger al medio natural, mediante las medidas preventivas y de mitigación y compensación de impactos ambientales, las cuales son suficientes para evitar, resarcir o compensar los posibles impactos que se causaran el proyecto.

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 Desarrollo Urbano del municipio de San Juan del Río.

Normas Oficiales Mexicanas

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

En lo que respecta a las actividades que implican el uso de maquinaria, específicamente por el uso de envases para transportar grasas y aceites puede llevarse a cabo el abasto de dichos insumos en el sitio de construcción, se sujetara a las siguientes:

NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

En este sentido, los envases y embalajes, deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo al producto que contienen para prevenir accidentes durante el manejo y transporte, así como para la pronta identificación de la naturaleza de peligrosidad de dichos productos. Para el caso del abasto de combustibles a los vehículos y maquinaria se harán en las estaciones de servicio, para evitar derrames que ocasionen contaminación.

NOM-083-SEMARNAT-2003.- Establece las especificaciones de selección del sitio, el diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

En las actividades de preparación del sitio y construcción no se tiene previsto que se generen residuos peligrosos a excepción de aceites lubricantes gastados, estos serán manejados por el taller mecánico o por la empresa constructora.

Referente a las emisiones de la maquinaria y vehículos empleados en el transporte de los materiales y residuos generados por las obras del proyecto, obedecerán a las NOM's en materia de emisión de ruido y gases contaminantes a la atmósfera.

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

Esto será regulado mediante el mantenimiento constante y la verificación vehicular correspondiente, realizada por los establecimientos debidamente registrados aplicables para el estado de Querétaro.



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

Oficio No. F.22.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

NOM-050-SEMARNAT-2018.- 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.

PROY-NOM-021-SSA1-2010: Criterios para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al Monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

PROY-NOM-022-SSA1-2010: Criterios para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de azufre (SO2). Valor normado para la concentración de bióxido de azufre (SO2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

PROY-NOM-023-SSA1-1993: Criterios para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de nitrógeno (NO2). Valor normado para la concentración de bióxido de nitrógeno (NO2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

Por la generación de emisiones de ruidos, polvo y vibraciones por lo que se hará lo conducente debido a lo señalado en las siguientes:

NOM-080-SEMARNAT-1994.-Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

NOM-081-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

NOM-025-SSA1-2014, Salud ambiental. Valores límite permisibles para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire ambiente y criterios para su evaluación.

Por lo anterior, todos los vehículos utilizados para el traslado de materiales y equipo, así como la maquinaria a utilizar deberán ser revisados antes de su utilización con la finalidad de que cumpla con lo establecido en las normas anteriores, para asegurar el control de los niveles máximos de emisiones que aseguren una calidad de aire satisfactoria.

El supervisor ambiental será el encargado de esta actividad a fin de detectar maquinaria y vehículos en mal estado, los cuales no podrán realizar actividades dentro del proyecto hasta que cumplan con su mantenimiento respectivo.

El control de emisiones de la maquinaria se efectuará con la revisión de rutina y un programa de mantenimiento periódico a los motores de los camiones y maquinaria empleada en la construcción para que cumplan con la verificación vehicular conforme a los límites permisibles por las NOM's correspondientes.

Se vigilará que la maquinaria se encuentre debidamente lubricadas las partes metálicas para evitar molestias a población por generación de ruidos excesivos. Aunado a lo anterior, todos los vehículos utilizados para el traslado de materiales y equipo, así como la maquinaria a utilizar deberán ser revisados antes de su utilización con la finalidad de que cumpla con lo establecido en las normas anteriores, para asegurar el control de los niveles máximos de ruidos que aseguren una calidad de aire satisfactoria.

Por el empleo de maquinaria y realización de las obras pretendidas en las etapas del proyecto, que por su naturaleza material particulado (polvo), se propone:

- Cubrir los camiones de transporte con lonas para evitar la dispersión de partículas de polvo durante el traslado de materiales que puedan dispersarse.
- Mantener húmedas las superficies de trabajo y materiales que puedan constituirse como



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

<p>Por el empleo de maquinaria durante la realización de actividades, así como por empleo de combustibles que puedan ocasionar posibles derrames y afectación a los suelos se contempla:</p>	<p>tolvaneras al contacto con ráfagas de viento.</p>
<p>NOM-138-SEMARNAT/SSAI-2012.- Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.</p>	<p>En caso de ocurrencia a de derrames accidentales de grasas, aceites y/o combustibles durante la ejecución del proyecto causado por las actividades realizadas, se llevará a cabo la recolección del suelo afectado para su manejo y Biorremediación. Se contempla la protección del suelo ante el derrame de hidrocarburos (colocar una capa de arcilla compactada y/o aserrín en los lugares de reposo de vehículos) durante la actividad de abasto materiales y construcción.</p>
<p>Durante la preparación del sitio y construcción principalmente, se pondrá especial atención a la posible afectación de especies de flora y fauna silvestres o urbana consideradas bajo algún estatus de protección conforme a lo establecido en la normatividad. Para ello, se atendieron y atenderán las disposiciones para la flora y fauna silvestre, con apego a las siguientes:</p>	<p>Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.</p>	<p>Durante los recorridos de campo que se realizaron al sitio del proyecto, no se identificaron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ya que se trata de un terreno diverso al forestal y en el río se tiene vegetación riparia de especies comunes que no se verán afectadas, por lo que no se llevará a cabo cambio de uso de suelo en terrenos forestales, solo la remoción de algunos ejemplares arbóreos aislados que no forman una masa vegetal continua para ser considerados como vegetación forestal de ningún tipo (en el caso de la descarga proveniente de La rueda) y en ambos casos de los sitios de descarga se removerán pastos y herbáceas anuales de amplia distribución, en cuanto a la fauna tampoco se encontraron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se realizarán pláticas de concientización al contratista y personal que laborará en el proyecto; prohibir la caza y/o molestia de ejemplares estén o no dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Evitar el movimiento de maquinaria 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.</p>
<p>Las siguientes disposiciones tendrán que ser consideradas, con el propósito de que el personal que labore en las diferentes actividades relacionadas con el proyecto, cuente con la capacitación y el equipo de seguridad que garantice su integridad, atendiendo lo que dictan las siguientes disposiciones en la materia.</p>	<p>Se deberán brindar las condiciones de seguridad e higiene en las áreas de trabajo, procurando cumplir las</p>
<p>NOM-011-STPS-2001.- La cual establece las condiciones de seguridad e higiene en los</p>	<p>Se deberán brindar las condiciones de seguridad e higiene en las áreas de trabajo, procurando cumplir las</p>



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

centros de trabajo donde se genere ruido.

normas en materia, para no alterar la salud de los trabajadores se deben tener en cuenta los niveles máximos de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo, cabe destacar que la maquinaria a utilizar ha sido fabricada para cumplir con esta norma. Por lo cual se deben tener en cuenta las jornadas laborales no excedan el tiempo de acción de actividades que generen ruido.

NOM-017-STPS-2008.- Contempla disposiciones relativas al equipo de protección personal-selección y uso en los centros de trabajo

El personal deberá contar con el equipo adecuado de acuerdo a la actividad que le corresponde realizar, para evitar accidentes o daños a su integridad física y su salud.

Referente a las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales:

NOM-001-ECOL-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Para el cumplimiento de las tres normas antes citadas, se hará uso de cabinas móviles, su establecimiento y mantenimiento estará a cargo de la empresa subcontratada para brindar el servicio y cumplirán las normas establecidas, de esta forma se evitará generar impactos ambientales en bienes nacionales por descargas de aguas residuales.

NOM-002-ECOL-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Así mismo, las descargas propuestas por el proyecto corresponden únicamente a aguas pluviales, por lo que las obras pretenden solo descargar la colección de la precipitación en la zona evitando encharcamientos e inundaciones de los fraccionamientos "Los Nogales" y "La Rueda". Se realizará monitoreo cada año cuando se establezca el periodo de lluvias para determinar la calidad del agua descargada, lo cual lo realizará el municipio en conjunto con la CEA.

NOM-003-SEMARNAT-1997.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

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

- X. El **promovente** 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:

El suelo (-41.2) se posiciona en el primer lugar dado que la obra implica apertura de zanjas y compactación del suelo, sin embargo, el suelo ya se encuentra compactado al tratarse de vialidades en uso, su alto valor de impacto en este factor obedece a que la infraestructura será permanente.

El aire (-39.7) es el factor que ocupa el segundo lugar de los factores mayormente afectados por las actividades del proyecto, por la generación temporal de ruidos y vibraciones, así como partículas de polvo suspendidas y la generación de gases de combustión de hidrocarburos, por lo que se le pondrá mayor atención, procurando que toda la maquinaria ingresada cuente con verificación y afinación correspondiente, siendo impactos fugaces y asimilados por el medio en un corto plazo.

El agua (-25.2) ocupa el tercer lugar de afectación en el impacto relativo, esto es debido a que su contribución en el ecosistema lo coloca en dicha posición; ya que se trata de aguas residuales, sin embargo, su valor se dará en la etapa de operación y mantenimiento, ya que con las descargas de agua pluvial se correrá el riesgo de contaminación en caso de que presente contaminantes o residuos sólidos, lo cual dependerá del mantenimiento que se dé a toda la red pluvial de los fraccionamientos y al cárcamo de rebombeo que es donde se contara con rejillas para retener los



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

sólidos, por lo que se infiere que la calidad del agua descargada presentara buenas condiciones, sin embargo, será tarea del municipio y CEA garantizar el mantenimiento oportuno de dicha red para evitar elevar los contaminantes con los que ya cuenta el río, además de realizar los monitoreos de la calidad del agua vertida al Río de acuerdo a las NOM en materia.

El paisaje (-23) se encuentra ocupando el cuarto lugar del medio físico-químico debido a que se trata de infraestructura urbana donde los ecosistemas forestales han sido desplazados por obras civiles, aunado a que las obras presentan una afectación permanente ya que no se contempla su desmantelamiento, aunque son obras subterráneas y los anuncios no serán de grandes dimensiones por lo que no interferirán con el paisaje actual. La afectación a este factor se presenta de forma directa por la presencia de personal, maquinaria y vehículos de transporte; sin embargo, esto es temporal.

El medio biótico será el que reciba el menor impacto relativo por la ejecución del proyecto. Para el caso de la vegetación presenta el nivel de impacto de -19.2, al llevarse a acabo las obras en áreas que actualmente se encuentran intervenidas por actividades antropogénicas, y no tratarse de una masa de vegetación compacta, si no de individuos aislados en malas condiciones y dado las dimensiones de las zanjas para establecimiento de las obras pluviales solamente se afectarán unos cuantos ejemplares. En el caso de la fauna silvestre -6.3 tiene un menor nivel de impacto debido a su movilidad, puede presentarse ocasionalmente en las áreas de obras o manifestarse eventos de atropellamiento por los vehículos de traslado de materiales y/o maquinaria.

finalmente el Medio socioeconómico resulta con un valor relativo positivo, por el nivel de pertinencia del proyecto y la mejora en la calidad de vida de los beneficiados, ya que fue una obra altamente demandada por la sociedad, debido a la inseguridad ante fenómenos hidrometeorológicos de años anteriores, por lo cual, el presente proyecto se diseña en respuesta a atender la demanda de la población ante problemáticas de inundación en el área, dado que la infraestructura pluvial actual no es suficiente adecuada para el desalajo de los líquidos de precipitación del área.

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

Calidad del aire

Con la ejecución del proyecto, la calidad del aire se verá afectada debido principalmente al incremento de partículas suspendidas y al incremento de gases contaminantes, por el desarrollo de las actividades que implican el uso de maquinaria y el movimiento de tierras principalmente. Debido a la ubicación del proyecto (dentro de una zona urbana) estos efectos pueden afectar a la población, por lo tanto, obliga en todo momento al contratista a poner especial atención en este apartado y en apego a lo que establece la NOM. Considerando que este impacto es recuperable y reversible, se prevé que estas emisiones pueden controlarse mediante las siguientes medidas:

Medidas preventivas:

- Evitar la quema de residuos sólidos, deberán trasladarse al relleno sanitario municipal, para su manejo.
- 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 fauna silvestre.

Medida de mitigación:

- Transporte de materiales sueltos hacia el sitio de disposición en camiones cubiertos con lonas.
- Control de emisiones de la maquinaria, con la revisión de rutina y mediante el ingreso de maquinaria con baja emisión de contaminantes.
- Mantener húmedas las superficies de trabajo y materiales que puedan constituirse como tolveneras al contacto con ráfagas de viento.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Ruido y vibraciones

Los niveles de ruido se incrementarán debido a la operación de vehículos y equipos que se utilizan para prácticamente todas las actividades del proyecto.

Medida de mitigación:

- *Queda prohibida la extensión de las jornadas de trabajo en actividades que provoquen ruidos excesivos y que se constituyan en una molestia para los habitantes y la fauna silvestre.*
- *Este impacto también será mitigado, ajustando las actividades que generan ruidos a horarios en donde no se moleste a la fauna y población colindante, de 8:00 de la mañana a 6:00 de la tarde. Por la noche definitivamente no se realizarán actividades.*

Hidrología superficial y/o subterránea

El agua que conducirá las obras del proyecto será pluvial y solo se presenta durante los eventos intensos de precipitación de cada periodo de lluvias, es decir, de manera temporal; así también, con las actividades del proyecto no se incrementarán sus niveles de contaminación por lo que se aplicarán las siguientes medidas:

Medidas de prevención y mitigación:

- *Llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, en la temporada de estiaje.*
- *El agua empleada para humedecer los materiales preferentemente provendrá de donde el contratista lo designe, evitando emplear agua de manantiales.*
- *Se dotará de sanitarios portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y los residuos líquidos sanitarios serán manejados por la empresa que brinde el servicio, conforme a la NOM respectiva, evitando verterlos sin tratamiento al cuerpo de agua.*
- *Realizar el monitoreo de la calidad del agua que se descarga, en el periodo de lluvias, que es cuando se realizan las descargas pluviales.*

Suelo

Es el factor que será mayormente afectado por las actividades del proyecto, por lo tanto, las medidas a tomar son puntuales y engloban la finalidad principal de evitar su compactación y contaminación.

Medidas de prevención-mitigación:

- *Se delimitarán las áreas de trabajo a fin de evitar al máximo la compactación del suelo en superficies adicionales a las ya contempladas.*
- *Protección del suelo ante el derrame accidental de hidrocarburos y su remediación inmediata en caso de que se rebase los límites máximos permisibles de acuerdo con las NOM's en materia.*
- *Las áreas destinadas al acopio de materiales necesarios para el proyecto se harán dentro del área prevista, se evitará al máximo utilizar diferentes sitios como patios de concentración de materiales.*

Paisaje

Es el tercer factor ambiental que será mayormente impactado por el proyecto, pero no en gran medida, ya que se trata de la construcción de obras pluviales. Sin embargo, su impacto recae en que la obra será permanente, pero si consideramos que serán obras pluviales subterráneas, el impacto al paisaje será solo de forma temporal, es decir, únicamente en la etapa de construcción (pues implica la construcción de la zanja y colocación de la infraestructura pluvial), ya que una vez que estén en operación, estas obras no tendrán impacto al paisaje, pues quedara un panorama similar al actual (las calles y andadores por donde pasen las descargas volverán a tener el mismo uso y continuo tránsito de vehículos y personas); aun con lo anterior, se proponen las medidas habitualmente recomendadas para mejorar la integración paisajística, siendo las siguientes propuestas:



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

- *Emplear las áreas estrictamente necesarias para el proyecto, evitar el reposo de maquinaria y materiales en sitios adicionales a los contemplados por el proyecto.*
- *Levar a cabo la recolección de residuos sólidos en la superficie del proyecto y su área de influencia. Colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) durante el periodo de construcción.*
- *Evitar a toda costa la concentración y el abandono de materiales de construcción o excavaciones que obstruyan la visibilidad del paisaje, al concluir el proyecto las áreas deberán quedar despejadas y limpias.*
- *Contar con señalización durante la obra y después de concluida.*

Vegetación

No se ejecutará cambio de uso de suelo en terrenos forestales, solamente se realizará el derribo de algunos ejemplares que se encuentran deteriorados y no conforma una masa forestal compacta, además se realizará el rescate y reubicación de los individuos que presentan mejores condiciones, por lo que la afectación a la vegetación se considera casi nula tomando en cuenta que existe poco arbolado en la zona, otros de los impactos potenciales a la vegetación podrían ser los árboles colindantes en caso de malas maniobras, lo cual sería un impacto negativo potencial y temporal, además por la disposición de material articulado (polvo) sobre su follaje producto de las excavaciones, en este sentido se propone las siguientes medidas:

Medidas preventivas

- *Planificar el movimiento de maquinaria y materiales, evitando la alteración innecesaria del entorno inmediato de las obras dañando la vegetación urbana en el área de influencia.*
- *Queda prohibido dañar, recolectar y extraer cualquier tipo de especie vegetal en el área de influencia del proyecto.*

Medidas mitigación

- *Rescate y reubicación de especies vegetales, así como la compensación en especie por el derribo de ejemplares.*

Fauna

Debido a su gran movilidad, es uno de los factores con valor más bajo de impacto identificados en la evaluación, por ser escasa en la zona al encontrarse dentro de la zona urbana del municipio de San Juan del Río; sin embargo, puede presentarse fauna menor y aves, los cuales pueden verse afectados por la generación de ruido por las actividades constructivas.

Al respecto se indica que la fauna silvestre en el entorno es escasa debido a la presencia de las actividades humanas, por lo que se trata de especies tolerantes al disturbio. Para tal efecto se consideran las siguientes.

Medidas preventivas

- *Realizar recorridos de ahuyentamiento y protección de fauna silvestre antes del ingreso de maquinaria y personal.*
- *Evitar el movimiento de maquinaria 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.*

Medidas de mitigación

- *Protección estricta de las especies de fauna silvestre que se presentan en el área proyectada, limitando aquellas acciones que modifiquen sensiblemente el hábitat fuera del área del proyecto y a través de pláticas de concientización al contratista y personal que laborará en el proyecto; prohibir la caza y/o molestia de ejemplares.*



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Aunado a lo anterior, en su respuesta a la solicitud de información adicional, el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

...
La etapa de operación comienza a partir de la conclusión de las actividades contempladas en el proyecto, es decir, es la puesta en marcha del funcionamiento de la infraestructura pluvial, por lo que se tiene que verificar el correcto funcionamiento de la misma, a partir de la presencia de las primeras lluvias (precipitación pluvial) en la zona, por lo que se procederá a verificar el funcionamiento adecuado de las obras, para evitar afectaciones a la población que vive en esta zona (aguas abajo), así como al cauce del río San Juan.

Como se dijo en puntos anteriores, el funcionamiento de las descargas de aguas pluviales planteadas dependerá en mucho del buen funcionamiento del cárcamo de bombeo del cual provienen, por lo que a continuación se enlistan las medidas preventivas, de mitigación y correctivas implícitas en la etapa operativa del proyecto:

- *Medidas preventivas: actúan sobre fuentes de cambio (acciones del proyecto) para prevenir el impacto sobre los componentes ambientales.*
- *Medidas de mitigación: atenúa los efectos negativos inevitables.*
- *Medidas correctivas: actúan sobre impactos recuperables.*

Medidas Preventivas al finalizar las obras:

- *Verificar que el material sobrante de la etapa constructiva haya sido retirado de las áreas del proyecto (zona federal).*
- *Manejo de los residuos generados en las diferentes etapas, evitando el contacto con el suelo, separándolos y trasladándolos al relleno sanitario.*
- *Verificar que no haya derrames de hidrocarburos en las áreas del proyecto para evitar afectación al factor agua, para prevenir la contaminación a la hidrología superficial y subterránea.*
- *Corroborar que efectivamente estén limpias las áreas del proyecto (zona federal).*
- *Haber colocado señalización una vez finalizada la obra.*
- *Vigilancia de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto (zona federal), para prevenir que se extraigan o se dañen al factor flora.*
- *Vigilancia de las áreas de influencia directa e indirecta para proteger las especies de fauna silvestre que se llegasen a presentar en las inmediaciones del proyecto (zona federal).*

Medidas de preventivas, correctivas y de mitigación durante la operación:

Preventivas

- *Realizar recorridos para verificar el funcionamiento de la infraestructura pluvial, verificar presencia de suelos infértiles en el río. []*
- *Mantenimiento periódico a la infraestructura pluvial para evitar tapones con residuos orgánicos e inorgánicos y por lo tanto malos olores en estos sitios y proliferación de agentes patógenos nocivos para la salud humana y que cause molestias a la población.*
- *Verificar el buen funcionamiento del equipo de bombeo, comprobar como mínimo una vez al año o después de 1,000 horas de trabajo el nivel de aceite, procediendo al cambio del mismo si esto fuera necesario.*
- *Dar tratamiento anticorrosivo a aquellos elementos metálicos que lo requieran por ejemplo rejillas, escaleras marinas, etc.*

Mitigación



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

- *Limpieza general de las áreas del proyecto (campañas de recolección de residuos sólidos en el río San Juan).*
- *Monitorear la calidad del agua en la época de lluvias, para corroborar el eficiente funcionamiento de la infraestructura pluvial.*
- *Retiro de residuos orgánicos e inorgánicos en el desarenador y rejilla del paso de sólidos en los cárcamos de bombeo.*

Correctivas

- *Reemplazo oportuno de piezas deterioradas o dañadas por efectos mecánicos (golpe de ariete, vibraciones, etc.), o químicos (corrosión e incrustación) y las reparaciones detectadas en el programa de inspección periódica.*

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

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

Como resultado del análisis ambiental efectuado en la observación anterior y habiendo aplicado las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados, se realiza la proyección del escenario modificado por las actividades del proyecto.

La ejecución y puesta en marcha de este proyecto es considerada como una obra de carácter social de alto impacto positivo, ya que se hace con el fin de evitar fenómenos hidrometeorológicos adversos como las inundaciones, y con ello salvaguardar a la población y a sus bienes materiales, principalmente del fraccionamiento Los Nogales y Fraccionamiento La Rueda.

El proyecto no requiere del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, solo de la remoción de algunos ejemplares aislados en malas condiciones ubicados en un terreno diverso al forestal y no son considerados como vegetación forestal, ya que en su conjunto no forman masas forestales compactas mayores a 1,500 m² por lo tanto no se trata de un cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), por lo que su remoción no implica disminución de los índices de diversidad y abundancia de la zona, además de que tomando en cuenta las dimensiones del proyecto los individuos a remover no son considerables, y son especies comunes y de amplia distribución y no se encontraron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, además se realizará el rescate y reubicación de otros ejemplares; por lo que 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 obras pluviales subterráneas para la descarga pluvial al río San Juan y rodeado de desarrollo urbano.

No se contemplan alteraciones mayores a las previstas en el documento toda vez que no se afectan corrientes hidrológicas superficiales permanentes que supongan la alteración de la calidad del agua por el aporte de contaminantes derivados de las actividades del proyecto, ya que las aguas ya están contaminadas, por lo que se tomarán las medidas necesarias para evitar que el material producto de la excavación entre en contacto con el agua, además se dispondrá de contenedores para la separación de residuos sólidos y se realizara una limpieza en la periferia.

El proceso por el que pasaran los escurrimientos, una vez lleguen al cárcamo y sistema de bombeo, resultara benéfico para el mantenimiento sanitario del cauce principal del río San Juan, evitando también el depósito de residuos sólidos urbanos, gracias a la limpieza y mejoramiento del sistema pluvial.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

Destaca el hecho de que las actividades a realizar se ubican fuera de ANPs Federales, Estatales y Municipales, así como de zonas de preservación ecológica, el proyecto se ubica en la zona federal del río San Juan y se trata de la sustitución de una alcantarilla pluvial de cajón por tubería PVC ORIENTADO TOM.20" (51 CM) de diámetro, así como de tubería de PEAD corrugado existente también en malas condiciones por lo que se ampliará y sustituirá por PVC ORIENTADO TOM.24" (61 CM) de diámetro, y se modificara la ubicación actual a otro sitio para el desalojo adecuado de las aguas pluviales, ambos sitios de descarga se ubican rodeados de asentamientos humanos y su infraestructura urbana, lo cual condicionan la presencia de flora y fauna silvestre, por lo que la sustitución de infraestructura no pone en riesgo la diversidad y abundancia de la flora y fauna en ningún momento; el factor agua no es afectado toda vez que la obra será realizada en ausencia de precipitación, aclarando que las aguas que fluyen en el río con aguas residuales sin tratamiento, sin embargo, se asumirán medidas preventivas que eviten aumentar la contaminación del agua y las aguas que se desalojaran serán pluviales y estas solo se presentan en la temporada de lluvias. El suelo no es afectado ya que se colocará la tubería subterránea bajo las calles ya existentes donde la compactación ya está dada, además de que se utilizará la mayor cantidad de material producto de las excavaciones en los rellenos, y el material sobrante será trasladado a un sitio autorizado donde se evite su erosión. Asimismo, se mantendrán controlados los residuos sólidos que potencialmente pudieran contaminar el suelo y agua proporcionando contenedores para su separación y realizando una limpieza final una vez que la obra sea concluida. El paisaje no tendrá una modificación importante, ya que la tubería para la descarga de las aguas pluviales será subterránea y únicamente será visible la salida en el bordo del río, sin embargo, a lo largo de éste ya se cuenta con estructuras de descarga, pero su impacto recae en que la infraestructura es permanente y por tanto se trata de un impacto residual.

El proyecto será dirigido y ejecutado por el contratista que cuente con el equipo y/o maquinaria especializada requerida para cada actividad, reduciendo considerablemente los impactos ambientales adicionales, así mismo el promovente y el contratista dispondrán de personal con capacidad técnica que permita vigilar y supervisar las obras y el cumplimiento de las medidas propuestas (supervisor ambiental).

Los impactos que serán generados tienen un grado de acción sobre cada uno de los componentes del ecosistema, sin embargo, la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en la ejecución del proyecto ayudará considerablemente en minimizar algunos de estos impactos. Considerando que se detallan aquellos que impactan de manera negativa pero también se generan impactos positivos.

Tampoco se generarán riesgos para la población de la zona urbana, ya que se tomarán medidas y señales preventivas, para evitar accidentes, por lo que las actividades a realizar no implican incremento alguno de riesgos o impactos ambientales ni humanos, más bien se trata de un beneficio altamente demandado por la población, para evitar las inundaciones que se presentan actualmente.

La aplicación de las acciones preventivas y de mitigación contempladas en la ejecución del proyecto ayudará considerablemente en la reducción de algunos de estos impactos. Considerando que se detallan aquellos que impactan de manera negativa pero también se generan impactos positivos. Se estima que las medidas preventivas y correctivas 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. Sin embargo, se contemplarán aquellas que la Secretaría considere pertinentes.

En este sentido, desde el momento de su planeación, el proyecto tomó en cuenta todas estas consideraciones, llevándose a cabo en donde se encuentra infraestructura existente y donde no se afecte al medio natural.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022

Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

El personal contratado durante la vigencia del proyecto incrementará sus ingresos económicos y directamente proporcional incrementará la demanda de productos locales. En este sentido, la economía interna del municipio será beneficiada. La ejecución del proyecto permitirá la contratación de mano de obra local.

Con base a lo anterior, se indica que se realizará modificación a obras que se encuentra 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, ni tampoco la conservación de suelos o afectación al régimen de recarga hidrológica de la región.

En resumen, el proyecto incluye la sustitución de la alcantarilla pluvial por tubería PVC ORIENTADO TOM.20" (51 CM) de diámetro, constara de un tubo que partirá de un cárcamo de rebombeo (ajeno al proyecto), así como de la sustitución, ampliación y modificación de la tubería de descarga de PEAD corrugado de 16 pulgadas de diámetro por PVC ORIENTADO TOM.24" (61 CM) de diámetro, por lo que 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 nueva obra, no se afecta flora o fauna silvestre y únicamente se requiere la exención para poder pedir la concesión ante CNA para hacer uso y ocupación de la zona federal y que le permitan la asignación de recursos económicos para el desarrollo del proyecto dentro de un marco normativo a LA CEI.

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 8º 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 X, y 29 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º inciso R); 6º del REIA; 2º 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 "CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LOS NOGALES, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO Y CÁRCAMO DE BOMBEO EN EL FRACCIONAMIENTO LA RUEDA, SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO", promovido por la Comisión Estatal de Infraestructura del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro a través de su apoderado legal, el C. José Luis Ramírez Campos, 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 08 de febrero de 2022 mediante el formato homoclave FF-SEMARNAT-084 de fecha 03 de febrero de 2022, 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.

Handwritten signature and initials on the right margin.



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0505/2022
Asunto: Se resuelve solicitud de exención
Santiago de Querétaro, Qro., a 07 de abril de 2022

En función de lo anterior, el promovente deberá obtener las autorizaciones de construcción y ocupación del bien nacional emitida por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de acuerdo a las competencias de dicha dependencia.

TERCERO.- En función de lo anterior, en caso de pretender realizar la reforestación en el sitio, dichos ejemplares no deberán obstruir la capacidad de conducción del bien nacional.

CUARTO.- 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 considerandos del presente oficio.

QUINTO.- 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.

SEXTO.- 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.

SÉPTIMO.- 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.

OCTAVO.- Notifíquese el contenido del presente oficio al **C. José Luis Ramírez Campos**, en su carácter apoderado legal de la **Comisión Estatal de Infraestructura del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro**, 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

Lic. Paloma Arce Islas

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5, fracción XIV, 39, 40 y 84 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"

- c. c. e. p. **C. Román Herdández Martínez**, Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones ucd.tramites@semarnat.gob.mx
- C. Juan Manuel Torres Burgos**, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- manuel.torres@semarnat.gob.mx; dgira@semarnat.gob.mx
- C. Gabriel Zanatta Poegner**, Encargado de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, gabriel.zanatta@profepa.gob.mx
- C. Mauricio Kuri González**, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro.- poderejecutivo@queretaro.gob.mx
- C. Marco Antonio del Prete Tercero**, Secretario de Desarrollo Sustentable.- rtorresh@queretaro.gob.mx
- C. Roberto Carlos Cabrera Valencia**, Presidente Municipal de San Juan del Río.- yfaustino@sanijuandelrio.gob.mx

c. c. p. Archivo.

22/DC-0025/02/22
PAI/LSV/HGAO/ALG

