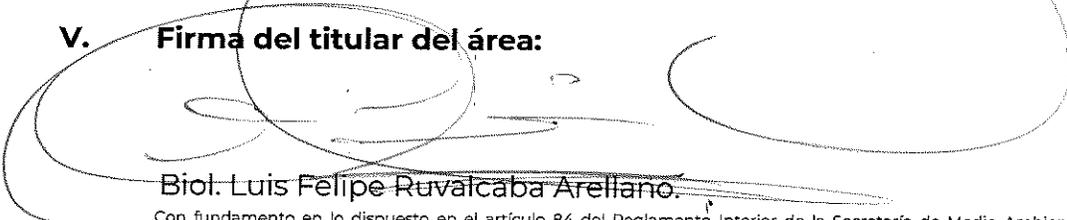




CARATULÁ VERSIÓN PÚBLICA

- I. **Nombre del área que clasifica:** Oficina de Representación en el Estado de Aguascalientes.
- II. **Identificación del documento que se elabora la versión pública:**
MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR.
(Trámite SEMARNAT-04-002-A) cuyo número de identificación es: 01/MP-0057/07/23
- III. **Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que las conforman:** La información correspondiente a nombre, dirección, teléfono y correo particular, por considerarse información confidencial. Páginas: 1, 2 y 32 de 32.
- IV. **Fundamento legal indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción (es), párrafo (s), con base en los cuales, se sustenta la clasificación, así como las razones o circunstancias que motivaron la misma:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

V. **Firma del titular del área:**


Biol. Luis Felipe Ruvalcaba Arellano.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio 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 Aguascalientes, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

VI. **Fecha, número o hipervínculo al acta de la sesión del comité donde se aprobó la versión pública:**

ACTA_09_2024_SIPOT_1T_2024_FXXVII en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024 Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_1T_2024_FXXVII.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Aguascalientes

No. de Oficio: 03/018/24

Bitácora: 01/MP-0057/07/23

Asunto: Resolución de MIA-P

Aguascalientes, Ags., a 12 de enero 2024

GRUPO CLUB AGUASCALIENTES S. A. P. I. DE C. V.

[REDACTED]
Calle Madero 618 int 10
Colonia La Purísima, C.P 20259
Aguascalientes, Ags.
[REDACTED]

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en su artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la **SEMARNAT**.

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una Manifestación de Impacto Ambiental. of

Con base a la atribución conferida en la fracción X inciso c) del artículo 35 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, esta **Oficina de Representación** está facultada para que cuando proceda, otorgue las autorizaciones para la realización de las obras y actividades competencia de la Federación y propuestas en las Manifestaciones de Impacto Ambiental.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35 respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, esta **Oficina de Representación** iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de su **Oficina de Representación**, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente. de

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 fracción VII y X y 30 de la LGEEPA antes invocados, la empresa **GRUPO CLUB AGUASCALIENTES S. A. P. I. DE C. V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación en el Estado de Aguascalientes (Oficina de Representación) la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto



No. de Oficio: 03/018/24

“Construcción de Puente Vehicular sobre Arroyo Las Víboras”, a desarrollarse en el Municipio de Aguascalientes, Ags.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente. Que en el mismo sentido el artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, establece las atribuciones de la **Oficina de Representación** y que en su fracción X inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental modalidad particular que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados, una vez revisada y analizada la **MIA-P** por parte de esta **Oficina de Representación**, del proyecto **“Construcción de Puente Vehicular sobre Arroyo Las Víboras”**, presentado por la empresa **GRUPO CLUB AGUASCALIENTES S. A. P. I. DE C. V.**, a través de su representante legal el [REDACTED] que para los efectos del presente instrumento serán identificados como el **PROYECTO** y la **PROMOVENTE** respectivamente, y

RESULTANDO:

1. Que el 25 de julio de 2023, la **PROMOVENTE** ingresó en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación, la **MIA-P** del **PROYECTO** y solicitó su evaluación. J
2. Que el 28 de julio de 2023, el **PROMOVENTE** ingresó en el ECC el escrito a través del cual presentó la publicación del extracto de la **MIA-P** del **PROYECTO** en un periódico de amplia circulación, realizada el día 28 de julio dando cumplimiento dentro del plazo establecido en lo previsto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción III, inciso a de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). y de
3. Que el 03 de agosto de 2023 con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA y 38 de su REIA, esta Oficina de Representación puso a disposición del público, en versión para Consulta del Público y en formato digital, el expediente del **PROYECTO**, en el portal electrónico de la SEMARNAT www.semarnat.gob.mx.
4. Con base en los artículos 53 y 54 de la LFPA, se solicitó la opinión técnica para el **PROYECTO**, a la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través del oficio No. 03/381/23 de fecha 07 de agosto de 2023, sobre la viabilidad de su ejecución, respecto a la existencia en el sitio de arroyos y/o escurrimientos que pudieran ser afectados, así como las observaciones pertinentes respecto a limitantes o condicionantes para su ejecución. El oficio No. 03/381/23 fue debidamente notificado el día 14 de agosto de 2023.
5. Con base en los artículos 53 y 54 de la LFPA, se solicitó a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Aguascalientes (PROFEPA), a través del oficio No. 03/382/23 de fecha 07 de Agosto de 2023, información respecto al inicio de obras en el sitio del **PROYECTO** y/o la existencia de algún procedimiento administrativo



No. de Oficio: 03/018/24

que impida su evaluación en materia de Impacto Ambiental. El oficio No. 03/382/23 fue debidamente notificado el día 14 de agosto de 2023.

6. Con base en los artículos 53 y 54 de la LFPA, se solicitó la opinión técnica para el **PROYECTO**, a la Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo del Gobierno del Estado de Aguascalientes (SEPLADE), a través del oficio No. 03/383/23 de fecha 07 de agosto de 2023, sobre su factibilidad de ejecución en función de su concordancia con el Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo Urbano. El oficio No. 03/383/23 fue debidamente notificado el día 16 de agosto de 2023.
7. Que el 25 de agosto de 2023, se recibió en el ECC de esta Oficina de Representación Federal el oficio No. SEPLADE:2023 009-2849, emitido por la Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo del Gobierno del Estado de Aguascalientes en relación al **PROYECTO** señalando de manera principal lo siguiente:

*"En congruencia con el Registro Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (REOTPU); la ubicación del proyecto está dentro del perímetro de contención urbana establecido por el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, conforme lo establece la zonificación secundaria del PDUCA 2040, el PSV se desarrollará dentro de una "Zona para el Crecimiento de la Ciudad", el cual forma parte del conjunto condominal denominado Carmel II, autorizado por la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano, en fecha 14 de junio de 2022; el cual **deberá garantizar la integridad del escurrimiento, evitando modificar su funcionamiento primordial.***

En este contexto, la Secretaría de Planeación Participación y Desarrollo considera que el proyecto de Construcción de Puente Superior Vehicular es oportuno y viable, ya que permitirá contar con una vialidad de acceso y conexión con su entorno inmediato y con el resto de la ciudad. Por lo tanto, no existe objeción al desarrollo de la intervención propuesta".

8. Que el 28 de agosto de 2023, fue recibido en ésta Oficina de Representación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Aguascalientes (PROFEPA), el oficio No. PFFPA/8.3/0198/2023 mediante el cual presenta informe con respecto al **PROYECTO** señalando lo siguiente:

"Me refiero al oficio No. 03/382/23, de fecha 07 de agosto del 2023, en relación con el trámite de Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental relacionado con proyecto denominado "Construcción de puente vehicular sobre arroyo las Víboras" con número de bitácora 01/MP-057/07/23, con ubicación en el municipio de Aguascalientes, Ags, promovido por Grupo Club Aguascalientes S. A. P. I. de C.V.

Al respecto, se informa que con fecha 22 de agosto del año en curso se realizó un recorrido por el sitio donde pretende ubicarse el proyecto observando que no se ha dado el inicio de obras del proyecto en eomento.



No. de Oficio: 03/018/24

Así mismo, se informa que **no existen expedientes administrativos abiertos a nombre de Grupo Club Aguascalientes S. A. P. I. de C.V.**, por el desarrollo de este proyecto o por la recepción de alguna denuncia en materia ambiental."

9. Que el 29 de septiembre de 2023, se recibió en el ECC de esta Oficina de Representación el oficio No. BOO.901.04.2023.271.001552 de fecha 28 de septiembre de 2023 emitido por la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua en relación al **PROYECTO**. En el cual señala entre otras cosas lo siguiente :

*Una vez revisada y analizada la información de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, esta autoridad observa que el proyecto **no especifica el tipo de puente y si tendrá pilares en cauce o zona federal del Arroyo Las Víboras**, así mismo, se valora con cero en las diversas matrices de identificación y caracterización de impactos al elemento agua en la etapa de construcción y en caso de que exista obra civil en zona federal o cauce, si habrá un impacto en la etapa de construcción.*

*Por otro lado, se señala que se planea **construir alcantarillas y obras de drenaje para conducir el incremento en los escurrimientos en temporada de lluvias, pero no se señala cuantos y donde se ubicaran**. Del mismo modo, en el proyecto en el elemento agua, se menciona que como indicador se realizará la determinación de la velocidad de filtración de las aguas pluviales en el sitio, en lugar de realizar el análisis de escurrimientos e infiltraciones en tres escenarios.*

*Se deberá informar al promovente que deberá contar con el permiso de construcción de obras de infraestructura hidráulica en zona federal y en su caso el trámite de ocupación de zona federal, así como la aprobación y permisos para **desazolve y conformación en el Arroyo La Víboras en el tramo en donde se planea construir**.*

10. Que el 09 de octubre de 2023, esta Oficina de Representación Federal solicitó información adicional a fin de que la **PROMOVENTE** realizara diversas aclaraciones, rectificaciones y ampliara el contenido del **PROYECTO**, mediante el oficio No. 03/537/23 el cual fue debidamente notificado el 12 de octubre de 2023.
12. Que el 06 de diciembre de 2023, esta Oficina de Representación Federal recibió documento de la empresa **PROMOVENTE** dando respuesta al oficio No. 03/537/23 de fecha del 09 de octubre del 2023.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **Oficina de Representación** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 4, 5 fracciones II y X, 28



No. de Oficio: 03/018/24

fracción X, 35 fracción III Inciso a), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, V, VI, VII, VIII, IX, XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, y VII, 5 inciso R) fracciones I y II, 9, 10 fracción II, 12, 17, 19 primer párrafo, 20, 21, 22, 24, 36, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46 y 55 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 1, 2 fracción I, 14, 16, 26 y 32-bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 3 letra A, fracción VII inciso a) 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **PROYECTO** presentado por la empresa **PROMOVENTE**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 1, 4 párrafo quinto, 8, 25 párrafo séptimo y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **PROYECTO**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 3** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA** y al momento de elaborar la presente resolución, esta **Oficina de Representación** no recibió solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **PROYECTO**.

III. Que conforme a lo manifestado por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P** y la **Información Adicional (IA)**, el **PROYECTO** consiste en un puente vehicular de 698.79 m² este puente es de uso privado y tiene como objeto fungir como uno de los accesos al condominio Carmel II. La obra se ubicará al poniente del municipio de Aguascalientes y es perpendicular al boulevard Siglo XXI, con una obra de drenaje tipo tubo para permitir el flujo del Arroyo Las Víboras cuyo proceso constructivo es el siguiente:

1. Primeramente, se realizará el trazo de la obra conjuntamente con la supervisión definiendo los ejes de referencia y cotas de nivel.
2. Una vez trazados los estribos, se procederá con las excavaciones del estribo número uno y número dos, hasta alcanzar el nivel de desplante del proyecto con el apoyo de una excavadora y de una retroexcavadora equipada con martillo con los operarios respectivos.
3. Se realizará el suministro de los agregados, la piedra y los materiales de construcción (cemento, acero de refuerzo, alambrito, madera, etc.), de acuerdo al programa de suministro de materiales.
4. Una vez alcanzados los niveles de desplante, en los estribos se procederá al habilitado y colocación de moldes y obra falsa de los mismos para su desplante, con el personal adecuado para el habilitado y cimbrado del estribo. Una vez cimbrado, se colora con el concreto ciclópeo.



No. de Oficio: 03/018/24

5. Posteriormente se procederá con la mampostería de tercera clase hasta alcanzar los niveles de la subcorona, alojándose los drenes necesarios según proyecto.
6. Una vez alcanzado el nivel de subcorona, se habilitará la cimbra y se armarán las coronas y diafragmas.
7. Se habilitará y armará el acero de las coronas, diafragmas y zoclos, alojándose los topes sísmicos, apoyados con una brigada topográfica para verificar los niveles y ejes del puente.
8. Se colocarán las coronas y diafragmas, verificando los ejes del puente, asimismo los niveles del proyecto, apoyados con el personal necesario, la brigada de topografía y la de laboratorio para el control de calidad.
9. A continuación, se cimbrarán y colarán los zoclos.
10. Se procederá con el relleno de los estribos con material producto de la excavación y agua en capas no mayores de 20 cm, compactándolas con un compactador de rodillo, cuidando en laboratorio la compactación de proyecto.
11. De manera paralela al relleno se colocarán los materiales para drenes, con piedra de pepena.
12. Paralelamente a estas actividades se realizará el habilitado del acero a-36 de acuerdo a las medidas del proyecto, apoyándose con un cortador automático de oxígeno-acetileno para obtener un mayor rendimiento. Una vez teniendo el acero a-36 habilitado se procederá al armado de las trabes con sus contraflechas correspondientes de acuerdo al proyecto, teniendo para este trabajo una cuadrilla con personal calificado con su herramienta necesaria. Una vez teniendo las trabes totalmente armadas, se continuará con el procedimiento de soldadura utilizando para ello plantas de soldar trifásicas con electrodos e-70/18 y personal calificado; este proceso se someterá a una inspección radiográfica para su control de calidad. Las vigas se soldarán en dos secciones para poder transportarlas al lugar de la obra en tramos de 20 metros; esta transportación se hará utilizando el equipo necesario, haciendo un empate en el lugar de obra, siendo necesario la utilización de plantas de soldar con motor de combustión interna para dicho empate. Una vez que las vigas sean soldadas al 100%, se colocarán las placas de neopreno con dureza short 60 en los zoclos para proceder al montaje de las mismas con el apoyo de una grúa t-600 pa de 40 ton; una vez montadas las vigas, se procederá al armado y soldado de los diafragmas intermedios y en los apoyos de acuerdo al proyecto, asimismo, se tomarán las radiografías correspondientes en las soldaduras para el control de calidad.
13. Mientras se terminan los trabajos correspondientes a la colocación de las vigas, se realizarán las de relleno de los aros con material de banco y agua en capas no mayores de 20 cm., compactándolos con un vibrocompactador de rodillo liso, verificando con el laboratorio la calidad de compactación según proyecto.
14. Una vez terminada la colocación de las vigas y la obra falsa se continuará con el cimbrado del fondo de la losa, en colaboración con la supervisión, se revisarán los trabajos, para evitar posibles deflexiones.



No. de Oficio: 03/018/24

15. Teniendo la autorización de la supervisión, se iniciarán con los trabajos del armado de la losa, considerando los traslapes y dobleces, de acuerdo al proyecto correspondiente.
 16. Se realizará el colado de la losa con el concreto especificado, contándose con el apoyo del laboratorio para el control de calidad.
 17. Se colocarán las placas de anclaje para el barandal y los ángulos para las juntas del puente.
 18. Se colocarán los drenes pluviales en la losa previamente antes del colado.
 19. Se fabricará y colocará el barandal de acuerdo con lo especificado con el proyecto.
 20. Se aplicará el recubrimiento en vigas y barandal, con pintura epóxica.
 21. Se colocará el sellador elástico de poliuretano en las juntas del puente.
 22. Se procederá a retirar la maquinaria, equipo y herramientas del sitio y se realizará la limpieza de la obra.
- IV. Que la **PROMOVENTE** presenta la vinculación jurídica del **PROYECTO** en el Capítulo III de la MIA-P presentada páginas: 30 a la 51 del Capítulo III y 33 a la 73 del documento de información adicional.
- V. Que esta Oficina de Representación al momento de realizar la evaluación del **PROYECTO** tomó en cuenta lo establecido en el artículo 44 del REIA en lo relativo a la consideración de todos los componentes del ecosistema, el respeto a la integridad de los ecosistemas, y las medidas preventivas y de mitigación, y demás propuestas relativas al control de los posibles impactos ambientales.
- VI. Que conforme a lo manifestado por la **PROMOVENTE** en la MIA-P y la I.A., el sitio del **PROYECTO** cuenta con las siguientes características ambientales: Sistema Ambiental (SA) del proyecto fue delimitado con base en los elementos que se ubican dentro de la propia Microcuenca hidrológica del arroyo Las Víboras desde la parte media de ésta, hasta la parte final sur, abarcando una superficie de 2,367 hectáreas.

Medio abiótico.

a) Clima

La Microcuenca cuenta con la información climatológica proporcionada por la estación meteorológica del Servicio Meteorológico Nacional No. 1076 denominada Los Negritos, la cual se encuentra actualmente en operación; el clima que se presenta corresponde al tipo BShw Semiárido, templado, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura 15% del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C; con lluvias en verano del 5% al 10.2% anual, de acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por E. Rojas.



Se registra una precipitación media anual de 532.7 mm, y los meses en los que se registra una mayor incidencia de lluvia son en junio, julio y agosto. Los meses con mayor índice de precipitación los tenemos en julio y agosto con media de 130.5 mm.

El mes que menor precipitación presenta es marzo con un promedio de 3.0 mm. La evaporación potencial media anual es del orden de 2,020.4 mm; el mes con mayor índice de evaporación media es mayo, y en el período de julio a diciembre se observa una disminución en la evaporación.

La temperatura media anual es de 17.1 °C, presentándose en el mes de junio una temperatura media de 21 °C y en el mes de enero, una media de 12 °C.

b) Geomorfología

Dentro de la zona donde se ubica la Microcuenca del arroyo Las Víboras, afloran rocas sedimentarias marinas del cretácico (caliza-lutita), cubiertas por depósitos continentales del terciario (arenisca y arenisca-conglomerado), provenientes de la disgregación de las rocas volcánicas de las Sierra Madre Occidental, así como algunos afloramientos de rocas extrusivas ácidas.

En el área del SA predominan las formaciones geológicas de Areniscas-Conglomerado, Aluviales y le siguen la Riolita-Toba Ácida.

Sedimento aluvial es el término general dado a los depósitos dejados por el río; incluyen material fino como limo y arcilla y material grueso como arena y grava. El sedimento transportado es abandonado al disminuir la velocidad de una corriente.

Se originan por la acción de agentes externos (sustancias ácidas, lluvias, viento, etc.) que producen la desintegración física y química de rocas preexistentes. Los materiales desintegrados son transportados por el agua y por el viento hasta que se depositan y se acumulan como sedimentos Pueden formarse a las orillas de los ríos, en el fondo de barrancos, valles, lagos y mares, y en las desembocaduras de los ríos. Se hallan dispuestas formando capas o estratos.

Cubren más del 75 % de la superficie terrestre, formando una cobertura sedimentaria sobre un zócalo formado por rocas ígneas y, en menor medida, metamórficas. Sin embargo, su volumen total es pequeño cuando se comparan sobre todo con las rocas ígneas, que no sólo forman la mayor parte de la corteza, sino la totalidad del manto.

Las rocas sedimentarias suelen ser más o menos permeables, sobre todo las detríticas, lo que favorece la circulación o depósito de agua subterránea.



c) Fisiografía

La Microcuenca se localiza dentro de las Provincias Fisiográficas Mesa del Centro y Sierra Madre Occidental. La Microcuenca se localiza dentro de la subprovincia fisiográfica Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes. Morfológicamente la Microcuenca está asentada en lo que es conocido como el Valle de Aguascalientes, que corresponde a una superficie plana con desnivel norte a sur donde el sistema de topofomas es la Llanura de Piso Rocoso; existen otras topofomas en menor proporción como son el Valle Amplio en el centro y Lomeríos hacia el noroeste.

d) Topografía

Con respecto a las elevaciones de la Microcuenca, hacia el Noroeste se observan elevaciones con alturas de alrededor de los 2,236 msnm, y hacia el centro una zona homogénea hacia la parte central con elevaciones que están entre los 1941 msnm y en la porción Sureste se encuentran las elevaciones mínimas del orden de los 1,850 msnm. En general la Microcuenca presenta zonas más o menos regulares con pendientes suaves y depresiones correspondientes a los escurrimientos pluviales naturales originados en la zona de lomeríos en la parte Oeste; hacia la parte centro en la cual la estratigrafía se puede considerar como homogénea principalmente hacia la parte central.

e) Suelo

En cuanto al Sistema Ambiental encontramos Planosol en mayor medida seguido de Feozem, Litosol, Xerosol y cambiosol en menor medida.

- El Xerosol (X) se encuentra en zonas de matorral y pastizal, su capa superficial de color claro, muy pobre en humus, presenta baja susceptibilidad a la erosión cuando se localizan sobre tepetate. En Aguascalientes ocupan la porción central y colindan con los suelos fluviales siendo más frecuentes en los municipios de Asientos, Pabellón de Arteaga, Tepezalá, Rincón de Romos y Cosío.
- El Feozem (H) se caracteriza por presentar una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes, moderada mente fértil cuando los suelos son profundos, de lo contrario se erosionan fácilmente.
- El Litosol (I), suelo frecuente en la porción oeste de Aguascalientes; son suelos menores de diez centímetros de profundidad, limitados por rocas y tepetate. Su superficialidad los hace altamente susceptibles a la erosión cuando la vegetación está ausente.
- El Planosol (W), suelos medianamente profundos (50-100 cm) con una capa intermedia decolorada y muy permeable, localizada entre la capa superficial y el subsuelo arcilloso o tepetate (fase dúrica) que ocasiona un drenaje deficiente



por lo que suelen ser inundables. Es el suelo característico de las regiones semiáridas.

- El Cambisol (B) es un suelo joven, delgado, que se encuentra en cualquier tipo de vegetación o clima, generalmente encima de un tepetate, crómico de color pardo oscuro, tiene una capacidad alta para retener nutrientes.

f) Fragilidad natural

La fragilidad es la susceptibilidad que tienen los ecosistemas naturales para enfrentar agentes externos de presión de origen natural o humano. La fragilidad natural puede evaluarse a diferentes escalas, por lo que se observan las coberturas vegetales, para ello se toman en cuenta características intrínsecas del ambiente: tipo de vegetación, suelos, pendiente y relieve, así como componentes extrínsecos que evalúan la funcionalidad del paisaje (aislamiento) y las interacciones con las actividades humanas.

Se consideran 5 niveles de fragilidad: muy alta aquellos ecosistemas irremplazables y altamente susceptibles a cambios; alta ecosistemas que presentan capacidad de carga restringida y con limitantes técnicas para ser usadas en actividades humanas; media son ecosistemas que conjuntan elementos nativos con elementos de disturbio pero que por sus características se regeneran naturalmente a mediano plazo; baja se conjuntan ecosistemas saludables que se regeneran de forma espontánea después del disturbio y su capacidad de carga permite su aprovechamiento; muy baja, ecosistemas estables que no son susceptibles a desequilibrios por lo que no existen áreas naturales con fragilidad muy baja en el país.

El análisis para la Entidad, sugiere que el 15% de la superficie en el territorio estatal tiene fragilidad muy alta, 25% alta, 29% media y 31% baja. Las áreas más frágiles se localizaron principalmente al occidente del Estado donde aún hay bosques de encino primarios, las elevaciones principales y los humedales.

Los sitios con fragilidad media se ubicaron distribuidos en todas las regiones del Estado a excepción de la Región Valle Norte donde las comunidades silvestres han sido desplazadas por el aprovechamiento agropecuario.

g) Agua

- Hidrología superficial. En el SA (Microcuenca del arroyo Las Víboras), se presenta una red de innumerables arroyos de diversa longitud y caudal hidrológico, los cuales son intermitentes, estacionales y de bajo gasto hidráulico. En el SA se encuentran aproximadamente 26 embalses de diferente tamaño y capacidad de captación de aguas superficiales. Estos cuerpos de agua se construyeron originalmente para uso agropecuario y en su mayoría son de tierra.



No. de Oficio: 03/018/24

- Hidrología subterránea. Respecto a los recursos subterráneos, Aguascalientes cuenta con cinco acuíferos de tipo libre, en los cuales se estableció veda por tiempo indefinido desde el año de 1963 ya que se encuentran sobreexplotados. En la zona del SA se localizan aproximadamente 47 pozos de diferentes profundidades y gastos hidráulicos. El pozo más cercano al sitio del Proyecto se localiza a 240 m al SE del mismo. Este pozo es de uso Agrícola y tiene un gasto hidráulico de 16 litros/seg, y un volumen concesionado de 30,800 m³/seg. Su título de concesión es el 08AGS106576/12AMDL13 y pertenece a un particular. Sus coordenadas UTM son: X = 2419517.68; Y = 772066.75. Con la ejecución del Proyecto, no se verá afectada la calidad del agua subterránea, y se asume, que mejorará la infiltración hacia los mantos freáticos debido a la funcionalidad de flujo del cuerpo de agua.

h) Aire

En la zona del SA no se cuenta con estaciones de medición de la calidad del aire, no obstante, de acuerdo a las características del viento, es muy posible que se presenten solamente problemas por tolvaneras principalmente en los meses de febrero y marzo. Por consecuencia, se utilizan los valores para estimar su condición. los correspondientes a la zona urbana de la Ciudad de Aguascalientes por la relativa cercanía y similitud de actividades antrópicas que se realizan en el entorno. Las fuentes móviles (vehículos automotores), son las que más generan gases de efecto invernadero en el entorno, considerando el tráfico vehicular en las vías de comunicación presentes dentro del SA y su zona de influencia, particularizado por su cercanía con la ciudad de Aguascalientes. Asimismo, las fuentes fijas, en actividades como las ladrilleras, los bancos de extracción de materiales pétreos, las plantas de tratamiento de aguas residuales y las industrias, son los puntos donde se generan también gases y partículas que afectan la calidad del aire. Cabe señalar que el análisis de las tendencias de calidad del aire en la ciudad de Aguascalientes, indica que no existen datos que muestren deterioro, puesto que las concentraciones señaladas en la norma oficial se mantienen por debajo de los niveles máximos permisibles.

Medio biótico.

a) Vegetación

- Con el propósito de determinar el tipo de vegetación presente en el área de estudio, se tomó como base la Cartografía de Uso del Suelo y Vegetación que desarrollo el INEGI Serie VI, Esc. 1:50,000. De acuerdo con lo anterior el área Centro-Norte de la Microcuenca presenta: Agricultura de Riego; en los extremos NW y NE, Pastizal Natural; en el NW, Pastizal inducido; al extremo NE y Centro, lo clasifica como de Asentamientos Humanos; en el tramo del Río San Pedro se encuentra Bosque de galería; al extremo SW hay Matorral con presencia de Mezquital; de manera dispersa se encuentran áreas de Agricultura de Temporal y finalmente, en la parte media, al SE,



hay una zona de Erosión. El SA presenta diversos usos de suelo que se encuentran en expansión sobre las áreas de cultivo y de agostadero, lo que ha menguado significativamente a los matorrales y pastizales, que anteriormente formaban la vegetación característica del área. En la actualidad solo se presentan áreas reducidas con vegetación secundaria compuesta por matorral xerófilo y de pastizal inducido.

Vegetación terrestre del Sistema Ambiental

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ESTRATO
Huizache	<i>Vachellia farnesiana</i>	arbustivo
Huizache	<i>Vachellia schaffneri</i>	arbustivo
Agave	<i>Agave angustifolia</i>	herbáceo
Agave	<i>Agave salmiana</i>	herbáceo
Quelite	<i>Amaranthus hybridus</i>	herbáceo
Chicalote	<i>Argemone ochroleuca</i>	herbáceo
Romerillo	<i>Asclepias linaria</i>	herbáceo
Jarillo blanco	<i>Baccharis glutinosa</i>	arbustivo
Aceitilla	<i>Bidens odorata</i>	herbáceo
Zacate Navajita	<i>Bouleoua gracilis</i>	herbáceo
Salvia de campo	<i>Buddleia perfoliata</i>	arbustivo
Carruño	<i>Calliandra eriophylla</i>	arbustivo
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>	arbóreo
Quelite	<i>Chenopodium murale</i>	herbáceo
Z. Pata de gallo	<i>Chloris virgata</i>	herbáceo
Z. Tempranero	<i>Eragrostis mexicana</i>	Herbáceo
Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	arbóreo
Varaduz	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	arbustivo
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	arbóreo
Ficus	<i>Ficus retusa</i>	arbóreo
Mimbres	<i>Forestiera tomentosa</i>	arbustivo
Fresno	<i>Fraxinu suhdei</i>	arbóreo
Fresno	<i>Fraxinus velutina</i>	arbóreo
Palobobo	<i>Ipomoea arborescens</i>	arbóreo
Campanilla morada	<i>Ipomoea purpurea</i>	arbóreo
Jacaranda	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	arbóreo
Pedro Antonio	<i>Lantana camara</i>	arbustivo
Chile de pájaro	<i>Lepidium virginicum</i>	herbáceo
Z. Cola de zorra	<i>Lycurus phleoides</i>	herbáceo
Malva de campo	<i>Malva parviflora</i>	herbáceo
Carruño	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	arbustivo
Uña de gato	<i>Mimosa monancistra</i>	arbustivo
Gigante	<i>Nicotiana glauca</i>	arbustivo
Cardenche	<i>Cilindropuntia imbricata</i>	arbustivo
Nopal jaliscana	<i>Opuntia hyptiacantha</i>	arbóreo
Nopal duraznillo	<i>Opuntia leucotricha</i>	arbóreo
Nopal tapón	<i>Opuntia robusta</i>	Arbustivo
Nopal cardón	<i>Opuntia streptocantha</i>	Arbóreo
Alamo	<i>Populus alba</i>	arbóreo
Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>	arbóreo
Z. Rosado	<i>Rhynchelytrum repens</i>	herbáceo
Sauz	<i>Salix bonplandiana</i>	arbóreo
Ojo de gato	<i>Sanvitalia procumbens</i>	herbáceo
Pirul	<i>Schinus molle</i>	arbóreo
Jaral	<i>Senecio salignus</i>	arbustivo



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de Oficio: 03/018/24

Lampotillo	<i>Simsia amplexicaulis</i>	herbáceo
Trompillo	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	herbáceo
Mancamula	<i>Solanum rostratum</i>	herbáceo
Hierba del negro	<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	herbáceo
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>	herbáceo
Girasol	<i>Tithonia tubaeformis</i>	herbáceo
Capitania	<i>Trixis angustifolia</i>	arbustivo

Vegetación acuática del Sistema Ambiental

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Alismatales	Alismataceae	<i>Sagittaria demersa</i>	Hoja flecha
Commelinales	Commelinaceae	<i>Tripogandra purpurascens</i>	Pico de pollo
Cyperales	Cyperaceae	<i>Eleocharis geniculata</i>	Gracia del pantano
Poales	Cyperaceae	<i>Oxycaryum cubense</i>	Camalote, Cortadillo
Cyperales	Cyperaceae	<i>Schoenoplectus californicus</i>	Junco, Totorá
Aspargales	Iridaceae	<i>Sisyrinchium convolutum</i>	Hielo azul
Poales	Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Carrizo
Poales	Poaceae	<i>Echinochloa colona</i>	Arrocillo
Poales	Poaceae	<i>Luziola fluitans</i>	Zacate de agua
Cyperales	Cyperaceae	<i>Ixophorus unisetus</i>	Zacate pitillo
Commelinales	Pontederiaceae	<i>Heteranthera limosa</i>	Cucharilla, Lila de agua
Apiales	Apiaceae	<i>Lilaeopsis schaffneriana</i>	Lenteja de agua
Capparales	Cruciferae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	Berro de agua
Asterales	Menyanthaceae	<i>Nymphoides fallax</i>	Lirio
Myrtales	Onagraceae	<i>Ludwigia peploides</i>	Duraznillo de agua
Lamiales	Scrophulariaceae	<i>Limosella aquatica</i>	Manguito de agua
Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Polygonum punctatum</i>	Chilillo

b) Fauna

- Por los antecedentes del ecosistema original del SA, se asume que la fauna presente en la zona de la Microcuenca, ha sufrido grandes modificaciones en sus poblaciones originales en diversidad y cantidad debido a la conversión de las áreas naturales en predios destinados principalmente a la agricultura, ganadería y a los desarrollos urbanos, por lo que las especies en abundancia, riqueza y variedad son muy reducidas actualmente. No obstante, se presenta a continuación la fauna potencialmente presente, sobre todo en las cercanías a los cuerpos de agua.

Lista de las especies de anfibios potencialmente presentes en la zona de la Microcuenca.

No	CLASE ANFIBIOS				NOM-059	DISTRIBUCIÓN POTENCIAL
	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN		
1		Bufonidae	<i>Bufo cognatus</i>	Sapo		X
2			<i>Bufo punctatus</i>	Sapo rojo		X



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de Oficio: 03/018/24

3		Hylidae	<i>Hyla arenicolor</i>	Sapito de los arroyos		X
4			<i>Hyla eximia</i>	Ranita verde		X
5		Scaphiopodidae	<i>Spea multiplicatus</i>	Sapo		X
6		Ranidae	<i>Lithobates montezumae</i>	Rana de los bordos	Pr	X

Lista de las especies de reptiles potencialmente presentes en la zona de la Microcuenca.

No.	CLASE REPTILIA				NOM-059	DISTRIBUCIÓN POTENCIAL
	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN		
1	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus spinosus</i>	Lagartija escamuda	N o	X
2			<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija rasposa	N o	X
3		Teiidae	<i>Aspidozelis gularis</i>	Lagartija llanera	N o	X
4		Colubridae	<i>Heterodon kennerlyi</i>	Trompa de cochino	N o	X
5			<i>Hypsiglena torquata</i>	Culebra	N o	X
6			<i>Masticophis mentovarius</i>	Víbora chirrionera	N o	X

Lista de las especies de aves potencialmente presentes en la zona de la Microcuenca.

No	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DIST	EST	NOM-059
1	ANATIDAE	<i>Anas americana</i>	Pato chalcuán	A	I	-
2		<i>Anas discors</i>	Cerceta de alas azules	A	I	-
3		<i>Anas cyanoptera</i>	Cerceta café	A	I	-
4	ODONTOPHORIDAE	<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz común	A	R	-
5	ARDEIDAE	<i>Ardea herodias</i>	Garzón cenizo	E	R	-
6		<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	E	R	-
7		<i>Bubulcus ibis</i>	Garceta ganadera	E	R	-
8		<i>Nycticorax nycticorax</i>	Perro de agua	E	R	-
9	CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	E	R	-
10		<i>Cathartes aura</i>	Aura	E	R	-
11	ACCIPITRIDAE	<i>Elanus leucurus</i>	Milano cola blanca	T	R	-
12		<i>Circus cyaneus</i>	Gavilán ratonero	A	I	-
13	FALCONIDAE	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja	A	R	-
14		<i>Caracara cheriway</i>	Quebrantahuesos	T	R	-
15		<i>Falco sparverius</i>	Halcón cernícalo	E	R	-
16	CHARADRIIDAE	<i>Charadrius vociferus</i>	Tildío	A	R	-
17	RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus mexicanus</i>	Avoceta	T	R	-
18	COLUMBIDAE	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	T	R	-
19		<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	E	R	-
20		<i>Colubina inca</i>	Torcacita	T	R	-
21	CUCULIDAE	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	A	R	-
22	CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus vociferus</i>	Tapacaminogritón	A	I	-
23	APOIDAE	<i>Aeronautes saxatalis</i>	Vencejo	A	R	-



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de Oficio: 03/018/24

24		<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho	SE	R	-
25	PICIDAE	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero encinero	A	R	-
26	TYRANNIDAE	<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquitero silbador	E	R	-
27		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito	T	R	-
28	LANIIDAE	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verduguillo	A	R	-
29	CORVIDAE	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	A	R	-
30	HIRUNDINIDAE	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina	A	V	-
31	REMIZIDAE	<i>Auriparus flaviceps</i>	Verdín	A	R	-
32	SITTIDAE	<i>Sitta carolinensis</i>	Salta palo blanco	A	R	-
33	TURDIDAE	<i>Sialia mexicana</i>	Ventura gris	A	R	-
34	MIMIDAE	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	A	R	-
35		<i>Toxostoma curvirostre</i>	Pitacoche	A	R	-
36	PARULIDAE	<i>Mniotilta varia</i>	Reinita trepadora	A	I	-
37		<i>Setophaga ruticilla</i>	Calandrita	A	I	-
38	THRAUPIDAE	<i>Seiurus motacilla</i>	Verdín arroyero	A	I	-
39	EMBERIZIDAE	<i>Melospiza fuscus</i>	Viejita	A	R	-
40		<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrión maicero	A	I	-
41	CARDINALIDAE	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal	A	R	-

Dentro del SA descrito no se observan especies en riesgo, así mismo no se encontraron rastros o excretas de fauna, en la observación del arbolado de mezquite no se observaron nidos, sin embargo, en caso de encontrar fauna a la hora de hacer los trabajos, se reubicarán en un sitio aledaño y donde no corran riesgo alguno. En cuanto a la consideración de la fauna en temporada de lluvias, se realizarán monitoreos en la zona del proyecto a fin de identificar especies y reubicar, ya que el proyecto contempla dentro del tiempo de ejecución meses de lluvias, se aplicará un programa de rescate.

En la sección correspondiente al Diagnóstico Ambiental para el SA e IA la **PROMOVENTE** menciona lo siguiente:

- El área del Proyecto una zona con actividad antropogénica, enfocada a al desarrollo urbano para asentamientos humanos. No existe aprovechamiento forestal ni de especies de fauna silvestre en el área de la Microcuenca.
- El terreno propuesto, no forma parte de ningún tipo de Área Natural Protegida, el principal instrumento vigente de ordenación del territorio que aplica, es el PDM, mismo que caracteriza la zona del SA con usos de suelo de habitacional, comercial, servicios, conservación ecológica, equipamiento, etc., así, el sitio del Proyecto cuenta con autorización de uso de suelo comercial.
- El terreno propuesto, no tiene ninguna restricción de uso por las autoridades municipales para los fines del Proyecto, el único instrumento vigente de ordenación del territorio que aplica, es el PDM, mismo que anteriormente caracterizaba la zona con usos de suelo de recreación, servicios y equipamiento, etc.





- La alteración que presenta la vegetación ocasionada por las actividades antropogénicas, indica la baja calidad ecológica del sistema ambiental, reflejada por las especies indicadoras de disturbio y las especies inducidas en las zonas urbanas de la Microcuenca.
- Los ejemplares que aparecieron en los muestreos y en los recorridos, se compararon con las listadas en la NOM-059 SEMARNAT-2010 y en la Convención Internacional para el Comercio de Especies en Riesgo (CITES), no habiendo resultado ninguna dentro de estos instrumentos normativos.
- El análisis de la Microcuenca indica que los terrenos en la zona de influencia del Proyecto pertenecen al tipo de vegetación de Matorral xerófilo asociado con pastizal natural e inducido, perturbado principalmente por el pastoreo de ganado extensivo y la agricultura, que reduce su superficie, su diversidad y dificulta el establecimiento de un buen proceso sucesional progresivo.
- En consecuencia, la diversidad de fauna se ha reducida ante la escasa cobertura y las características climáticas de la zona, que no otorgan las condiciones mínimas para que encuentre alimentación y refugio.
- La zona pertenece a la Región Sísmica B, clasificada como intermedia, donde se registran sismos eventuales, con aceleraciones que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo (Fuente: SSN). También se clasifica como de baja susceptibilidad a deslizamientos y derrumbes, Finalmente, la región se considera como de muy baja susceptibilidad al vulcanismo (Fuente: INEGI, Carta Geológica).

VII. Que los impactos que se ocasionarán por el desarrollo del **PROYECTO**, son los siguientes: Las actividades impactantes evaluadas que son las que se producirán por el desarrollo son 1) Preparación del Sitio 2) Construcción 3) Operación y Mantenimiento y 4) Abandono del Sitio

Aire. Durante las etapas de preparación y construcción, tendrá una alteración en su calidad por la emisión de partículas a la atmósfera y a consecuencia del uso de maquinaria y vehículos, además de la generación de ruido. Es un impacto puntual, de efecto inmediato pero que puede ser atenuado.

Agua. Durante la etapa de preparación del terreno se requerirá de agua solo para humedecer el suelo y evitar polvos fugitivos, por lo que se utilizará agua tratada para lo cual se contratará con alguna planta de tratamiento municipal o privada.

En los escurrimientos superficiales habrá un impacto puntual y de corto plazo, pero mitigado a través de las obras para manejar los escurrimientos que se construirán en caso



No. de Oficio: 03/018/24

necesario, según lo indique la autoridad competente además de que se reitera que estos flujos no serán objeto de intervención.

El proceso de infiltración de agua no sufrirá modificación ya que, ante la ausencia de fallas, fracturas, resumideros y/o manantiales en el terreno, hacen suponer que la recarga no se comprometerá sin olvidar que las áreas verdes ribereñas, contribuirán a mantener el proceso de recarga y no existe riesgo inminente de afectación a la hidrología subterránea.

Suelo. Respecto este recurso, al despallar y eliminar la capa vegetal superficial, es probable provocar una alteración en su estructura y textura, así como favorecer el proceso de erosión, no obstante, su efecto será puntual y temporal, toda vez que se concentrará exclusivamente en el sitio donde se hará el anclaje y cimentación del puente; también puede ser mitigado o reducido al máximo respecto de la erosión, con la conservación de áreas verdes de la ribera del arroyo. El relieve no se verá significativamente modificado ya que no se prevén cortes al terreno adyacente y se concretarán a la nivelación del piso del puente vehicular.

Vegetación. En la vegetación herbácea se tendrán los principales impactos al remover la misma, para la ubicación de la base del puente, la cual será reversible y con efectos puntuales en el corto plazo. Al no existir especies enlistadas en la NOM- 059-SEMARNAT-2010 y soportar especies de amplia reproducción y colonización, no se pondrá en riesgo la biodiversidad. La conservación de áreas verdes ribereñas presentes, será una medida significativa que contribuirá a mantener la biodiversidad del área al procurar mantener estas áreas con su vegetación natural.

Fauna. Para la fauna tanto acuática como terrestre, en términos prácticos -respecto a sus poblaciones o diversidad- no se tendrán impactos severos o irreversibles, salvo para las aves en sus sitios de reproducción y descanso, ya que es un terreno que, a consecuencia de estar colindando con asentamientos humanos, ha propiciado que las escasas especies se hayan visto obligadas a desplazarse hacia zonas naturales contiguas.

Residuos. Se realizará una separación de residuos excluyendo materiales que se puedan dar reusó. Las áreas para la maquinaria y reparaciones estarán diferenciadas y con control de los residuos que se generen. Serán retirados periódicamente los residuos sólidos generados y disponerlos en el lugar donde indique la autoridad competente.

La generación de aguas residuales provenientes de los trabajadores de la obra, será responsabilidad del prestador de servicio de baños portátiles tipo Saniport contratados.

Los residuos generados durante la obra como el escombros, basura y desperdicios de



No. de Oficio: 03/018/24

comida de los trabajadores se depositarán en recipientes de 200 litros y se enviarán al relleno sanitario del municipio a través de una empresa particular que brinde el servicio.

Los escombros se retirarán diariamente, en camiones tolvas y se enviarán a un banco de escombros autorizado por el Ayuntamiento municipal.

Se colocarán los contenedores de basura dentro del perímetro de área en donde se encuentran realizando trabajos, dispuestos de tal forma que no obstruyan la circulación ni labores de los trabajadores.

El retiro de los contenedores se hará periódicamente de acuerdo al ritmo de la obra y de los trabajos, para lo que la empresa responsable de la construcción contratará y pagará el suministro de dichos contenedores, así como el retiro de los residuos depositados en los mismos y mandarlos al relleno sanitario municipal.

Paisaje. El entorno no sufrirá modificación ya que es un tramo de un arroyo que al colindar con varios asentamientos humanos ya forma parte del mosaico urbano; la calidad de vida se favorecerá al ofrecer a la población seguridad al evitar inundaciones por avenidas fluviales extraordinarias, esto traerá consigo un incremento en la demografía y la demanda de servicios públicos, pero considerando el tipo de Proyecto, será un impacto bajo ya que no provocará cambios significativos en los patrones de la población ni en su distribución.

VIII. Que entre las medidas ambientales de prevención, control y mitigación propuestas por la **PROMOVENTE** para las actividades a realizar, se encuentran principalmente las siguientes (información contenida en el Capítulo VI de la MIA-P y la I.A.):

a) De prevención.

- o La compactación de suelo aún y cuando es una alteración difícil de percibir y de evitar en este tipo de Proyecto, es uno de los principales factores de degradación, para prevenir este proceso, se les indicará a los operadores de la maquinaria que sea utilizada solamente en el despalme del sitio del Proyecto y que sus máquinas transiten solamente por las áreas que serán intervenidas con base en el programa de actividades establecido.
- o En caso de tiempo seco y fuerte viento, se procederá al riego de estabilización en las áreas de tierra y de los acopios de material con agua tratada, para minimizar las emisiones de partículas. Restricción de velocidad de circulación de camiones y maquinarias en la obra, control de horarios y frecuencias de movimiento.
- o El deshierbe y despalme de terreno, se efectuará con base en el programa de actividades a fin de reducir la exposición del suelo a la acción de los elementos erosivos como el aire y el agua.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de Oficio: 03/018/24

- o Queda prohibida la quema de materiales y restos de vegetación aun cuando se trate de vegetación eliminada por la construcción o mantenimiento del proyecto.
- o Se exigirá a los contratistas que las maquinarias y los vehículos utilizados, hayan pasado las inspecciones reglamentarias y que cumplan con la legislación vigente en materia de emisiones y de ruidos. Para reducir las emisiones sonoras, los vehículos y maquinaria de obra adecuarán su velocidad en situaciones de actuación simultánea.
- o Los cambios de aceite y combustible de los vehículos y maquinarias se realizarán en talleres o gasolineras, con el objetivo de eliminar el riesgo de derrames.
- o El abastecimiento de combustible para los vehículos de la empresa constructora, se realizará en centros autorizados (Gasolineras), para evitar derrames de combustible al suelo o a cuerpos de agua; y que cuenten con la verificación vehicular para evitar la emisión de compuestos orgánicos volátiles que impacten el ambiente de acuerdo a la NOM-041-SEMARNAT- 2006.
- o En el caso de ser necesario el abastecimiento in situ, se colocará una geo- membrana impermeable o piso impermeable en el área donde se vaya a suministrar combustible e hidrocarburos a la maquinaria pesada y/o equipos fijos utilizados en las etapas de preparación del sitio y construcción, circunscribiendo este espacio a lugares donde exista menor riesgo de accidentes. Esta medida preventiva deberá considerarse durante todo el proyecto y bajo la supervisión de personal capacitado, respaldado mediante bitácora. Para evitar cualquier tipo de contaminación al suelo, se hará la gestión correspondiente para el manejo de los residuos producidos en función de su naturaleza.
- o Será delimitado el patio de maniobra y trabajo para evitar la contaminación del suelo por derrames de combustibles y por los sólidos de la construcción.
- o Asimismo, se implementará un programa de recolección y disposición de residuos en forma periódica para evitar su acumulación y dispersión. El almacenamiento de materiales líquidos (aceites, combustibles, etc.) estará únicamente en lugares autorizados fuera de los terrenos del Proyecto.
- o Se evitará la modificación de los drenajes naturales si estos no interfieren con los lineamientos técnicos y requerimientos de obra del Proyecto.
- o Se exigirá a los contratistas se apeguen a la reglamentación y la protección del medio ambiente y la responsabilidad y obligación del orden, limpieza y limitación de uso de suelo de las obras objeto del contrato y de la obligación de prevenir o causar los mínimos daños sobre los factores afectados.
- o Se analizará la posibilidad de extraer y trasplantar, -en caso de encontrarse- y con los cuidados necesarios, los ejemplares florísticos que así lo requieran, hacia áreas de



No. de Oficio: 03/018/24

repoblación en el perímetro del Proyecto, o en otros terrenos naturales afines, previamente acordado con los propietarios, a fin de conservarlas. El retiro de estos ejemplares se hará preferente de manera manual con personal capacitado.

- o Previo a las actividades de deshierbe y despalme se realizarán recorridos para la detección de nidos, guaridas y/o refugios de la fauna silvestre, en cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen. Se dará aviso al responsable del medio ambiente en caso de encontrar individuos de fauna silvestre, madrigueras o nidos no previamente localizados, para tomar las medidas conducentes a fin de salvaguardar a los ejemplares de fauna.
- o En caso de detectar especies de flora y fauna enlistadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 durante la ejecución del Proyecto, se realizará su reubicación y se notificará de manera inmediata a la SEMARNAT, el número, especie y sitio de reubicación.
- o Se supervisará que el personal de construcción no cometa actos que deterioren el ambiente de la zona, tales como la caza o captura de fauna silvestre y extracción de especies de fauna, sobre todo aquellas que estén clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT- 2010. Al respecto, se responsabilizará al contratista de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores, para lo cual deberá instrumentar medidas precisas preventivas durante la etapa de preparación del suelo para la obra.
- o Los residuos orgánicos y la capa fértil producto del despalme serán depositados en las áreas verdes naturales o en donde la autoridad competente lo señale.
- o Para prevenir y evitar la contaminación del agua y del suelo, se colocarán depósitos de recolección donde serán puestos los residuos sólidos generados tanto por los operarios, como son, entre otros, envases de papel, cartón, plástico, PVC, etc.; una vez recolectados, se trasladarán a través de una empresa especializada a sitios autorizados para su disposición final.
- o El sitio del Proyecto, al colindar con predios con actividades urbanas y de servicios, trae consigo un constante tránsito de personas y vehículos, situación que será aprovechada para difundir entre la población el respeto y cuidado del medio ambiente, para ello, se colocarán señalamientos, alusivos al cuidado a la flora y fauna silvestres.
- o Aunque se asume (debido a la observación de campo) la no existencia de sitios de refugio y anidación de ejemplares de fauna (reptiles, anfibios y mamíferos) sólo de presencia de aves, como medida de prevención, de manera previa a las acciones de remoción de vegetación herbácea y despalme del terreno donde se cimentará el puente, se conformará una brigada, la cual realizará los recorridos necesarios por el área de trabajo con el fin de ahuyentar o inducir el desplazamiento de la fauna antes de iniciar los trabajos de preparación del sitio. Los recorridos se realizarán después de



No. de Oficio: 03/018/24

las 7:00 am y antes de las 6:00 pm, estando prohibido efectuarlos antes del amanecer y después de ocultarse el sol.

- o En caso de que la brigada detecte sitios de anidación, refugio o madrigueras con alguna especie, lo notificarán de manera inmediata al responsable de obra para que realice los trabajos de reubicación de los individuos a zonas naturales adyacentes o bien, solicite a la autoridad normativa, dicte las medidas para su protección.
- o Quedará prohibida la cacería, captura o colecta de ejemplares de fauna, partes o sus derivados. Si durante los trabajos, se detecta la presencia en el sitio del Proyecto de fauna silvestre, no deberá obstaculizarse su movimiento y se facilitará su desplazamiento hacia el NW de la Microcuenca.
- o Considerando que la educación ambiental es una herramienta que contribuye a fomentar el cuidado del medio ambiente, con el objetivo de concientizar a todos los operarios que participen en la obra, durante su ejecución se les impartirá una plática relativa a la protección de la flora, fauna y de los recursos naturales.
- o Para evitar la contaminación del agua subterránea y superficial, se pronunciará a los operarios la orden de que todas las sustancias químicas y/o residuos sean debidamente colocados en los contenedores que para tal fin se ubicarán en las zonas de trabajo. ye
- o Se evitará en todo momento la remoción innecesaria de suelo en sitios que no se estén trabajando. Esto significa que las actividades de deshierbe y despalme se harán únicamente en función del avance de las distintas etapas de preparación y construcción establecidas en el programa de actividades, con ello se mantendrá protegido el suelo para evitar la formación de sedimentos y el aceleramiento de los procesos erosivos. of
- o Se aplicarán en caso necesario riegos con agua tratada en la zona de despalme para evitar la generación de sedimentos y dispersión de partículas.
- o Preferentemente el deshierbe y despalme se realizarán en la temporada de estiaje.
- o Para evitar la contaminación del suelo y del agua por desechos humanos, se colocará al menos un sanitario portátil por cada 10 empleados.

b) De mitigación.

- o En el transporte de tierra se cubrirá la carga de los camiones con lonas y se lavarán las ruedas de los vehículos y maquinaria que pasen por brechas de tierra una vez que vayan a salir del área de actuación, con el fin de evitar la emisión de partículas al aire. 4



No. de Oficio: 03/018/24

En las áreas donde se realicen construcciones y movimiento de tierra susceptibles de producir emisiones de polvos, se efectuará un riego con camiones cisterna con el objeto de humedecer la superficie del suelo y evitar el levantamiento de partículas al paso de la maquinaria y los vehículos sobre las vías de acceso, donde la emisión de las mismas pueda afectar a las personas vecinas o que efectúan las labores propias al proyecto. Sólo tendrán acceso al área del proyecto los vehículos y maquinaria autorizada; esto evitará excesos en la compactación del suelo, levantamiento de partículas de polvo y perturbación de la fauna en otras áreas. Esta medida aplicará durante todo el proyecto, para lo cual la empresa constructora deberá supervisar y vigilar que el personal a su cargo cumpla con esta acción preventiva.

- o Se asegurará de que toda maquinaria y equipo utilizado cumpla con las especificaciones en materia acústica, de forma tal, que su uso normal no derive en perturbación excesiva.
- o Serán establecidos accesos y salidas con espacio suficiente para dar vueltas y evitar conflictos viales en la zona, así como áreas de estacionamiento donde no produzcan obstrucción al tráfico y con espacio suficiente para carga y descarga de materiales.
- o La maquinaria y los vehículos terrestres contarán con escapes provistos de silenciador para mitigar la contaminación por ruido, ya que éste afecta de manera directa a la fauna que se encuentra en el área y el bienestar de la población local. La empresa constructora deberá cumplir con esta medida y vigilar que el personal contratado cumpla con las indicaciones.
- o Los trabajos de todo el proyecto de construcción de la obra se realizarán únicamente en horarios diurnos para evitar la generación de ruidos en la noche y no perturbar a la fauna nocturna. Para mantener los niveles de ruido dentro de los estándares establecidos, se realizará la revisión técnica de las máquinas y equipos que constituyen sus fuentes generadoras. En caso de rendimiento por debajo de lo esperado, se procederá a implementar medidas adicionales. Los trabajadores contarán con protectores acústicos para evitar daños por el sonido de la maquinaria.
- o Para reducir la compactación del suelo, se usará al mínimo maquinaria pesada durante la nivelación, excavación, cimentación, relleno y compactado de las bases de los terraplenes del terreno. Esto permitirá ayudar a la capacidad de filtración de los suelos, evitando a su vez los efectos erosivos del agua por escurrimiento superficial.
- o El diseño de la superficie del Proyecto se apegará en lo posible al patrón de drenaje natural, para evitar la desviación o interrupción de las corrientes superficiales. En caso necesario de encauzar las escorrentías, éstas se conducirán al curso fluvial ya existente (arroyo), toda vez que esto evitará erosiones hidráulicas no deseadas permitiendo con ello mantener el caudal del cauce preexistente. Igualmente, construir las alcantarillas y obras de subdrenaje, conforme a lo establecido en las especificaciones y normas para este tipo de infraestructura hidráulica de vialidad urbana.



No. de Oficio: 03/018/24

- o Se prohibirá el fecalismo al aire libre por parte de los trabajadores, lo que podría ocasionar una contaminación biológica y daños a la salud. También se evitará el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento al suelo y al manto freático.
- o Se seguirá en todo momento lo establecido en los planos y no alterar innecesariamente la vegetación vecina en los lugares de trabajo, ni utilizar vías de acceso alternas no autorizadas.
- o En los lugares donde sea necesario eliminar hierbas o pastos, no se usarán herbicidas o plaguicidas, con el fin de evitar contaminación del aire y del suelo. La eliminación de las hierbas y pastos se harán en forma manual. La promovente supervisará periódicamente el área del proyecto, para verificar que la empresa constructora esté cumpliendo con esta medida preventiva.
- o Las especies endémicas y/o en norma que se encuentren en el área de la obra, serán rescatadas por personal técnico especializado, para establecerse en áreas aledañas con condiciones semejantes en las que se encontraban originalmente. El rescate de las especies se realizará antes del corte de la vegetación. Para esto, la promovente se compromete a promover acciones de rescate para estos movimientos a través de instituciones oficiales competentes. ye
- o En medida de lo posible la gran mayoría de los individuos rescatados serán reubicados en zonas adyacentes al Proyecto o donde la autoridad competente lo determine. B
- o Durante la operación de excavado, se rescatará la tierra vegetal y será acopiada, para poder optimizar su uso y reutilizarla con posterioridad. Se realizará la retirada y acopio de la tierra vegetal para su posterior recuperación y aprovechamiento.
- o Para evitar el deterioro durante su conservación, se evitará el apilamiento en montículos mayores de 3 m, así como su mezcla con materiales inertes.
- o En caso de encontrar nidos de aves ocupados o activos dentro, estos deberán respetados en lo posible o en último de los casos que sea viable deberán ser reubicados en sitios aledaños al área del proyecto y lo más cerca posible al sitio, respetando en lo posible la posición y condiciones de hábitat en que fueron localizados.
- o Los vehículos automotores y maquinaria en general, circularán a baja velocidad (<20 km/h) con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que llegara a transitar por el sitio del proyecto y aminorar el ruido que provoca el funcionamiento de los motores.
- o Durante las actividades de preparación del sitio y construcción de la obra, se vigilará que el personal no introduzca animales domésticos en la zona. Durante las pláticas de educación ambiental a los operarios, se abordará la importancia de la aplicación de y



No. de Oficio: 03/018/24

estas medidas preventivas, con la finalidad de que el personal de trabajo las lleve a cabo.

- o Para mantener las condiciones edáficas del suelo, los residuos orgánicos producto del deshierbe y la capa fértil de suelo, serán incorporados en las áreas verdes naturales de la ribera del arroyo o a las áreas verdes del futuro condominio.
- o Se dispondrá de los desechos domésticos y residuos de construcción en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento. Queda prohibido tirar basura y desechos. La basura de tipo doméstico generada por los trabajadores deberá ser colectada al final de la jornada en bolsas de plástico, y la empresa contratista deberá llevar consigo contenedores para su disposición temporal, y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad municipal correspondiente.
- o El contratista deberá clasificar e identificar los residuos que se generen durante el proceso de preparación del suelo y de construcción. Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables.
- o Los residuos propios de la obra como pedacería metálica, cable, madera, etc., susceptibles de reutilizarse se enviarán al almacén de la contratista o según proceda. Se supervisará que el contratista no vierta los restos del cemento premezclado ni los residuos generados por el lavado de los camiones revolvedores, en ninguna de las áreas adyacentes a este terreno a excepción de las áreas de hincado preestablecidas para este fin; para lo anterior, la promovente mantendrá una estricta supervisión durante el desarrollo de la obra percatándose de la disposición final de los mismos.
- o En caso de una situación de emergencia que requiera la reparación de un vehículo o maquinaria en el área de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para evitar contaminar el suelo con aceites y grasas lubricantes. Todos los residuos que se generen en una situación de este tipo deben ser recogidos y llevados a un sitio autorizado para su depósito.
- o Se supervisará al inicio de los trabajos y durante los mismos, la maquinaria empleada opere respetando las normas oficiales de ruido y gases, la circulación se limite, de ser el caso, a las áreas autorizadas para la ejecución del proyecto. La maquinaria deberá mantenerse en buen estado y evitar el derrame de lubricantes o combustibles que puedan dañar al suelo, agua, viento, flora y fauna del área. En la construcción del proyecto se colocarán, de ser posible sanitarios portátiles de acuerdo al número de trabajadores en la obra (1 letrina por cada 10 trabajadores) con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar las evacuaciones al aire libre, para lo cual deberá contratarse a una empresa especializada y autorizada para el manejo y disposición de las mismas.

o
y de





No. de Oficio: 03/018/24

- o Se establecerá un programa de manejo integral de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante toda la obra, realizando una separación adecuada para su recolección y disposición final correspondiente (reutilización, reciclaje o aprovechamiento). La empresa constructora ejecutará este programa de manejo de residuos, incluyendo la capacitación al personal involucrado en la construcción de la obra, para facilitar la disposición final de los residuos.
- o Cabe mencionar que los residuos generados serán los propios a una obra de construcción como: plásticos, papel, cartón, vidrio y aluminio principalmente.
- o Incluir en el reglamento de la obra un apartado sobre el adecuado manejo y minimización en la generación de residuos sólidos urbanos.
- o Capacitar a todo el personal de trabajo para la identificación de los tipos de residuos y su correcta disposición.
- o Colocar letreros alusivos a las medidas ambientales y acciones pertinentes para una correcta disposición de los residuos sólidos urbanos. Colocar botes- contenedores en diversas áreas para la disposición de los residuos sólidos urbanos. Dichos botes tendrán bolsas negras de plástico en el interior y estarán debidamente etiquetados con la leyenda "Residuos sólidos urbanos".
- o Se promoverá la separación de dichos residuos en orgánicos e inorgánicos para su mejor manejo y reducción de volumen. Alternativamente se podrán segregar los residuos inorgánicos por tipo para su reciclaje, como: papel y cartón, vidrio y pet.
- o Los residuos sólidos urbanos serán depositados en contenedores del servicio de limpia municipal para su traslado al relleno sanitario de San Nicolás. En caso de excederse la capacidad de acopio de los contenedores municipales, dichos residuos serán llevados directamente al relleno sanitario de San Nicolás en bolsas de plástico bien cerradas dentro de vehículos de carga.
- o En virtud de que el terreno se ubica adjunto a predios con actividades agropecuarias y urbanas, donde los impactos ambientales por la alteración de la vegetación ya se dieron desde tiempo atrás, se asume que el contar con áreas verdes dentro del futuro desarrollo urbano adyacente a construir, es una medida que contribuirá a conservar las tasas de infiltración de agua y controlar el arrastre de suelo.

Que, de acuerdo con lo antes señalado, esta Oficina de Representación determina que las medidas anteriormente enunciadas y propuestas por la **PROMOVENTE**, son congruentes con la naturaleza del **PROYECTO** y con los impactos ambientales identificados señalados y concluye que son técnicamente **viabiles** de llevarse a cabo.



No. de Oficio: 03/018/24

IX. Que de acuerdo a los artículos 1, 15 fracción IV, 28 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA, esta Oficina de Representación emite la presente resolución de manera fundada y motivada, de acuerdo a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, con base en la documentación presentada, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende desarrollar el **PROYECTO**, según la información presentada en la MIA-P, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en las condicionantes establecidas en el presente instrumento, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos y susceptibles de producirse en sus diferentes etapas de desarrollo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo séptimo, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 fracción X, 35, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso R) fracción I, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 3 letra A fracción VII, inciso a) 33, 34 y 35 fracción X inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta **Oficina de Representación**, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **PROYECTO**, objeto de la Evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo que **RESUELVE AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se autoriza en referencia a los aspectos **ambientales derivados de la obra en zona federal del proyecto "Construcción de Puente Vehicular sobre Arroyo Las Víboras"**, consistente en un puente vehicular de 698.79 m² con una obra de drenaje tipo tubo para permitir el flujo del Arroyo Las Víboras.

Ubicación geográfica del polígono autorizado con proyección UTM 13 Q WGS84.

Cuadro de vértices del polígono del puente.

Coordenadas		
v	x	y
1	771865.6660	2419706.3230



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de Oficio: 03/018/24

2	771848.5550	2419693.8960
3	771848.6020	2419693.6000
4	771855.6170	2419694.0130
5	771886.4760	2419682.5970
6	771889.8550	2419679.5120
7	771907.5990	2419692.3970
8	771907.5520	2419692.6940

SEGUNDO. La presente autorización del **PROYECTO**, tendrá una vigencia de **2 (DOS) AÑOS** para el desarrollo de las distintas actividades que lo componen, empezando la vigencia a partir del día en que surta efectos la notificación del presente instrumento.

La vigencia del **PROYECTO** podrá ser renovada a solicitud de la **PROMOVENTE**, antes de la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un **informe** suscrito por el representante legal de la **PROMOVENTE**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **PROMOVENTE** de la fracción I del artículo 247 del Código Penal Federal; en él, deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, así como de las medidas de mitigación, control y/o restauración y demás acciones incluidas en la **MIA-P y la I.A.**

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, a través del cual haga constar la forma como la **PROMOVENTE** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización en caso contrario, no procederá dicha gestión.

Aun cuando la vigencia de la autorización para las obras y actividades del **PROYECTO** se dé por concluida, será responsabilidad de la **PROMOVENTE** el seguir dando cumplimiento a todas las medidas y estrategias de mitigación propuestas hasta que esta Secretaría estime que los impactos producidos han sido controlados y/o mitigados.

TERCERO. De conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su **TÉRMINO PRIMERO. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales y/o municipales, en el ámbito de su competencia.**



No. de Oficio: 03/018/24

CUARTO. La **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO. La **PROMOVENTE**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta Autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente instrumento de resolución. Para lo anterior deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA y 47 primer párrafo de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Oficina de Representación establece que la operación de las obras autorizadas del **PROYECTO**, estará sujeta a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, a los planos incluidos en ésta, a la Información Adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

La **PROMOVENTE** deberá:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental, esta Oficina de Representación establece que **será responsabilidad de la PROMOVENTE el cumplir** con todas y cada una de las **medidas de prevención, mitigación y/o compensación** que propuso en la **MIA-P y la I.A.**, las cuales se consideran que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **PROYECTO** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.
2. Presentar a esta Oficina de Representación, en un plazo no mayor a **30 días hábiles** a partir de que surta efectos la notificación del presente instrumento, la propuesta de un **Programa de Protección y Conservación del Arroyo Las Víboras**, para la zona periférica del **PROYECTO**. El citado programa deberá incluir las acciones propuestas para su protección y conservación, así



No. de Oficio: 03/018/24

como los indicadores que permitan medir el adecuado funcionamiento del mismo. Este deberá ir orientado hacia los taludes tanto del NAME como NAMO, a fin que estos posean una afinación y ángulo que permita el libre flujo hídrico a fin de prevenir inundaciones y la proliferación de especies exóticas del tipo invasivo descritas en el SA como lo es el carrizo *Arundo donax*, dentro de este programa.

Dicho programa deberá tomar como base lo estipulado en la figura No. 52. PTSA. Conservación natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales. Usos permitidos y prohibidos del PDUCA 2040, Evaluación 2 como se muestra a continuación:

Figura No. 52. PTSA. Conservación natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales. Usos permitidos y prohibidos (Fuente PDUCA 2040, Evaluación 2).

Usos permitidos	<p>1. El uso de suelo de servicios de equipamiento recreativo, que puedan ser aprovechados con fines de esparcimiento y ocio, tales como parques lineales, con trota pista, ciclo vías y elementos deportivos y recreativos; en caso de los cuerpos de agua, ríos y arroyos se deberán de integrar al proyecto y garantizar su permanencia evitando bloquear los escurrimientos naturales aguas arriba.</p> <p>2. Una vialidad a cada lado del afluente, la cual tendrá la sección de tipo Local especial de conexión, correspondiente al tipo de desarrollo habitacional, condominio o desarrollo especial, dosificándose un cuerpo de circulación a cada lado para cada sentido vial de dicha vialidad. (SIC)</p>
Usos prohibidos	<p>1. Fines habitacionales, industriales, de comercio, servicio y equipamiento diferente al descrito en los usos permitidos; su cambio de dirección de extinción y rellenos para permitir la construcción sobre estos (para esta acción se deberá de tener dictamen técnico de la CNA indicando la extinción, permiso y relleno para construir sobre del cuerpo de agua, río o arroyo).</p>

Con respecto a la actividad que nombra como "redirección del cauce" representada en la imagen de la página 22 de la IA, no forma parte de lo autorizado en este **PROYECTO**, lo anterior debido a que no fue descrita en la MIA-P ni la IA.

- Presentar a esta Oficina de Representación, para su validación en un plazo no mayor a **30 días hábiles** a partir de que surta efectos la notificación del presente instrumento, la propuesta de un Programa de Protección de Fauna Silvestre, el cual deberá considerar a las especies identificadas y aquellas con distribución potencial conocida en la zona del **PROYECTO** que se encuentran catalogadas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, y que pudieran presentarse en el mismo, incluyendo una descripción amplia de dichas especies, separándolas por grupo faunístico, las acciones propuestas para su protección y conservación, así como los indicadores que permitan medir el adecuado funcionamiento del programa.
- A fin de garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas correctivas o de mitigación incluidas en la MIA-P y las ordenadas en el presente documento, deberá presentar a esta Oficina de Representación, para su validación en un plazo que no exceda de **30 días hábiles** a partir de que surta efectos la notificación del presente instrumento, el **Programa de Vigilancia Ambiental**





(PVA) en función de las **medidas de mitigación y compensación propuestas**, los programas específicos y los términos y condicionantes contenidos en la MIA-P y la I.A., y el presente instrumento, considerando los siguientes criterios:

- a. Impacto Ambiental detectado que se pretende atender.
- b. Medida preventiva, de control, de mitigación y/o de compensación propuesta.
- c. Periodicidad de su ejecución.
- d. Responsable de la ejecución.
- e. Requerimientos de materiales y equipo.
- f. Costo de ejecución.
- g. Criterios para su seguimiento y monitoreo.
- h. Indicador de eficiencia.
- i. Medidas alternativas o emergentes que se deberán realizar en caso de que el indicador demuestre que no se obtienen los resultados esperados.

No omito recordarle que los indicadores propuestos versan sobre la eficacia de la medida para controlar el impacto al que está enfocada, y no sobre la ejecución en sí de la propia medida.

5. De conformidad con lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51 fracción II del REIA, y sustentándose en los Considerandos III, VI, VII y VIII, la **PROMOVENTE** deberá obtener una **GARANTÍA**, que ampare el debido cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento.

Por lo anterior, la **PROPUESTA DE GARANTÍA** debidamente justificada, deberá presentarse para su aprobación, el documento de propuesta de un estudio técnico-económico detallado y sustentado, de los costos totales previsibles que derivarán del cumplimiento de las condicionantes contenidas en este resolutivo, atendiendo al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de las condicionantes impuestas por esta autorización, en un plazo máximo de **30 días** hábiles contados a partir que surta efectos la notificación del presente oficio resolutivo.

Dicho estudio deberá incluir la proyección de costos a valores constantes, desagregada en el calendario de gastos respectivo y con la memoria correspondiente al cálculo de los precios unitarios considerados para cada rubro o para cada actividad, para su análisis y validación por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA, por lo que dichos estudios deberán enfocarse a los costos de ejecución de las acciones, medidas y programas que fueron propuestos como medidas de prevención, mitigación o reducción de impactos en la documentación presentada del **PROYECTO** en la MIA-P y la I.A, así como los costos por incumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.

Una vez validada la propuesta de garantía la **PROMOVENTE** deberá acatar lo establecido en los artículos 52 y 53 del REIA. De conformidad con el último párrafo del artículo 52 del REIA, si la **PROMOVENTE** dejara de **otorgar los seguros y las fianzas requeridas**, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total, de la obra o actividad hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento.



No. de Oficio: 03/018/24

SÉPTIMO. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento en tiempo y forma por parte de la **PROMOVENTE** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance del presente instrumento sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

OCTAVO. La **PROMOVENTE** deberá presentar a esta Oficina de Representación, informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P y la I.A. El informe citado deberá contener fotografías, planos, registros, etc. que demuestren el cumplimiento de condicionantes y ser presentado en esta Oficina de Representación con una periodicidad **SEMESTRAL**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se ordene lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Aguascalientes.

Esta Oficina de Representación analizará y evaluará si la información presentada por la **PROMOVENTE**, da cumplimiento de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación, de tal manera que el ecosistema pueda mantener su estructura y funciones a lo largo del tiempo ante influencias externas, a fin de determinar si es necesario que la **PROMOVENTE** siga presentando el informe anual. En caso contrario, esta Oficina de Representación lo hará del conocimiento de la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Aguascalientes, a fin de que se determinen las medidas que deberán aplicarse para atender los efectos de dichos impactos.

NOVENO. La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE** es personal, en el caso de que desee transferir la titularidad del **PROYECTO**, deberá apegarse a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que en caso de que esa situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO. La **PROMOVENTE** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la MIA-P y la I.A. En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **PROYECTO**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMO PRIMERO. La SEMARNAT, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



No. de Oficio: 03/018/24

DÉCIMO SEGUNDO. La **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio y en el sitio del **PROYECTO**, registrados en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la MIA-P, de la Información Adicional, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO TERCERO. La **PROMOVENTE** deberá **dar aviso del inicio de actividades a los 5 días posteriores a que esto ocurra**. Así como hacer del conocimiento de esta Oficina de Representación del término de las mismas a más tardar **5 días** después de finalizadas las actividades.

DÉCIMO CUARTO. Se hace del conocimiento de la **PROMOVENTE**, que la presente resolución emitida, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3, fracción XV de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO QUINTO. Para dar continuidad al expediente del **PROYECTO** que se encuentra en esta Oficina de Representación, se solicita que haga referencia a la clave del mismo **01AG2023HD014**, cuando dé seguimiento al mismo.

DÉCIMO SEXTO. Notificar la presente resolución al [REDACTED] representante legal de la empresa **GRUPO CLUB AGUASCALIENTES S. A. P. I. DE C. V.**, por alguno de los medios legales previstos en el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o bien al [REDACTED] persona autorizada por el primero para oír y recibir notificaciones.

Atentamente

El Encargado de Oficina de Representación

Biól. Luis Felipe Ruvalcaba Arellano.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio 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 Aguascalientes, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

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

C.c.p. M. en E. Alejandro Pérez Hernández.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. alejandro.perez@semarnat.gob.mx
Ing. María de Jesús Rodríguez López. - Encargada de Despacho de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Aguascalientes. alma.martinez@profepa.gob.mx
Lic. Luis Felipe Velasco Amador. - Titular del Área Jurídica. - Presente

LFRA/LFVA/RSS/JAEC

