Gobierno de México | Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Recibí [redacted]

14/septiembre/2026.

SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-06253-26
Ciudad de México a 30 de julio de 2026

CONSECUTIVO: 11GU2022UD037-2

Número de clave: 11GU2022UD037
Número de Bitácora: 11/MP-0040/08/22
Asunto: Resolución Administrativa.

ING. NASHIRA BARRIGA MORENO
Representante Legal del Sistema de
Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)
del Municipio de León, Estado de Guanajuato
Blvd. Juan José Torres Landa número 2620 oriente
Colonia El paisaje, Código Postal 37480, municipio de León,
Estado de Guanajuato.
Teléfono: 477-7887800 ext. 2302
Correos electrónicos: nbarriga@sapal.gob.mx, [redacted]

VISTO. El expediente con clave 11GU2022UD037 que se encuentra en el archivo de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) adscrita a la Subsecretaría de Regulación Ambiental, perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), integrado con motivo de la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** *"Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. No incluye actividad altamente riesgosa"*, ingresada ante la ahora Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Guanajuato (**ORE Guanajuato**), el cuatro de agosto de dos mil veintidós, por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) (**Promovente**), por conducto de su Representante Legal, quien acreditó su personalidad jurídica en el trámite que nos ocupa; mediante la cual, anexó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (**MIA-P**) para el **Proyecto** denominado *"Proyecto Ejecutivo de Revestimiento del Cauce del Arroyo las Mandarinas tramo: Blvd. Torres Landa a Av. La Merced"*.

RESULTANDO

1. Con fecha cuatro de agosto del dos mil veintidós, el **Promovente** ingresó ante la **ORE Guanajuato** la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** adjuntando la **MIA-P** del **Proyecto**, remitida a esta **DGIRA** el veinte de septiembre del mismo año para su evaluación y resolución en materia de impacto ambiental.

2. Con fecha dieciséis de agosto del dos mil veintidós, el **Promovente** ingresó ante la **ORE Guanajuato** un escrito de fecha quince del mismo mes y año, remitido a esta **DGIRA** el cinco de septiembre del mismo año; mediante el cual, presentó el original de la página A.5 del periódico *"AM León"* de fecha ocho de agosto del dos mil veintidós; en la cual, se publicó el extracto del **Proyecto**.

3. Con fecha veintisiete de octubre del dos mil veintidós, esta **DGIRA** dio a conocer el ingreso de la **MIA-P** del **Proyecto** al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), en la publicación número DGIRA/051/22 Año XIX de la



2026 año de Margarita Maza

separata de la Gaceta Ecológica dentro del listado de *"PROYECTOS INGRESADOS AL PEIA EN LA DGIRA, DEL 20 AL 26 DE OCTUBRE DEL 2022 (INCLUYEEXTEMPORÁNEOS)"*, así como en la página electrónica del portal de la **SEMARNAT**.

4. Con fecha veintisiete de septiembre del dos mil veintidós, esta **DGIRA** emitió el Oficio SRA/DGIRA/DG-05153-22 (**Oficio 5153-22**), notificado el siete de octubre del dos mil veintidós; mediante el cual, previno al **Promovente** para poder continuar con el **PEIA** del **Proyecto**.

5. Con fecha once de octubre del dos mil veintidós, el **Promovente** ingresó ante la **ORE Guanajuato** la documentación solicitada en el **Oficio 5153-22**, remitida a esta **DGIRA** el veintiuno de octubre del mismo año.

CONSIDERANDO

A. Evaluación de impacto ambiental

1. Que los artículos 1, 4 párrafo sexto y 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 32 Bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 1 fracciones I y II, 5 fracción X y 28 fracciones I y X y 30 de la **LGEEPA**; 5 apartado A) fracción III y R) fracción I, 9, 10 fracción II y 12 del **RLGEEPAMEIA** y 18 fracciones I y II inciso a) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**) vigente; que se interpretan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito; los cuales en su parte conducente, tutelan el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico; para lo cual, la evaluación de impacto ambiental constituye un instrumento de política ambiental de carácter preventivo a cargo de la **SEMARNAT**; que tiene por objeto establecer las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente, correspondiendo a esta **DGIRA** de la **SEMARNAT**, la evaluación y resolución de las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, que se presenten para proyectos que pretendan llevar a cabo la construcción de obras hidráulicas como canales, así como cualquier obra civil en ríos o sus zonas federales.

En este orden de ideas, el **Promovente** presentó ante esta autoridad, de manera libre, voluntaria y de buena fe, la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A**, a la que anexó la **MIA-P** del **Proyecto**, el cual contempla la realización de obras y actividades de preparación del sitio, construcción y operación para el revestimiento del *Arroyo Las Mandarinas*; en este sentido y conforme a lo referido en el párrafo que antecede, la evaluación y resolución de la solicitud antes referida es competencia de esta **DGIRA**.

B. Prestador de servicios de evaluación del impacto ambiental

2. Que los artículos 35 Bis 1 de la **LGEEPA**, 35 y 36 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en el presente asunto, establecen que los estudios de impacto ambiental podrán ser elaborados por los interesados o por cualquier persona física o moral, siendo responsables de su contenido, para lo cual deberán observar lo establecido en la **LGEEPA**, el **RLGEEPAMEIA**, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables y declararán bajo protesta de decir verdad que en dicho estudio se incorporan las mejores

técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas; en este sentido, si se comprueba que en la elaboración de los estudios de impacto ambiental la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con lo señalado en el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

Al respecto, el **Promovente** presentó ante esta **DGIRA** la **MIA-P** del **Proyecto** a la cual, adjuntó una carta responsiva suscrita por la persona responsable de su elaboración, manifestando en su parte conducente lo siguiente:

> *"Declaro bajo protesta de decir verdad de que los resultados de la Manifestación de Impacto Ambiental para el "**PROYECTO EJECUTIVO DE REVESTIMIENTO DEL CAUCE DEL ARROYO LAS MANDARINAS TRAMO: BLVD. TORRES LANDA A AV. LA MERCED**" se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica de este país y el uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas, son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales."*

C. Integración del expediente y derecho a la información

3. Que los artículos 34 fracción I y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**; 21, 37, 38 y 39 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, establecen en su parte conducente que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, esta **DGIRA** revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas e integrará el expediente en un plazo no mayor a diez días, posteriormente pondrá la manifestación de impacto ambiental a disposición del público y publicará la solicitud de autorización en su Gaceta Ecológica; asimismo, el **Promovente** deberá publicar a su costa dentro del plazo de cinco días contados a partir de la fecha en que se presente la manifestación de impacto ambiental, un extracto del proyecto de la obra o actividad en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa de que se trate.

En este orden de ideas, esta **DGIRA** realizó la revisión de la solicitud **SEMARNAT-04-002-A** del **Proyecto**, la **MIA-P** y sus anexos, constatando que cumple con los requisitos del trámite previstos en la **LGEEPA** y el **RLGEEPAMEIA**, por lo que se integró el expediente respectivo, poniendo la **MIA-P** a disposición del público en la página electrónica del portal de la **SEMARNAT**; asimismo, se publicó su ingreso al **PEIA** en la separata de la Gaceta Ecológica; aunado a lo anterior, el **Promovente** presentó la página del periódico donde se publicó el extracto del **Proyecto**; lo anterior, se refiere en los **RESULTANDOS 2** y **3** de la presente **Resolución Administrativa**.

Es importante señalar que, dentro del expediente de mérito, no se encontró constancia de que algún ciudadano haya solicitado a esta autoridad, la realización de una consulta pública conforme a las bases establecidas en la **LGEEPA** y el **RLGEEPAMEIA**.

D. Descripción del Proyecto

4. Que conforme a lo referido en los **RESULTANDOS 1** al **5** y de acuerdo con los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a efecto de proseguir con la evaluación de impacto ambiental del **Proyecto**, a continuación, se describe su ubicación, características, dimensiones y alcances, de acuerdo con la información proporcionada por el **Promovente** en la **MIA-P**, conforme al artículo 12 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.

4.1. Características, dimensiones y alcances del Proyecto

2026 año de Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. SRA/DGIRA/DG-06253-26

El **Proyecto** consiste en la realización de obras y actividades de preparación del sitio, construcción y operación para el revestimiento y embovedado del *Arroyo Las Mandarinas*, con una longitud de 534.97 m (quinientos treinta y cuatro punto noventa y siete metros) y un ancho promedio de 8.00 m (ocho metros) en 3 (tres) diferentes secciones, revestimiento a cielo abierto, embovedado prefabricado y embovedado mediante losa armada; una zona de sobre-excavación y una rampa de acceso para limpieza dentro de la zona federal en una superficie de 122.40 m² (ciento veintidós punto cuarenta metros cuadrados), de los cuales 64.78 m² (sesenta y cuatro punto setenta y ocho metros cuadrados) estarán fuera de la zona de sobre-excavación y 57.62 m² (cincuenta y siete punto sesenta y dos metros cuadrados) estarán dentro de la zona de sobre-excavación; además de una caja esviajada de transición que conectará el embovedado existente con el revestimiento, en una superficie de 23.60 m² (veintitrés punto sesenta metros cuadrados).

Lo anterior se pretende realizar en un área total de intervención de 5,182.46 m² (cinco mil ciento ochenta y dos punto cuarenta y seis metros cuadrados), de acuerdo con la siguiente distribución de superficies:

Tabla 1. Distribución de superficies del Proyecto

Concepto	Superficie en m²
Revestimiento a cielo abierto:	
Del cadenamiento 0+000.00, hasta el cadenamiento 0+015.66	54.24
Del cadenamiento 0+056.15, hasta el cadenamiento 0+180.72	858.82
Del cadenamiento 0+241.32, hasta el cadenamiento 0+361.78	844.89
Del cadenamiento 0+374.28, hasta el cadenamiento 0+534.97	1286.78
Total de revestimiento a cielo abierto:	**3044.73**
Embovedado prefabricado:	
Del cadenamiento 0+015.66, hasta el cadenamiento 0+053.16	135.00
Total embovedado prefabricado:	**135.00**
Embovedado losa armada:	
Del cadenamiento 0+053.16, hasta el cadenamiento 0+056.15	14.62
Del cadenamiento 0+180.72, hasta el cadenamiento 0+241.32	424.31
Del cadenamiento 0+361.78, hasta el cadenamiento 0+374.28	95.08
Total de embovedado losa armada:	**534.01**
Zona de sobre-excavación.	**1322.72**
Rampa para limpieza:	
Rampa de acceso para limpieza fuera de la zona de sobre-excavación	**64.78**
Rampa de acceso para limpieza dentro de la zona de sobre-excavación	**57.62**
Total de rampa para limpieza	**122.40**
Caja de transición esviajada	**23.60**
Área total de ocupación del Proyecto	**5,182.46**

Asimismo, el **Promovente** indicó las siguientes obras y actividades:

- Preparación del sitio y preliminares:
  Trazo del terreno mediante aparatos de precisión topográfica para delimitar el desplante de los elementos constructivos, así como el retiro de la capa superficial de suelo orgánico, escombros y manejo/afectación de vegetación.
- Construcción:



Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat

1. Extracción de material con excavadora y traslado en camiones de volteo hacia bancos de tiro autorizados.
2. Demolición de puentes y estructuras existentes de concreto mediante martillo hidráulico.
3. Afine, nivelación y compactación del terreno natural con rodillo compactador.
4. Construcción de muros de mampostería mediante relleno con material inerte (tepetate), colocación de una plantilla de 5.00 cm (cinco centímetros) de concreto con una resistencia a la compresión (f'c) de 100 kg/cm² (cien kilogramos sobre centímetro cuadrado) y desplante de muro de piedra.
5. Colocación de capa de tepetate, Colado de losa de arrastre de concreto, colocación de malla electrosoldada y tirado de concreto premezclado con una resistencia a la compresión (f'c) de 200 kg/cm² (doscientos kilogramos sobre centímetro cuadrado).
6. Construcción de Secciones Embovedadas:
   a. Losa Inferior y Muros de Concreto Armado: Armado de acero, colocación de banda ojival de PVC y colado de concreto con una resistencia a la compresión (f'c) de 250 kg/cm² (doscientos cincuenta kilogramos sobre centímetro cuadrado).
   b. Losa Superior de Concreto Armado: Armado de losas sobre andamios/madrinas y colado con concreto con una resistencia a la compresión (f'c) de 250 kg/cm² (doscientos cincuenta kilogramos sobre centímetro cuadrado).
   c. Bóveda Prefabricada: Ensamble de cajones prefabricados de concreto sobre plantilla.
7. Relleno de la sobre-excavación con material de banco compactado en capas de 20.00 cm (veinte centímetros).
8. Barrido, recolección y retiro final de escombros sobrantes.

- Operación:

  Conducción adecuada del caudal de diseño pluvial con un gasto aproximado de 23.10 m³/s (veintitrés punto diez metros cúbicos por segundo).

Además, dentro de la **MIA-P**, el **Promovente** manifestó que para la realización del **Proyecto**, será necesaria la implementación de obras complementarias como la renta de algún espacio cercano a la zona del **Proyecto** que servirá como bodega y campamento para el personal, contratación de servicios provisionales de agua potable y letrinas portátiles o baños móviles para uso del personal que se encuentre laborando y un sitio temporal para la disposición de residuos.

Aunado a lo anterior, el **Promovente** presentó en la **MIA-P** el programa de ejecución del **Proyecto**, en el que se considera una duración total de 24 (veinticuatro) meses para la etapa de preparación del sitio y construcción; asimismo, se considera una vida útil del **Proyecto** de 20 (veinte) años realizando actividades mantenimiento periódico.

4.2. Ubicación

El **Promovente** manifestó que las obras y actividades del **Proyecto** se llevarán a cabo en el municipio de León, estado de Guanajuato; proporcionando las siguientes coordenadas de referencia de ubicación de las obras del **Proyecto**:

2026 año de Margarita Maza

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat

Tabla 2. Coordenadas UTM, Datum WGS84, del trazo del Proyecto								
Cadenamiento	X	Y	Cadenamiento	X	Y	Cadenamiento	X	Y
0+000	218435.69	2335927.37	0+150.00	218477.38	2335783.89	0+360.00	218540.58	2335583.62
0+002.52	218435.10	2335925.13	0+160.00	218480.41	2335774.28	0+370.00	218544.51	2335574.47
0+010.00	218437.30	2335918.07	0+170.00	218483.38	2335764.76	0+380.00	218549.26	2335565.72
0+015.66	218438.98	2335912.60	0+180.00	218486.41	2335755.30	0+380.44	218549.50	2335565.22
0+020.00	218440.43	2335908.35	0+190.00	218489.33	2335745.70	0+390.00	218554.83	2335557.29
0+030.00	218443.46	2335898.84	0+200.00	218492.36	2335736.24	0+400.00	218561.00	2335549.43
0+036.66	218445.48	2335892.52	0+210.00	218495.41	2335726.71	0+405.99	218564.97	2335545.11
0+040.00	218446.47	2335889.46	0+220.00	218498.35	2335717.15	0+410.00	218567.99	2335542.32
0+041.16	218446.93	2335888.20	0+230.00	218501.39	2335707.65	0+420.00	218575.28	2335535.40
0+050.00	218449.52	2335879.87	0+240.00	218504.38	2335698.07	0+430.00	218582.47	2335528.57
0+053.16	218450.51	2335876.81	0+250.00	218507.41	2335688.45	0+440.00	218589.76	2335521.69
0+056.15	218451.45	2335874.16	0+260.00	218510.37	2335678.98	0+450.00	218597.05	2335514.79
0+060.00	218452.45	2335870.37	0+270.00	218513.44	2335669.37	0+460.00	218604.28	2335507.91
0+070.00	218455.14	2335860.70	0+280.00	218516.41	2335659.86	0+470.00	218611.58	2335500.95
0+080.00	218457.73	2335851.09	0+290.00	218519.41	2335650.35	0+480.00	218618.85	2335494.14
0+090.00	218460.45	2335841.48	0+300.00	218522.38	2335640.84	0+490.00	218626.07	2335487.32
0+100.00	218463.05	2335831.82	0+310.00	218525.48	2335631.28	0+500.00	218633.31	2335480.47
0+110.00	218465.73	2335822.20	0+320.00	218528.38	2335621.71	0+510.00	218640.67	2335473.60
0+119.30	218468.13	2335813.17	0+330.00	218531.43	2335612.18	0+520.00	218647.89	2335466.66
0+120.00	218468.34	2335812.51	0+340.00	218534.47	2335602.69	0+530.00	218655.17	2335459.78
0+130.00	218471.36	2335802.93	0+350.00	218537.39	2335593.16	0+534.97	218658.76	2335456.46
0+140.00	218474.37	2335793.43	0+354.90	218538.87	2335588.44	-		

Al respecto, esta **DGIRA** realizó un análisis dentro del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**)[1], herramienta de apoyo con la que cuenta esta autoridad, confirmando que las obras y actividades del **Proyecto** se ubican en el municipio León, estado de Guanajuato.

E. Congruencia normativa con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental

5. Que los artículos 35 primero y segundo párrafo de la **LGEEPA** y 21 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, una vez iniciado el procedimiento de evaluación, esta **DGIRA** revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; asimismo, para la autorización de las obras y actividades, esta autoridad se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, las declaratorias de áreas naturales protegidas, el ordenamiento ecológico del territorio, la regulación del uso del suelo, los programas de desarrollo urbano, y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

En este sentido, de acuerdo con la ubicación, características, dimensiones y alcances del **Proyecto**, esta **DGIRA** procede a realizar la revisión de la vinculación del **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables, a fin de contar con los elementos que permitan determinar su viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental, así como su congruencia con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas; lo anterior, conforme a lo siguiente:

[1] Tomado de https://servicios.semarnat.gob.mx/sigeia-web/#/visor/0

5.1. Congruencia con los instrumentos de ordenamiento ecológico.

De acuerdo con las coordenadas de referencia de la ubicación del **Proyecto** proporcionadas por el **Promovente**; lo manifestado en la **MIA-P**, así como el análisis realizado en el **SIGEIA**, se constató que al **Proyecto** le resultan aplicables los siguientes ordenamientos jurídicos, de los cuales, se tienen las siguientes consideraciones:

5.1.1. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio[2] **(POEGT)**, el **Proyecto** se encuentra en las Unidades Ambientales Biofísicas 48 (**UAB 48**) denominada *"Altos de Jalisco"* perteneciente a la región ecológica 18.5 y 51 (**UAB 51**) denominada *"Bajío Guanajuatense"* perteneciente a la región ecológica 18.2, ambas con política ambiental de *restauración y aprovechamiento sustentable*.

Tabla 3. Descripción de la UAB 48 y UAB 51 del POEGT.

UAB	Política Ambiental	Reactores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Estrategias
48	-Restauración -Aprovechamiento Sustentable	-Agricultura -Desarrollo Social	-Forestal	**-Grupo 1. Dirigidas a lograr la Sustentabilidad Ambiental del territorio*:** 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16 y 17. **-Grupo 2. Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana:** 36, 37 y 38. **-Grupo 3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:** 42, 43 y 44
51				**-Grupo 1. Dirigidas a lograr la Sustentabilidad Ambiental del territorio:** 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS y 18. **-Grupo 2. Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana:** 24, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41. **-Grupo 3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:** 42, 43 y 44

5.1.2. Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato-2040[3] **(PEDUOET Guanajuato)**, el **Proyecto** se encuentra dentro de las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial número 197 (**UGAT 197**) y 246 (**UGAT 246**), ambas con política ambiental de *Aprovechamiento sustentable* y una política territorial de *Consolidación*, con los siguientes criterios y estrategias relacionados:

Tabla 4. UGAT (Unidad de Gestión Ambiental y Territorial)

UGAT:	Política Ecológico:	Política territorial:	Actividad Compatible:
197	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Acuacultura, Agroindustria, Turismo alternativo, Turismo convencional, Asentamientos humanos rurales, Asentamientos humanos urbanos, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Industria mediana, Minería no metálica de alta disponibilidad
246			Agroindustria, Turismo convencional, Infraestructura puntual, Infraestructura lineal, Infraestructura de área, Proyectos de energía eólica, Proyectos de energía solar, Industria ligera, Industria mediana, Industria pesada, Minería no metálica de alta disponibilidad
Criterios aplicables en congruencia con el PEDUOET Guanajuato 2040 (infraestructura puntual)			
Ifp01	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.		
Criterios aplicables en congruencia con el PEDUOET Guanajuato 2040 (infraestructura lineal)			

[2] Publicado el siete de septiembre de dos mil doce en el Diario Oficial de la Federación.
[3] Publicado el dos de abril del dos mil diecinueve, en el periódico oficial del gobierno del estado de Guanajuato número 66 segunda parte.

2026 año de Margarita Maza

Ifl03	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.
IFl09	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
Ifl13	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique la sobreexplotación de los acuíferos.
Ifl14	Se deberá realizar un estudio para la evaluación de la factibilidad de cada proyecto de infraestructura, que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
Ifl16	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán difundirse a las comunidades rurales o localidades rurales o localidades involucradas según corresponda.
Ifl20	Los derechos de vía generados para infraestructura lineal deberán respetarse para su uso adecuado, cuyas dimensiones y características serán definidas por la autoridad competente.
Ifl23	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.
Estrategias	
EAm03	Restauración ecológica
EAm04	Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales
EAm05	Conservación y restauración de suelos
EAm07	Conectividad de ecosistemas
EAm13	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos
EAm15	Restauración y rescate de ecosistemas ribereños y acuáticos
EAm20	Gestión integral de riesgos naturales.

5.1.3. Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de León 2020[4] (**PEDUOET León**), el **Proyecto** se encuentra dentro de las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial número 12 (**UGAT 12**) y 36 (**UGAT 36**), ambas con política ambiental de *Aprovechamiento sustentable* y una política territorial de *Consolidación*, a lo cual se alinea con los siguientes criterios y estrategias:

Tabla 5. UGAT (Unidad de Gestión Ambiental y Territorial)			
UGAT:	**Política Ecológico:**	**Política territorial:**	**Aptitud**
12	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	Urbana
36			Industrial
Criterios ambientales de ordenamiento municipal			
Respetar la hidrología superficial como presas, ríos, arroyos y zonas de inundación, para recarga de manto freático.			
Se deberá reforzar la instalación de infraestructura de desalojo de aguas pluviales para evitar las inundaciones en la zona.			
Se deberán de conservar y fomentar la reforestación de los cauces que se encuentren dentro de la UGAT.			

En este orden de ideas, de la revisión a dichos ordenamientos, se observó que las obras y actividades del **Proyecto** no contravienen con las políticas ambientales y urbanas, estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables del **POEGT**, **PEDUOET Guanajuato** y el **PEDUOET León**, por el contrario, fomentan su implementación; aunque también condicionan su ejecución, por lo que el **Promovente** debe cumplir con todas las estrategias, lineamientos, modalidades de uso de suelo y criterios aplicables en la **UAB 48, UAB 51**, **UGAT 197, UGAT 246, UGAT 12** y **UGAT 36** , debido a que se posee una congruencia condicionada al cumplimiento de estos mismos, por lo que esta

[4] Publicado el siete de septiembre del dos mil veinte, en el periódico oficial del gobierno del estado de Guanajuato número 179.

DGIRA determina y ordena para su cumplimiento las medidas ambientales respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

5.2. Incidencia en zona federal

Con relación a la incidencia del **Proyecto** en la zona federal del arroyo denominado *Arroyo Las Mandarinas*, el **Promovente** señaló las características de dicho cuerpo de agua intermitente conforme a lo siguiente:

> *"... **Arroyo "Las Mandarinas" (arroyo del proyecto):** en esta corriente de agua intermitente se presenta el trazo del proyecto (encauzamiento y revestimiento del cauce del arroyo "Las Mandarinas") en un tramo de 534.97 m de longitud. Este arroyo desemboca en la presa "El Mastranzo"...*
>
> *... en su tramo previo al inicio del trazo del proyecto el arroyo ya se encuentra mamposteado por roca y concreto hasta la zona donde se tiene contemplado el inicio del revestimiento proyectado; una vez atravesando el Boulevard Torres Landa, el arroyo "Las Mandarinas", presenta su cauce original alterado en cuanto a ancho y profundidad por encontrarse dentro de la zona urbana de la cabecera mpal. de León, por lo que ha ido teniendo cambios en cuanto a la sección y conformación de su cauce. Posterior al cadenamiento 0+534.97 como punto final del revestimiento contemplado en el presente proyecto, el arroyo "Las Mandarinas" converge con un canal pluvial, que se encuentra mamposteado por concreto, que pasa por la Av. La Merced; donde sus aguas desembocan en la presa "El Mastranzo".*
>
> *Otras características del arroyo "Las Mandarinas", se mencionan a continuación:*
>
> *- Es un arroyo que ha sido modificado respecto al crecimiento de la mancha urbana de la Cd. de León.*
>
> *- Es una corriente de agua intermitente, la cual en la mayoría del año conduce poca agua por su cauce y, durante la temporada de lluvias, conduce una mayor cantidad de agua debido a la captación de las corrientes tributarias...".*

En este sentido, al tratarse de un cuerpo de agua y cauce de propiedad nacional, cualquier intervención, modificación o desvío temporal requiere trámites y autorizaciones específicas ante la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), por lo que el **Promovente** manifestó lo siguiente:

> *"... el trazo propuesto para la construcción y ocupación dentro del cauce o sección del arroyo Las Mandarinas (zona federal) se encuentran bajo la Administración de la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA).*
>
> *Por tanto, para que la obra se lleve a cabo dentro del marco legal correspondiente, es necesario contar con la concesión emitida por la CONAGUA para la construcción y paso de obra civil dentro de la zona federal; para lo cual, tal y como se indica en el formato de trámite **CNA -01- 006 (ocupación de terrenos y zona federal)** para la concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración competa a la Comisión Nacional del Agua, se solicita como requisito indispensable la Autorización de Impacto Ambiental emitido por la SEMARNAT para el otorgamiento de la citada concesión..."*

En este sentido y en concordancia con las obras y actividades del **Proyecto** descritas a lo largo del **CONSIDERANDO 4**, el **Promovente** deberá tramitar y obtener ante la **CONAGUA**, previo a la ejecución de las obras y actividades del **Proyecto**, los permisos, licencias, dictámenes, concesiones y autorizaciones aplicables; además de cumplir con las especificaciones que establezca la **CONAGUA** como autoridad competente en la materia, para garantizar la continuidad de los flujos hidrológicos; en este sentido, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento los términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**, en concordancia con lo establecido en los artículos 1, 2, 3 fracciones XLVII y XLVIII, 4, 14 Bis 5 fracciones I y XI de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**).

COMPATIBILIDAD DEL DESARROLLO DEL PROYECTO CON LA PRESERVACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO

Impactos ambientales, efectos y medidas

6. Que los artículos 30, 35 tercer párrafo y fracción II de la **LGEEPA**; 44 fracciones I, II y III y 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**, analizados de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, en la evaluación de impacto ambiental se deberán considerar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y en su caso, considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, en los casos procedentes, la autorización de impacto ambiental se podrá otorgar de manera condicionada al establecimiento de medidas adicionales que tengan por objeto prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por la ejecución de las obras y actividades sujetas a evaluación.

Con relación a lo referido en el párrafo que antecede, para la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) en el que se encuentra el **Proyecto**, el **Promovente** manifestó dentro de la **MIA-P**, que su delimitación fue a través de las unidades de gestión ambiental, además de tomar otros criterios como las colonias más cercanas a la zona de ocupación del **Proyecto** y el uso de suelo que actualmente se presenta en la zona, teniendo como resultado el **SA** delimitado por una superficie aproximada de 189 ha (ciento ochenta y nueve hectáreas)[5].

Aunado a lo anterior, de acuerdo con el análisis técnico realizado en el **SIGEIA** y lo manifestado por el **Promovente** en la **MIA-P**, esta **DGIRA** constató que el **Proyecto** no incide en ningún **Sitio Ramsar**, humedal, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**), Región Terrestre Prioritaria (**RTP**), Región Hidrológica Prioritaria (**RHP**) o Región Marina Prioritaria (**RMP**), ni tampoco con algún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal.

En este contexto, esta **DGIRA** procede a realizar la evaluación y análisis técnico de los impactos ambientales derivados de las obras y actividades pretendidas; así como sus efectos sobre el ambiente, tomando en consideración la ubicación y características de las obras y actividades pretendidas, los ecosistemas que se circunscriben en el **SA** que pudieran ser afectados y los elementos del ambiente que los conforman; además de las medidas ambientales propuestas por el **Promovente** en la **MIA-P** del **Proyecto**, a efecto de determinar su viabilidad ambiental y si es necesario el establecimiento de medidas adicionales de prevención, mitigación y compensación para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, conforme a lo vertido en los subsecuentes **CONSIDERANDOS**:

Suelo

6.1. Que los artículos 134 fracciones II y III, 135 fracción III, 150, 151 y 152 BIS de la **LGEEPA**; así como, las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-161-SEMARNAT-2011** que se analizan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, para la prevención y control de la contaminación del suelo, los residuos deben ser controlados, siendo necesario prevenir y reducir su generación e incorporar técnicas y procedimientos para su reúso, reciclaje, manejo y disposición final eficientes, considerando dichos criterios en la generación, manejo y disposición de los residuos; así como, en las

[5] Obtenido de la **MIA-P** apartado *IV.1 Delimitación del área de estudio*, de la página 112 a la 115.

2026 año de Margarita Maza

autorizaciones que al efecto se otorguen. Asimismo, los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a lo establecido en la normatividad aplicable a la materia, siendo corresponsables de lo anterior, el generador y quien preste los servicios de manejo y disposición final; aunado a lo anterior, cuando se produzca contaminación del suelo, los responsables deberán llevar a cabo las acciones necesarias para recuperar y restablecer las condiciones del mismo.

En este sentido, el **Promovente** evaluó los impactos ambientales del **Proyecto** en el componente suelo de acuerdo con las obras y actividades que se prevén desarrollar. Por lo anteriormente señalado, propuso dentro de la **MIA-P** la implementación de medidas orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos identificados, además de la forma en la que serán evaluadas las medidas propuestas. A continuación se indican algunos impactos y medidas propuestas para su atención:

Tabla 6. Impactos y medidas ambientales señalados por el Promovente para Suelo.

Impacto	Medida
"Se removerá la capa del suelo existente en el trazo por zona federal, el cual corresponde al tipo de suelo de vertisol pélico. La superficie de suelo a impactar dentro de zona federal corresponde a 5,124.84 m², considerando tanto el área de revestimiento a lo largo de los 534.97 m del arroyo contemplado, la sobre excavación, la rampa de limpieza de acceso y la caja de transición esviajada.	*Se almacenará la cantidad de capa orgánica de suelo que sea retirada del sitio, en un lugar cerca de la zona para, posteriormente, utilizarla en las labores de relleno o reforestación. Dicho material se almacenará dentro de la zona del proyecto en un sitio determinado, lejos del cauce del Arroyo "Las Mandarinas" y sus corrientes tributarias.*
Los residuos que sean generados (orgánicos e inorgánicos), es muy probable que sí no son dispuestos adecuadamente en contenedores o tambos, puedan afectar las propiedades y características del suelo del sitio y de las colindancias.	*Los desechos sólidos generados, que por su naturaleza sean materiales reciclables, serán depositados en un contenedor debidamente identificado con la leyenda "Material Reciclable" para posteriormente ser comercializado o dispuesto en el lugar indicado para tal fin.* *El mantenimiento de los vehículos y/o maquinaria requerido, se realizará en un taller especializado para tal fin; en dicho lugar en su momento se realizará el manejo y la disposición de los residuos peligrosos en su caso (ya sea mediante bidones o tambos en un sitio cerrado con techo que impida que la lluvia pueda entrar en contacto con los contenedores), como aceites quemados, disolventes, líquidos de dirección, baterías, filtros, entre otros; producto del mantenimiento preventivo de los vehículos. Con lo anterior, se evitará o no será requerido realizar ninguna acción o actividad de mantenimiento en el sitio de la obra; por lo tanto, no se requerirá habilitar ni construir ningún almacén para residuos peligrosos en el sitio de la obra del proyecto ni áreas colindantes, al no generarse residuos peligrosos en el sitio del proyecto.* *En caso de requerirse el suministro de combustible a la maquinaria que opere, deberá realizarse bajo estricta vigilancia, llevándose a cabo en una superficie destinada, de preferencia sobre una plancha de cemento o concreto para evitar la infiltración del combustible, en caso de derrame.*
Durante el proceso de excavación, relleno, compactación y revestimiento con concreto se alterarán sus características físicas (capas, estructura y textura); químicas (pH, nutrientes) y biológicas (resultado de la interacción de varios factores del medio ambiente a través del tiempo, interrumpiendo así los diferentes procesos naturales que se realizan en el mismo y que propician el sostenimiento de la vegetación); todo esto propicia que ya no exista ningún tipo de posibilidad de resurgimiento de vegetación en un futuro en las zonas donde exista cualquier tipo de las estructuras permanentes.	*El material tipo B, producto de las excavaciones del proyecto, se deberá usar para el relleno en dichas zonas, utilizando, en su caso, el material orgánico disponible para las acciones de reforestación.* *El material de suelo que ya no se utilice o requiera para las actividades de relleno o reforestación (material sobrante o excedente) deberá ser retirado del sitio del proyecto, y dispuesto en el sitio autorizado por el Municipio; lejos del Arroyo "Las Mandarinas" y de sus corrientes tributarias o en su caso disponerlo en un banco de tiro cercano en que sea requerido.*
La generación de escombro, residuos de la construcción (mezcla, pedazos de tabique, varilla, sacos de papel, madera, entre otros), sí no son dispuestos en forma adecuada, resultan en afectaciones al suelo de la zona del proyecto y sus alrededores, ya que pueden cambiar su textura, estructura y por ende sus características físicas, químicas y biológicas.	*El escombro generado y que se requiera almacenar temporalmente en el sitio, deberá ser dispuesto en una sola área destinada para ello; evitando dejar varios montículos dispersos sobre el suelo natural colindante con el trazo proyectado."*

Al respecto, esta **DGIRA** realizó el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas por el **Promovente**; concluyendo que la identificación de impactos es congruente con las obras y actividades pretendidas en el sitio de intervención del **Proyecto** y que las medidas de prevención y mitigación propuestas son adecuadas; sin embargo, con el fin evitar, atenuar o compensar tales impactos y de garantizar la conservación del medio ambiente, es necesario complementar las propuestas con medidas adicionales relativas a la acreditación mediante documentales emitidas por las autoridades federales, locales y municipales competentes, en ejercicio de sus atribuciones, según corresponda y el cumplimiento de las disposiciones en materia de manejo, transporte, reúso, reciclaje y/o disposición final de los residuos sólidos urbanos (**RSU**), residuos de manejo especial (**RME**) y residuos peligrosos generados durante la ejecución del **Proyecto**, el suelo fértil debe ser recuperado eficientemente y colocado temporalmente en sitios donde las corrientes de agua no lo arrastren, evitar el uso de maquinaria que tenga fugas de aceite o combustible, o no estén recientemente afinadas, los sitios de almacenamiento temporal de material excedente, deberán estar lejos de escurrimientos naturales y deberán llevar a cabo acciones que eviten el arrastre de materiales y pueda provocar el azolve de las distintas escorrentías.

Asimismo, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido en las estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables.

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento las medidas, términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

Aire

6.2. Que los artículos 110 fracciones I y II, 112 fracción VIII, 113 y 155 de la **LGEEPA**; así como, las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-044-SEMARNAT-2017**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-025-SSA1-2014**, **NOM-050-SEMARNAT-2018** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**, que se analizan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, para la protección a la atmósfera se considere que las emisiones de contaminantes deberán ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país, para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico, estableciendo para tales efectos, las facultades de las autoridades federales, estatales y municipales en los artículos 111 y 112 de la **LGEEPA**; por lo que, no deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente; por lo que, en todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de la **LGEEPA** y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la **SEMARNAT**. Asimismo, quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica, luz intrusa y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la **SEMARNAT**.

En este sentido, el **Promovente** evaluó los impactos ambientales del **Proyecto** en el componente aire de acuerdo con las obras y actividades que se prevén desarrollar. Por lo anteriormente señalado, propuso dentro de la **MIA-P** la implementación de medidas orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos identificados, además de la forma en la que serán evaluadas las medidas propuestas. A continuación se indican algunos impactos y medidas propuestas para su atención:

Tabla 7. Impactos y medidas ambientales señalados por el Promovente para Aire.	
Impacto	**Medida**
"Se realizarán movimientos de tierra y compactaciones que tienen un gran aporte de partículas sí no se realiza un riego con agua en el área de suelo antes de comenzar las diferentes actividades a realizar en esta etapa.	*Se realizará el riego de las áreas de trabajo previo al inicio de actividades, con el fin de disminuir la emisión de polvos producidos por la limpieza, desmonte, despalme y excavaciones; así mismo, los camiones que transporten material de despalme deberán ser cubiertos por lonas para evitar la dispersión de polvos y partículas al ambiente.*
La realización de las actividades de esta etapa conlleva a la generación de ruido, el cual no se considera significativo en vista de que el sitio del proyecto está muy cerca de zona urbanizada, en la cual se genera ruido normalmente por la afluencia de vehículos y personas con sus actividades por los caminos colindantes. Aunque en sí el uso de maquinaria si incremenetará el nivel de ruido. *La utilización de maquinaria y equipo pesado, generan emisiones debido a la quema de combustibles fósiles (partículas, Óxidos de azufre (SOx), Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO) contaminando así el aire si no se les da el adecuado mantenimiento.*	*En cuanto al ruido que se generará en esta etapa se trabajará en un horario diurno (8:00 AM a 6:00 PM) y se dará un previo mantenimiento a la maquinaria que se utiliza.* *Verificar que la maquinaria que se utilice para las actividades de construcción, cumpla y se ajuste a un programa de mantenimiento periódico; con la finalidad de disminuir las partículas contaminantes a la atmósfera. Las principales acciones son la afinación de motores de la maquinaria pesada, previo a su utilización, asímismo es necesario la utilización de combustible más limpio.*
Sí no se maneja adecuadamente y se protege temporalmente el material excedente generado, éste puede producir generación de polvo hacia el ambiente por la acción del viento.	*El material de suelo sobrante o excedente que requiera almacenarse, temporalmente y retirado del Arroyo "Las Mandarinas", así como sus corrientes tributarias y dentro de sus cauces, deberá ser tapado con lonas durante su almacenamiento para evitar la emisión de partículas a la atmósfera. Posterior, a su almacenamiento temporal, deberá ser retirado del sitio del proyecto para su disposición final en un sitio autorizado por el Municipio; para lo cual, los camiones que transporten dicho material deberán ir cubiertos con lona.*
Los residuos que sean generados (orgánicos e inorgánicos), sí no son dispuestos y manejados adecuadamente en contenedores o tambos, generan malos olores los cuales son emitidos al ambiente afectando la calidad del aire. *A su vez, sí los trabajadores hacen sus necesidades biológicas al aire libre, las excretas al aire libre ocasionan un problema ya que los microorganismos que contienen (como los huevos de helminto) son arrastrados por el aire, ocasionando problemas de salud para las personas que entren en contacto con ellos y ocasionando también malos olores.*	*Se contará con contenedores o tambos con tapa, debidamente identificados, para que los trabajadores dispongan de los residuos, orgánicos e inorgánicos, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva y, periódicamente, realizar la limpieza en las áreas inmediatas a la obra. Una vez terminado el proyecto, se verificará que todos los residuos sean retirados.* *En el periodo de preparación y construcción de la obra se utilizarán sanitarios portátiles, para evitar el fecalismo al aire libre, el cual tiene efectos sobre la calidad del aire, al agua, suelo, así como en la salud de los habitantes en las zonas aledañas. El mantenimiento de las letrinas estará a cargo de una empresa especializada y contratada para realizar este servicio.*
Sí no se maneja, adecuadamente, y se protege, temporalmente, el escombro generado, éste puede producir generación de polvo hacia el ambiente.	*El escombro generado, y que requiera almacenar temporalmente en el sitio, deberá ser tapado con lonas o material plástico para evitar la emisión de partículas a la atmósfera. Posterior al almacenamiento temporal, deberá ser retirado del sitio del proyecto para su disposición final en sitio autorizado por el Municipio; para lo cual, los camiones que lo transporten deberán ir cubiertos con lona.*
Medidas adicionales: • *Se prohíbe la quema de residuos de tal forma que se evite la generación de contaminantes a la atmósfera."*	

Al respecto, esta **DGIRA** realizó el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas por el **Promovente**; así como, lo señalado en los criterios de regulación ecológica aplicables, concluyendo que la identificación de impactos es congruente con las obras y actividades pretendidas en el sitio de intervención y las medidas propuestas son adecuadas para la atención de tales impactos, aunque se requiere completar algunas medidas, como en el caso del abastecimiento de agua para el riego de los frentes de trabajo, esta deberá ser agua tratada para lo cual, deberá comprobar su procedencia mediante el contrato o convenio de suministro correspondiente y/o la documentación emitida por el proveedor de servicio, facturas, recibos, entre otros.

Asimismo, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido en las estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables.

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento las medidas, términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

Agua

2026 año de Margarita Maza

6.3. Que los artículos 117, 119, 123 y 129 de la **LGEEPA**; así como, la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-2021**, que se analizan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen los criterios para la prevención y control de la contaminación del agua; para lo cual, la **SEMARNAT** expedirá las normas oficiales mexicanas respectivas; asimismo, para evitar la contaminación del agua, quedan sujetos a regulación federal o local, las infiltraciones que afecten los mantos acuíferos y el vertimiento de residuos sólidos, materiales peligrosos y lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, en cuerpos y corrientes de agua.

Al respecto, el **Promovente** evaluó los impactos ambientales del **Proyecto** en el componente agua de acuerdo con las obras y actividades que se prevén desarrollar. Por lo anteriormente señalado, propuso dentro de la **MIA-P** la implementación de medidas orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos identificados, además de la forma en la que serán evaluadas las medidas propuestas. A continuación se indican algunos impactos y medidas propuestas para su atención:

Tabla 8. Impactos y medidas ambientales señalados por el Promovente para Agua.

Impacto	Medida
Se puede ocasionar azolvamiento al Arroyo "Las Mandarinas" sí no se tienen los respectivos cuidados y se coloca material excedente almacenado cerca de él o dentro de él, éste material puede azolvarlo, afectando el paso de las aguas que llegan a circular en su cauce.	*El material de suelo sobrante o excedente que requiera almacenarse, temporalmente, será retirado de cualquier cuerpo de agua de la zona, prohibiendo que sea dispuesto o almacenado dentro de sus cauces para evitar su azolve. Posterior a su almacenamiento temporal, se deberá retirar del sitio del proyecto al término de la etapa de construcción y dispuesto en el sitio de disposición final autorizado por el Municipio.*
Los residuos que sean generados (orgánicos e inorgánicos), es muy probable que sí no son dispuestos, adecuadamente, en contenedores o tambos, vayan a caer o queden dentro del Arroyo "Las Mandarinas" que ocasionarían su contaminación; ya que su mala disposición ocasiona que puedan ser arrastrados por la acción del viento y, posteriormente, arrojados directamente hasta dicho cuerpo de agua. *Si los trabajadores hacen sus necesidades biológicas al aire libre, las características físicas y biológicas del agua superficial de la zona del proyecto (Arroyo "Las Mandarinas"), pueden resultar afectados por los organismos patógenos y parásitos (coliformes fecales y los huevos de helmintos) que contienen las excretas de los trabajadores; las cuales al estar al aire libre pueden llegar a caer en él, contaminándolo.* *La descomposición de los residuos sólidos domésticos produce un líquido altamente contaminante llamado lixiviado y, el cual, se infiltra al subsuelo con gran facilidad (si no se disponen dichos residuos en forma adecuada), provocando con ello la contaminación paulatina del acuífero de la región.*	*Se contará con contenedores o tambos con tapa, debidamente identificados, para que los trabajadores dispongan de los residuos orgánicos e inorgánicos, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva y, periódicamente, realizar la limpieza en las áreas inmediatas a la obra. Una vez terminado el proyecto, se verificará que todos los residuos sean retirados.* *Los desechos sólidos generados, que por su naturaleza sean materiales reciclables, serán depositados en un contenedor debidamente identificado con la leyenda "Material Reciclable" para posteriormente ser comercializado o dispuesto en el lugar indicado para tal fin.* *En el periodo de preparación y construcción de la obra se utilizarán sanitarios portátiles, para evitar el fecalismo al aire libre, el cual tiene efectos sobre la calidad del aire, al agua (Arroyo "Las Mandarinas"), suelo, así como en la salud de los habitantes en las zonas aledañas. El mantenimiento de las letrinas estará a cargo de una empresa especializada y contratada para realizar este servicio.* *El mantenimiento de los vehículos y/o maquinaria requerido, se realizará en un taller especializado para tal fin; en dicho lugar en su momento se realizará el manejo y la disposición de los residuos peligrosos en su caso (ya sea mediante bidones o tambos en un sitio cerrado con techo que impida que la lluvia pueda entrar en contacto con los contenedores), como aceites quemados, disolventes, líquidos de dirección, baterías, filtros, entre otros; producto del mantenimiento preventivo de los vehículos. Con lo anterior, se evitará o no será requerido realizar ninguna acción o actividad de mantenimiento en el sitio de la obra; por lo tanto, no se requerirá habilitar ni construir ningún almacén para residuos peligrosos en el sitio de la obra del proyecto ni áreas colindantes, al no generarse residuos peligrosos en el sitio del proyecto.* *No se deberá de depositar o tirar ningún tipo de residuo (sólido o líquido) dentro de los cuerpos de agua presentes en la zona del proyecto, así como en sus colindancias.* *Se capacitará al personal para que no arrojen ningún tipo de escombro, ni residuo en los alrededores de los cuerpos de agua de la zona del proyecto; ni en sus cauces.*
Se puede ocasionar el azolve al Arroyo "Las Mandarinas" sí no se tienen los respectivos cuidados y se coloca material producto de la excavación y movimiento de tierras (por las actividades del revestimiento) cerca o dentro de él, este material puede azolvarlo y afectaría el paso de las aguas que llegan a circular en su cauce. *Durante el revestimiento proyectado, se puede afectar la pendiente natural y alterar su sección hidráulica, así como desviar la dirección de las aguas que llegan a escurrir durante la época de lluvias sí no*	*El material producto de despalme, excavaciones y movimientos de tierra durante el revestimiento del Arroyo "Las Mandarinas" no deberá ser depositado, ni almacenado en las orillas, ni en los cauces de los cuerpos de agua de la zona del proyecto, para evitar de esa forma su azolve.* *Se respetará el ancho de la sección hidráulica que presenta el Arroyo "Las Mandarinas", sólo en su tramo entre el cadenamiento 0+015.66 – 0+060 se realizará un embovedado del cauce debido a que es la parte donde cruza al Blvd. J. J. Torres Landa.*

se respeta su sección actual como referencia, al igual de no llevar a cabo las acciones proyectadas. *Cualquier disminución del cauce en el Arroyo "Las Mandarinas", o cambio de su dirección original, ocasiona la alteración de su función de conducción de las aguas naturales o pluviales a través de su cauce.*	
La generación de cualquier escombro, sí no son dispuestos en forma adecuada, resultan en posibles afectaciones al Arroyo "Las Mandarinas", pues al quedar dentro de su cauces ocasiona contaminación y azolve.	*Los escombros, residuo producto de la etapa de construcción, será dispuesto o almacenado en un sitio específico cerca de la zona del Proyecto, alejado de las orillas y cauce del Arroyo "Las Mandarinas" y sus corrientes aledañas, para posteriormente ser enviados al tiradero autorizado para su disposición."*

Asimismo, anexo a la **MIA-P**, el **Promovente** presentó el documento denominado "*ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO, PARA EL ENCAUZAMIENTO Y REVESTIMIENTO DEL ARROYO LAS MANDARINAS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GTO*", mediante el cual, justifica y proporciona el sustento técnico para concluir que resulta necesario revestir el canal del arroyo, debido a que la zona por donde pasa el "*Arroyo Las Mandarinas*" está fuertemente urbanizada, por lo que casi toda la lluvia escurre rápidamente por la superficie, provocando inundaciones en las colonias aledañas.

Al respecto, esta **DGIRA** realizó el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas por el **Promovente**; concluyendo que la identificación de impactos es congruente con las obras y actividades pretendidas en el sitio de intervención del **Proyecto**, no obstante a lo anterior se requiere completar algunas medidas, con relación al impacto de la posible contaminación del agua por derrames de concreto, asfalto, materiales, aditivos u otras sustancias en la construcción del puente, por medio medidas de protección y de contención con la finalidad de prevenir el incremento de contaminantes en el *Arroyo Las Mandarinas*, consistentes en lo siguiente:

- Colocar barreras de retención de sedimentos mediante mallas geotextiles o trampas de arena, aguas abajo de las zonas de corte/excavación durante la obra para filtrar el agua de escorrentía y retener los sólidos en suspensión antes de que entren al cauce activo.
- Realizar monitoreos periódicos de parámetros básicos (turbidez, pH, grasas y aceites) en el arroyo, antes y durante la obra, para detectar desviaciones o descargas accidentales a tiempo.
- Programar el mayor porcentaje de movimientos de tierra y revestimiento durante la temporada de estiaje para minimizar el arrastre de sedimentos por crecidas repentinas.
- Contar con material absorbente e impermeable cerca de la maquinaria operativa dentro del cauce para contener inmediatamente cualquier fuga eventual de fluidos hidráulicos.

Asimismo, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido en las estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables.

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento las medidas, términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

Biodiversidad

6.4. Que los artículos 79 fracciones I, II y III y 84 de la **LGEEPA**; así como, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y la MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-**

2026 año de Margarita Maza

2010, que se analizan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considerarán como criterios la preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción; la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos; así como, la preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, entre otros referidos en el artículo 79 de la **LGEEPA**; en este sentido, la **SEMARNAT** expedirá las normas oficiales mexicanas para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos, con relación a lo anterior, la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana.

6.4.1. Flora

Con relación a la vegetación, de acuerdo con las coordenadas de referencia de ubicación del **Proyecto** proporcionadas por el **Promovente**, mediante un análisis realizado en el **SIGEIA**, esta **DGIRA** constató que, conforme a la Cartografía de la clasificación del uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**) Serie VII, el **Proyecto** incide en uso del suelo de *Asentamientos Humanos*.

Con el fin de identificar las especies de flora localizadas en el trazo del **Proyecto**, el **Promovente** presentó en la **MIA-P** las especies localizadas en el área del **Proyecto**, encontrando las siguientes especies:

Tabla 9. Flora reportada en el área del Proyecto

Nombre común	Nombre científico	Ubicación	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
ARBÓREA			
Fresno	*Fraxinus uhdei*	En zona del Proyecto.	No listada
Huizache	*Acacia farnesiana ó Vachellia farnesiana*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Huizache tepame	*Acacia pennatula*	En zona del Proyecto.	No listada
Mezquite	*Prosopis laevigata*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Paraíso	*Melia azedarach*	En zona del Proyecto.	No listada
Pirul	*Schinus molle*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Órgano	*Stenocereus dumortieri ó Isolatocereus dumortieri*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
ARBUSTIVO			
Bugambilia	*Bougainvillea spectabilis*	En colindancias del Proyecto.	No listada
Jara	*Baccharis spp.*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Maguey	*Agave americana*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Maguey	*Agave salmiana*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Nopal	*Opuntia spp.*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
HERBÁCEA			
Grama	*Cynodon dactylon*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Higuerilla	*Ricinus communis L.*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Maleza	*Achyranthes spp.*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada
Pasto	*Muhlenbergia spp.*	En zona del Proyecto y colindancias.	No listada

En este sentido, el **Promovente** evaluó los impactos ambientales del **Proyecto** en el componente de flora, de acuerdo con las actividades previstas; de lo cual, en la **MIA-P** propuso la implementación de medidas orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos identificados, como se cita a continuación:

Tabla 10. Impactos y medidas ambientales señalados por el Promovente para Flora.

Impacto	Medida
La superficie que representa la afectación de capa orgánica de suelo propicia y adecuada para el surgimiento de vegetación, corresponde a 5,124.84m² correspondiente a la zonas para el revestimiento en la zona federal y cauce del Arroyo "Las Mandarinas"; dicha superficie representa el 0.27% de la superficie total de la delimitación del sistema ambiental. *Para la realización del presente proyecto con incidencia en zona federal, se contempla la afectación o retiro de vegetación en una especie arbórea (un paraíso, Pa1), tres ejemplares de una especie vegetal arbustiva (nopal, N1, N2 y N3) así como jara y cuatros especies vegetales herbáceas (grama, higuerilla, maleza y pasto).*	*Se respetarán cada uno de los diferentes árboles y arbustos ubicados fuera de la zona de afectación del proyecto, así como en las colindancias; diferentes a los que se tienen contemplados afectar como se describe en el apartado de vegetación.* *Se plantarán 36 especies de huizache tepame en zonas de camellón de la zona, lo que además de ser una acción de compensación por el retiro de vegetación, servirá para la atracción de especies de fauna (principalmente aves).* *Así mismo, se contempla el trasplante de la gran mayoría de vegetación arbórea y arbustiva a intervenir por las acciones del proyecto. Ver propuesta de reforestación anexa en el capítulo VIII de este estudio*

Al respecto, el **Promovente** indicó que las especies las cuales serán trasplantadas o removidas son las siguientes:

Tabla 11. Especies vegetales que serán removidas o trasplantadas.

Ubicación		Género y Especie	Nombre Común	Acciones y/o Recomendaciones
X	Y			
218438.44	2335912.93	*Bougainvillea spectabilis*	Bugambilia	Trasplantar
218444.91	2335891.85	*Agave americana*	Maguey blanco	Trasplantar
218443.57	2335891.59	*Lophocereus marginatus*	Órgano	Trasplantar
218459.60	2335840.10	*Schinus molle*	Pirul Mexicano	Trasplantar
218459.93	2335838.60	*Schinus molle*	Pirul Mexicano	Trasplantar
218460.65	2335837.70	*Fraxinus uhdei*	Fresno	Trasplantar
218461.04	2335826.37	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218479.60	2335771.23	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218481.48	2335766.24	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218483.74	2335767.08	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218494.79	2335724.38	*Agave americana*	Maguey blanco	Trasplantar
218508.73	2335698.34	*Melia azedarach*	Paraiso	Tala
218503.20	2335691.33	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218505.27	2335686.77	*Opuntia spp.*	Nopal	Tala
218509.34	2335681.53	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218510.77	2335681.91	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218511.35	2335679.74	*Opuntia spp.*	Nopal	Tala
218510.13	2335678.58	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218510.79	2335669.71	*Opuntia spp.*	Nopal	Tala
218517.05	2335651.79	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218518.11	2335648.66	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218521.68	2335647.72	*Agave salmiana*	Maguey	Trasplantar
218522.51	2335642.27	*Agave americana*	Maguey blanco	Trasplantar
218535.48	2335616.77	*Acacia farnesiana*	Huizache	Trasplantar
218596.64	2335511.46	*Melia azedarach*	Paraiso	Trasplantar
218602.40	2335510.60	*Melia azedarach*	Paraiso	Trasplantar
218603.28	2335511.80	*Melia azedarach*	Paraiso	Trasplantar
218649.06	2335459.75	*Prosopis laevigata*	Mezquite	Trasplantar

Por lo anterior, esta **DGIRA** realizó el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas por el **Promovente**; concluyendo que la identificación de impactos es congruente con las obras y actividades pretendidas en el sitio de intervención del **Proyecto** y que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas son

2026 año de Margarita Maza

adecuadas; no obstante, con el fin evitar, atenuar o compensar tales impactos y de garantizar la conservación del medio ambiente, es necesario complementar las propuestas con medidas adicionales relativas a obtener la autorización para las actividades de afectación de arbolado y vegetación, así como de la restitución o compensación respectiva por tal afectación, emitida por la autoridad local o municipal competente; asimismo, presentar el documento emitido por dicha autoridad en el cual se haga constar el cumplimiento de las acciones de restitución o compensación; así como, evitar la introducción, establecimiento y dispersión de especies exóticas y exóticas invasoras a la zona del **Proyecto** ya sea intencional o accidentalmente y realizar la reforestación conforme a las condiciones de precipitación y temperatura del sitio, con la finalidad de asegurar la sobrevivencia del cien por ciento de los individuos.

En este sentido, el **Promovente** presentó, anexo a la **MIA-P** del **Proyecto**, la "*Propuesta de Reforestación*", manifestando que *de acuerdo con la afectación del arbolado se propone realizar una reforestación de 36 ejemplares; por talas se realizará la compensación de 3:1 ejemplares y por trasplantes 1:1 ejemplares;* y que, *se tomará en cuenta las zonas del camellón central fuera de la zona del proyecto de revestimiento, por lo que se reforestaría en esas zonas para mejorar la absorción visual y la calidad del paisaje natural y reemplazar los árboles a retirar para conservar características de paisaje arbolado similares a las actuales*".

Asimismo, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido en las estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables.

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento las medidas, términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

6.4.2. Fauna

El **Promovente** manifestó dentro de la **MIA-P** que se realizaron actividades de monitoreo de fauna mediante una visita de campo dentro de la zona de influencia, indicando que, derivado de las condiciones de paisaje modificado de la zona no se encontró evidencia de presencia de fauna de mamíferos, reptiles ni anfibios en el recorrido.

Con base en lo anterior se determinó la composición de las comunidades de fauna y especies presentes en el sitio y área de influencia del **Proyecto** como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Fauna presente en el área de Proyecto

Especie	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Passer domesticus	Gorrión común	No listada
Zenaida macroura	Huilota	No listada
Quiscalus mexicanus	Urraca o zanate	No listada
Aspidoscelis gularis	Lagartija	No listada

En este sentido, el **Promovente** evaluó los impactos ambientales del **Proyecto** en el factor fauna de acuerdo con las obras y actividades que se prevén desarrollar. Por lo anteriormente señalado, propuso dentro de la **MIA-P**, la implementación de medidas orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos identificados, además de la forma en la que serán evaluadas las medidas propuestas. A continuación se indican algunos impactos y medidas propuestas para su atención:

Tabla 13. Impactos y medidas ambientales señalados por el Promovente para fauna.	
Impacto	**Medida**
Puede haber daño a cualquier tipo de fauna presente en la zona por las personas o trabajadores que estén laborando en el proyecto durante esta etapa, mediante su captura o caza.	*Se vigilará al personal que no moleste o mate a la fauna local, ni que se encuentre cercana al sitio del Proyecto. Para ello, se les dará una plática para concienciar a los trabajadores de la importancia de cuidar a la fauna existente en los alrededores.*
Se afectará a la escasa fauna del lugar (aves principalmente) por la generación de ruido por la realización de las diferentes actividades realizadas en esta etapa (lo cual requiere utilización de maquinaria): como la limpieza y despalme, excavación, instalación de componentes requeridos, así como por la presencia humana en el lugar. *La afectación de la vegetación contemplada no afecta al hábitat de la poca fauna presente en vista de la vegetación a afectar.*	*En cuanto al ruido que se generará, en esta etapa, se trabajará en un horario diurno (8:00 AM a 6:00 PM); dando un previo mantenimiento a la maquinaria que se utilizará.*
El mal manejo de los residuos generados en estas etapas, sí no son dispuestos en forma adecuada, también trae consecuencias negativas para la fauna; pues las especies que ronden en las colindancias al sitio pueden morir por el consumo de residuos como plásticos, etc. *Sí se llega a ocasionar contaminación al Arroyo "Las Mandarinas" también se afecta a la fauna que se encuentre en interacción con él.*	*Se contará con contenedores o tambos con tapa, debidamente identificados, para que los trabajadores dispongan de los residuos, orgánicos e inorgánicos, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva y, periódicamente, realizar la limpieza en las áreas inmediatas a la obra. Una vez terminado el Proyecto, se verificará que todos los residuos sean retirados.* *Los desechos sólidos generados, que por su naturaleza sean materiales reciclables, serán depositados en un contenedor debidamente identificado con la leyenda "Material Reciclable" para posteriormente ser comercializado o dispuesto en el lugar indicado para tal fin.* *El mantenimiento de los vehículos y/o maquinaria requerido, se realizará en un taller especializado para tal fin; en dicho lugar en su momento se realizará el manejo y la disposición de los residuos peligrosos en su caso (ya sea mediante bidones o tambos en un sitio cerrado con techo que impida que la lluvia pueda entrar en contacto con los contenedores), como aceites quemados, disolventes, líquidos de dirección, baterías, filtros, entre otros; producto del mantenimiento preventivo de los vehículos. Con lo anterior, se evitará o no será requerido realizar ninguna acción o actividad de mantenimiento en el sitio de la obra; por lo tanto, no se requerirá habilitar ni construir ningún almacén para residuos peligrosos en el sitio de la obra del proyecto ni áreas colindantes, al no generarse residuos peligrosos en el sitio del proyecto.* *El buen manejo de los diferentes tipos de residuos (orgánicos e inorgánicos), por medio de contenedores, evitará daños a cualquier tipo de especie animal que se encuentre en la zona y en las periferias del sitio; así como con la interacción con el Arroyo "Las Mandarinas" pues evitará que estas especies entren en contacto con los residuos y puedan morir por su consumo.*
Medidas adicionales: • ***Programa de protección de la flora y fauna silvestre:*** *Se capacitará al personal participante del proyecto que, en caso de encontrar alguna especie faunística durante las actividades del proyecto, no se dañe y se realice su reubicación, fuera del área del proyecto, con las máximas medidas y precauciones.*	

En este sentido, esta **DGIRA** realizó el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas por el **Promovente**; concluyendo que la identificación de impactos es congruente con las obras y actividades pretendidas en el sitio de intervención del **Proyecto** y que las medidas de prevención y mitigación propuestas son adecuadas; sin embargo, con el fin evitar, atenuar o compensar tales impactos y de garantizar la conservación del medio ambiente, es necesario complementar las propuestas con medidas adicionales relativas al rescate y reubicación en caso de encontrar fauna silvestre en la zona del **Proyecto**, en particular especies de desplazamiento lento.

Asimismo, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido en las estrategias, lineamientos y criterios de regulación ecológica aplicables.

En tal virtud, esta **DGIRA** determina y ordena para su cumplimiento las medidas, términos y condicionantes respectivas en la presente **Resolución Administrativa**.

Seguros y garantías

7. Que los artículos 51, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, la **SEMARNAT** a

través de esta **DGIRA** podrá exigir al **Promovente** el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización, cuando durante la realización de las obras del proyecto puedan producirse daños graves a los ecosistemas en términos de las fracciones I a IV del artículo 51 del **RLGEEPAMEIA**, fijando el monto de los seguros y garantías atendiendo al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarse por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en la autorización. Una vez establecido el monto del seguro o la garantía, el **Promovente** deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.

En este sentido, se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, de conformidad con el artículo 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.

Al respecto, de acuerdo con la información proporcionada por el **Promovente** referida en el **CONSIDERANDO 6.4.1**, no obstante que la zona donde será ejecutado el **Proyecto** es un entorno previamente perturbado, se registra la presencia de especies silvestres, asimismo las obras y actividades se pretenden realizar en el cauce y zona federal del "*Arroyo Las Mandarinas*"; en consecuencia, el **Promovente** deberá otorgar seguros o garantías respecto del cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa** por un monto equivalente al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarse por su incumplimiento, conforme a lo ordenado por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**.

8. Que bajo el principio de buena fe previsto en el artículo 13 de la **LFPA**, esta **DGIRA** tiene por hechas las manifestaciones del **Promovente** bajo protesta de decir verdad, consciente de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental; asimismo, se tiene por presentada la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** del **Proyecto**, la **MIA-P** y sus anexos, la información adicional presentada y las opiniones técnicas proporcionadas; las cuales, se integran al expediente en que se actúa de conformidad con el artículo 26 del **RLGEEPAMEIA**.

F. Bases argumentativas que sustentan la presente resolución

9. Que una vez realizada la revisión, análisis y evaluación técnica, administrativa y jurídica de la **MIA-P** del **Proyecto** en conjunto con la información y documentación proporcionada por el **Promovente**, con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se expresan las bases argumentativas que sustentan la resolución de la solicitud de evaluación de impacto ambiental del **Proyecto**:

9.1. El **Proyecto** se ajusta a lo establecido en los ordenamientos jurídicos en materia ambiental previstos en la normatividad aplicable vigente y la **MIA-P** cumple con los requisitos previstos en **LGEEPA** y el **RLGEEPAMEIA**; lo cual, permite a esta autoridad contar con elementos técnicos y jurídicos suficientes para su análisis y resolución conforme al marco normativo vigente; aunado a lo anterior, el desarrollo del **Proyecto** no contraviene la normativa ambiental vigente, las disposiciones de la **LGEEPA**, el **RLGEEPAMEIA** y los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano aplicables, siempre y cuando cumpla con los criterios técnicos y disposiciones

2026 año de Margarita Maza

normativas aplicables; así como, con las medidas, términos y condicionantes establecidos por esta autoridad en la presente **Resolución Administrativa**.

9.2. Para la realización del **Proyecto** se requieren ejecutar obras y actividades que, por su naturaleza, pueden generar impactos ambientales; los cuales, han sido identificados de manera congruente con la naturaleza, magnitud y temporalidad de las acciones previstas, considerando el conjunto de los elementos que conforman los ecosistemas en los que incide.

9.3. Con relación al numeral que antecede, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **Promovente** han sido consideradas adecuadas, de acuerdo al nivel del impacto ambiental previsto por las obras y actividades del Proyecto; en este sentido, a efecto de realizar la adecuada atención de los impactos ambientales previstos, atendiendo al principio de especificidad técnica y al enfoque ecosistémico, el **Promovente** deberá de implementar y cumplir con las medidas ambientales adicionales establecidas por esta **DGIRA** en la presente Resolución Administrativa.

9.4. Se considera que el desarrollo del **Proyecto** es viable en materia de impacto ambiental, en virtud de que no se prevé la generación de impactos ambientales significativos o irreversibles que pudieran derivar en desequilibrios ecológicos y no se rebasarán los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación de los ecosistemas; siempre y cuando se implementen y cumplan adecuadamente las medidas ambientales propuestas por el **Promovente** y las medidas, términos y condicionantes establecidas por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**, con el objetivo de prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades del **Proyecto**; asimismo, no se prevé la afectación de especies en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

9.5. Se considera que las obras de encauzamiento y revestimiento propuestas constituyen una medida preventiva adecuada para garantizar el tránsito seguro de las avenidas máximas ordinarias y extraordinarias, mitigando de forma efectiva los riesgos de inundación, erosión hídrica y afectación a la integridad física de la población.

Con base en lo expuesto en los numerales que anteceden y con fundamento en los artículos 35 fracción II de la **LGEEPA** y 45 fracción II **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** considera procedente el otorgamiento de la autorización condicionada en materia de impacto ambiental del **Proyecto**.

MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA

Con el propósito de robustecer el análisis técnico-jurídico descrito en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se enuncian las disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental que sustentan la presente **Resolución Administrativa**:

De conformidad con lo establecido en los artículos 1, 2, 4 párrafo sexto, 8, 14, 16 párrafo segundo, 17, 27 y 73 fracción XXIX-G de la **CPEUM**; 1, 2 fracción I, 14, 18, 26 fracción VIII y 32 Bis fracciones I, II BIS, III, XI y XLV de la **LOAPF**; 1, 2, 3, 8, 9, 11 fracciones II, III y V, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **LFPA**; 1 fracciones I, II y último párrafo, 2, 3, 4 primer párrafo, 5 fracciones II, V, X, XI y XXII, 7 fracciones II, XVI y XXII, 15, 28 primer párrafo fracciones I y X, 30, 34

2026 año de Margarita Maza

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat

primer párrafo fracción I, 35 y fracción II, 35 Bis 1, 79 fracciones I, II y III, 84, 86, 110 fracciones I y II, 111, 112 y fracción VIII, 113, 117, 119, 123, 129, 134 fracciones II y III, 135 fracción III, 150, 151, 152 BIS, 155, 160 primer y segundo párrafo y 176 de la **LGEEPA**; 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 1, 2, 3 fracciones XLVII y XLVIII, 14 Bis 5 fracciones I y XI de **LAN**; 1, 2, 3, 5 fracciones XVII y XXI, 6, 9, 10 y 48 de la **LGPGIR**; 1, 2, 3 fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 apartado A) fracción III y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12 fracciones I al VII, 17, 19, 21, 26, 35, 36, 37, 38 primer párrafo, 39, 42, 44, 45 fracción II, 47, 48, 51 fracción II, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**; 1, 2 fracción V, 3 párrafo inicial, apartado A, fracción II, inciso c), 5, 6 fracciones XIV y XLII, 8, 9, fracciones XXIII, XXV y XXXII, y 18 fracción fracciones I y II inciso e) del **RISEMARNAT** vigente; el **POEGT**; el **PEDUOET Guanajuato** y el **PEDUOET León**; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-161-SEMARNAT-2011**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-044-SEMARNAT-2017**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-025-SSA1-2014**, **NOM-050-SEMARNAT-2018**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-001-SEMARNAT-2021**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y la MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta **DGIRA** es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**; en tal virtud es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. Conforme a lo referido en los **RESULTANDOS 1** al **5** y con base en los **CONSIDERANDOS 1** al **8** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** tiene por acreditada la personalidad jurídica del **Promovente** y por presentada y admitida la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-002-A** del **Proyecto**, la **MIA-P** y sus anexos integrándolas debidamente al expediente en que se actúa.

SEGUNDO. De acuerdo con los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a lo referido en los **RESULTANDOS 1** al **5**; con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1** al **9.5**, con fundamento en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** y sustanciado el **PEIA** en todas sus etapas, esta **DGIRA** otorga a favor del **Promovente** la autorización condicionada en materia de impacto ambiental para la realización del **Proyecto**, conforme a su ubicación, dimensiones, características y alcances referidos en el **CONSIDERANDO 4** de la presente **Resolución Administrativa**, sujeta al cumplimiento de las medidas, condicionantes y términos que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

TERCERO. Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, de acuerdo con lo señalado en los **RESULTANDOS 1** al **5**; con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1** al **9.5**, y con fundamento en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA**, esta **DGIRA** determina que la autorización de impacto ambiental del **Proyecto** se encuentra condicionada al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales propuestas por el **Promovente** en la **MIA-P** del **Proyecto**; así como, al cumplimiento de las siguientes medidas, términos y condicionantes, a fin de prevenir, mitigar y compensar cualquier efecto negativo al ambiente y ampliar los servicios ambientales en el área de influencia del **Proyecto**, vinculando jurídicamente al **Promovente** a su estricta ejecución y cumplimiento conforme a lo siguiente:

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
Preparación del sitio y construcción		

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
1.	Informar por escrito ante esta **DGIRA**, las fechas de inicio y conclusión de las obras de preparación del sitio y construcción del **Proyecto** dentro del periodo de vigencia establecido en la presente **Resolución Administrativa**.	**15 (quince) días hábiles** posteriores a que sucedan dichos supuestos.
2.	Presentar ante esta **DGIRA**, previo al inicio de obras, un cronograma de la implementación de la frecuencia de aplicación de las medidas por etapa de desarrollo del **Proyecto**, en el que se enlisten todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación.	Previo al inicio de obras, dentro del periodo de vigencia de la presente **Resolución Administrativa**.
3.	Implementar mediante un tercero, un Programa de Supervisión y Verificación de la implementación de las medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**, dentro de las que se incluyen las propuestas por el **Promovente**; debiendo presentar ante esta **DGIRA** reportes de su ejecución, conforme a la siguiente información y demás que considere procedente: **a.** Descripción de las acciones, métodos, técnicas y/o procedimientos utilizados con su debida justificación técnica. **b.** Programación y plazos de ejecución de las acciones, medidas y condicionantes. **c.** Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supravenientes que imposibiliten su ejecución. **d.** Plan operativo para la atención a emergencias y contingencias ambientales que incluya las especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación y/o limpieza, que se implementarán en caso de un posible derrame de hidrocarburos o de otro residuo peligroso, elaborado conforme a la normatividad aplicable en la materia. **e.** Objetivos, metas, indicadores y semaforización del cumplimiento de las metas con base en los indicadores establecidos; los cuales, deberán estar sustentados en criterios técnicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente y que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. **f.** Reporte del avance del cumplimiento de las metas y objetivos generales y particulares planteados. **g.** Análisis, interpretación y conclusiones de los resultados obtenidos.	Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final**.
4.	Reportar la implementación y cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la **MIA-P**, así como de las medidas y condicionantes impuestas por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**; mediante **informes de seguimiento** con el contenido mínimo siguiente: **a.** Fecha en la que se iniciaron las actividades del **Proyecto**. **b.** Periodo de reporte y de ejecución de las actividades del **Proyecto**. **c.** Descripción de las obras y actividades realizadas durante el periodo reportado. **d.** Descripción de las acciones realizadas para el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente autorización condicionada, acreditando cada una de las medidas en términos de lo establecido en la presente **Resolución Administrativa** con los documentales idóneos. **e.** Acreditar la implementación y cumplimiento de cada una de las medidas con anexos fotográficos, bitácoras, planos o mapas georreferenciados, videos,	El **primer informe** deberá presentarlo **6 (seis) meses** posteriores al inicio de obras del **Proyecto** y los informes subsecuentes de manera semestral durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción. El **informe final** deberá presentarlo **10 (diez) días hábiles** posteriores a la conclusión de las obras del **Proyecto**.

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
	imágenes y/o documentales, según corresponda. **f.** Reporte del cumplimiento de las estrategias, lineamientos y criterios ecológicos aplicables establecidos en los programas de ordenamiento ecológico aplicables, anexando la documentación que lo sustente. **g.** Reporte del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental, referidas en los **CONSIDERANDOS** y en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** y las demás que resulten aplicables; así como, de las disposiciones de la legislación sobre recursos naturales aplicable vigente a las obras y actividades del **Proyecto**, anexando la documentación que lo sustente. **h.** Al término de la obra, el **Promovente** deberá presentar un **informe final** del cumplimiento total de las medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa** y las propuestas en la **MIA-P**.	
5.	Instalar y mantener, durante toda la etapa de construcción del **Proyecto**, mallas, trampas de arena o redes de protección, así como cualquier otro sistema de contención necesario, en los frentes de obra ubicados sobre el *Arroyo Las Mandarinas*, a fin de evitar la caída de materiales de construcción, residuos, herramientas, concreto, aditivos o cualquier otro material o sustancia a las secciones del cauce que no serán intervenidas. Adicionalmente, deberá implementar medidas preventivas para contener y atender de manera inmediata cualquier derrame de concreto, combustibles, aceites u otras sustancias contaminantes, garantizando que no se afecte la calidad del agua ni el funcionamiento ecológico del arroyo.	Reportar el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final**.
6.	El **Promovente** deberá ejecutar la "*Propuesta de Reforestación*" mediante la integración e instalación de un total de 36 ejemplares arbóreos como medida de compensación por la remoción de vegetación asociada a la obra. Dicha compensación se aplicará conforme a las siguientes razones de restitución: • Remoción por Tala: Compensación a razón de 3:1 (tres ejemplares restituidos por cada árbol talado). • Remoción por Trasplante: Compensación a razón de 1:1 (un ejemplar restituido por cada árbol sujeto a reubicación/trasplante).	Reportar las gestiones y el cumplimiento, el primer reporte dentro de un plazo no mayor a **15 (quince) días hábiles** posteriores al inicio de las obras y actividades y posteriormente dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final**.
7.	Implementar previo y durante la preparación del sitio, construcción e instalación del **Proyecto**, un Programa de ahuyentamiento, manejo, rescate, reubicación y monitoreo con acciones específicas para cada grupo faunístico (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) a través de terceros especializados. Deberá reportar en los **informes de seguimiento** y en el **informe final** los resultados de las acciones de ahuyentamiento, rescate, reubicación y monitoreo, tomando en consideración la siguiente información y la demás información que consideren procedente los terceros especializados: **a.** Listado de especies potenciales de fauna silvestre que serán rescatados, reubicados o ahuyentados del área del **Proyecto**; mediante el cual, incluya las actividades y/o acciones de urgente aplicación, metodologías, técnicas y/o procedimientos empleados con su debida justificación técnica. **b.** Cartografía temática de los aspectos considerados en la formulación del Programa de ahuyentamiento, rescate, reubicación y/o monitoreo. **c.** Cronogramas de ejecución.	Reportar las gestiones y el cumplimiento, el primer reporte dentro de un plazo no mayor a **15 (quince) días hábiles** posteriores al inicio de las obras y actividades y posteriormente dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final**.

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
	d. Descripción detallada de los equipos, herramientas, acciones, métodos, técnicas, protocolos y/o procedimientos a utilizar para ahuyentamiento, rescate, reubicación y monitoreo, con su debida justificación técnica, considerando la presencia de cuerpos de agua temporales, durante el ahuyentamiento y rescate/reubicación para individuos del grupo de anfibios que se encuentren. Lo anterior, evitando las épocas de lluvias, debido a que es la etapa de reproducción de los mismos. **e.** Criterios y caracterización de los sitios de reubicación. **f.** Responsables de la implementación de cada una de las diferentes actividades. **g.** Información cartográfica georreferenciada en UTM, Datum WGS84, anexando los archivos digitales en Shapefile y/o kml, de la ubicación de las acciones y resultados del Programa. **h.** Mecanismos de monitoreo y reporte. **i.** Objetivos, metas, indicadores y semaforización del cumplimiento de las metas con base en los indicadores establecidos; los cuales, deberán estar fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. **j.** Registros de fauna silvestre dentro del área del **Proyecto** e indicar si se llevó a cabo un monitoreo de sitios activos de reproducción, anidación, madrigueras o refugio. **k.** Descripción de las actividades específicas para el monitoreo y manejo de refugios, sitios de reproducción o anidación activos de fauna silvestre. Considerando los periodos reproductivos de dichas especies para la programación de las obras, por lo que no deberá realizar actividades de desmonte durante los periodos de reproducción y anidación identificados. **l.** Registro fotográfico y/o video donde se demuestre que las especies de fauna silvestre fueron rescatados y reubicados en el área elegida. **m.** Reporte del avance del cumplimiento de las metas y objetivos generales y particulares planteados. **n.** Análisis, interpretación y conclusiones de los resultados obtenidos. **o.** Documentación probatoria de las acciones realizadas.	
8.	Presentar la autorización respectiva de la autoridad local competente de los derribos de arbolado y afectación de área verde pretendida; así como, de la restitución o compensación correspondiente por tales afectaciones; asimismo, presentar el documento emitido por dicha autoridad en el cual se haga constar el cumplimiento de las acciones de restitución o compensación respectiva. En este sentido, deberá evitar la introducción, establecimiento y dispersión de especies exóticas y exóticas invasoras; así como, realizar la reforestación conforme a las condiciones de precipitación y temperatura del sitio, con la finalidad de asegurar la sobrevivencia del cien por ciento de los individuos.	La autorización correspondiente deberá presentarla previo a la afectación por derribo del arbolado y el documento donde conste la compensación o restitución, deberá presentarlo **10 (diez) días hábiles** posteriores a su obtención, previo a la conclusión de la construcción del **Proyecto**. Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los **informes**

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
		de seguimiento y en el **informe final.**
9.	En caso de afectaciones adicionales a la vegetación presente en el área de intervención del **Proyecto**, el **Promovente** deberá obtener la autorización respectiva que avale tales acciones; así como, de la restitución o compensación respectiva, emitida por la autoridad local o municipal competente; asimismo, presentar el documento emitido por dicha autoridad en el cual se haga constar el cumplimiento de las acciones de restitución o compensación. Queda prohibida cualquier afectación a ejemplares de especies endémicas y/o en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.	Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final.**
10.	Presentar las autorizaciones de los planes de manejo de los residuos peligrosos y de manejo especial, emitidas por las autoridades federales y locales competentes en el ejercicio de sus atribuciones, respectivamente; así como, presentar los documentos emitidos por tales autoridades, donde se haga constar el cumplimiento de las acciones establecidas en dichos planes de manejo; asimismo, reportar en los informes de seguimiento, las gestiones realizadas en cumplimiento de los planes de manejo antes referidos.	La autorización de cada plan de manejo deberá presentarlos **10 (diez) días hábiles** posteriores a su obtención. Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final.**
11.	Para los residuos generados por la etapa de construcción, se deberá priorizar la posibilidad de reutilización o reciclaje, particularmente el material pétreo o asfáltico, a efecto de reincorporarlos en actividades de mantenimiento vial como el bacheo, siempre y cuando, cumplan con las especificaciones técnicas aplicables.	Implementar durante la etapa construcción del **Proyecto** y reportarlo en caso de que esta **DGIRA** o la autoridad en materia de inspección y vigilancia lo requieran.
12.	Se deberá dar mantenimiento físico-mecánico y control operativo de maquinaria y equipo pesado fuera del área de intervención en establecimientos fijos adecuados, para la prevención de la contaminación del suelo y cuerpos de agua Todo equipo deberá contar de forma obligatoria con su bitácora de mantenimiento actualizado e inspección previa al inicio de actividades en la zona de cauce.	Reportar el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final.**
13.	Implementar un Programa de protección, restauración y conservación para las secciones que no serán intervenidas del cauce y zona federal del arroyo en el que incide el **Proyecto**. Asimismo, en el supuesto de contemplar el desvío del cauce, la propuesta técnica deberá considerar al menos lo siguiente: **1.** Objetivos principales y específicos conforme a lo ordenado en la presente **Resolución Administrativa**. **2.** Acciones, métodos, técnicas y/o procedimientos para: **2.1.** Delimitación y protección, incluyendo la implementación de barreras físicas para evitar afectaciones durante la ejecución de obras y actividades de preparación del sitio, construcción e instalación. **2.2.** Plan de desvío temporal, considerando que cualquier intervención en el cauce requiere las autorizaciones o concesiones previas de la **CONAGUA**. **2.3.** Restauración ecológica, conservación y mantenimiento, para lo cual, deberá considerar especies nativas, sin utilizar especies exóticas o invasoras; así como acciones para la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad. **3.** Metas, indicadores clave y criterios de evaluación de desempeño conforme a lo	Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los **informes de seguimiento** y en el **informe final.**

Tabla 14. Medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas por esta DGIRA.		
No.	**Medida**	**Plazo de reporte y cumplimiento**
	ordenado en la presente **Resolución Administrativa**. **4.** Mecanismos de seguimiento y monitoreo. Presentar evidencia documental del cumplimiento de la presente medida durante la ejecución de las obras y actividades; asimismo, en el **Informe Final** presentar los planos *As-built* de las instalaciones finales e imágenes satelitales o de dron actualizadas, en donde se observe el cumplimiento de las acciones de delimitación, protección y conservación realizadas.	
	Operación y mantenimiento	
14.	Establecer de límites de velocidad máxima de vehículos automotores y colocar señalamientos que adviertan sobre la presencia de fauna silvestre en la zona; asimismo, deberá evitar el uso de la luz blanco-azulada en las luminarias y que la luz que sea requerida, sea dirigida únicamente a las superficies que se requiera iluminar. Lo anterior deberá acreditarlo mediante registro fotográfico a color, con fecha de toma y breve descripción; así como, fichas técnicas de los letreros y luminarias utilizados.	En el **informe final.**
15.	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el **Promovente** deberá realizar la gestión y manejo integral de residuos; así como, el mantenimiento periódico y preventivo de la superficie de rodamiento para reducir el consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero de los vehículos que transiten y de las obras de drenaje con las que contará el camino, a efecto de garantizar su óptimo funcionamiento y evitar afectaciones a la hidrología y geomorfología en la zona que pudieran repercutir en afectaciones a la biodiversidad, debiendo llevar un registro de las gestiones y acciones realizadas para el cumplimiento de la medida; el cual, deberá contener con el sustento documental que las acredite; lo anterior, para que pueda exhibirlo en caso de que ésta autoridad u otra autoridad competente le requiera de su presentación.	Implementar durante la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto** y reportarlo en caso de que esta **DGIRA** o la autoridad en materia de inspección y vigilancia lo requieran.

CONDICIONANTES

A. Conforme a lo manifestado por el **Promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA**, previo al inicio de las obras y actividades del **Proyecto** y dentro de un plazo de **10 (diez) días hábiles** posteriores a su obtención, los permisos para realizar obras de infraestructura hidráulica, dictámenes de delimitación de zona federal, el Aviso de Desvío y/o Modificación Temporal de Cauce y concesiones correspondientes emitidos por la **CONAGUA** en el ámbito de su competencia y en el ejercicio de sus atribuciones, anexando un plano georreferenciado en formato PDF y digital, en el que se incluyan las poligonales de las obras autorizadas, las delimitaciones y la ubicación de todos los componentes del **Proyecto**; asimismo, durante la ejecución de las obras y actividades del mismo, deberá acreditar que no se afecta la zona federal o el cauce de ningún cuerpo de agua.

En los informes de seguimiento deberá reportar las gestiones realizadas para el cumplimiento de la presente condicionante, anexando la documentación de soporte correspondiente; asimismo, en el **informe final** deberá presentar el plano *As-Built* georreferenciado que refleje con precisión las construcciones e instalaciones concluidas, acreditando el cumplimiento de la presente condicionante.

En caso de que la **CONAGUA** requiera la modificación o adecuación de las obras y/o actividades del **Proyecto**, el **Promovente** deberá presentar por escrito ante esta **DGIRA** la solicitud de modificación del **Proyecto**, previo a la realización de las acciones pretendidas, de acuerdo a lo establecido en la **CONDICIONANTE G** de la presente **Resolución Administrativa**.

En caso de no cumplir esta condicionante en la forma y plazos establecidos, la presente autorización se considerará no perfeccionada y por tanto, sin efecto jurídico alguno al actualizarse la hipótesis prevista en el artículo 11 fracción III de la **LFPA**.

B. En caso de que el **Promovente** manifieste la imposibilidad del cumplimiento de alguna de las medidas de prevención, mitigación o compensación establecidas en la presente **Resolución Administrativa** en los términos y los plazos establecidos, deberá presentar a esta **DGIRA** un escrito mediante el cual, señale los motivos y justificaciones técnicas que impidan su cumplimiento anexando la documentación que sustente su dicho; para lo cual, deberá proponer a esta autoridad, medidas equivalentes a través de proyectos o acciones integrales para la rehabilitación y restauración de ecosistemas, la resolución de conflictos socio-ambientales y/o la recuperación de servicios ambientales, a efecto de que la **SEMARNAT** determine lo conducente, conforme a los artículos 15 y 35 fracción II de la **LGEEPA** y 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; lo anterior, deberá realizarlo con **10 (diez) días hábiles** de anticipación previo al vencimiento del plazo establecido para el cumplimiento de la medida respectiva.

C. De conformidad con los artículos 47 y 48 del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas, términos y condicionantes establecidos en la presente **Resolución Administrativa** en los plazos y términos establecidos, debiendo mantener informada a esta autoridad sobre su cumplimiento y el estado de su vigencia; asimismo, deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; en caso contrario, la autoridad ambiental competente iniciará el procedimiento administrativo e impondrá las sanciones administrativas que en su caso procedan derivado del incumplimiento de términos y condicionantes.

En caso de que el **Promovente** incurra en el incumplimiento consecutivo de la presentación de dos informes semestrales durante un año, en las etapas de preparación del sitio y construcción, la presente **Resolución Administrativa** se extinguirá de pleno derecho conforme al artículo 11 fracción III de la **LFPA**, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de dicho incumplimiento; justificándose que la omisión de la entrega de dichos informes de cumplimiento de las medidas ambientales compromete los objetivos de protección al ambiente y los recursos naturales.

D. Con fundamento en el artículo 49 párrafo segundo del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** deberá comunicar por escrito a esta **DGIRA** y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Guanajuato, las fechas de inicio y conclusión de las obras y actividades autorizadas del **Proyecto**, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que sucedan dichos supuestos.

E. Con fundamento en el artículo 49 del **RLGEEPAMEIA** y de acuerdo con la información proporcionada por el **Promovente**, la presente autorización condicionada para el **Proyecto** tendrá una vigencia de **24 (veinticuatro) meses** para la ejecución y conclusión de la preparación del sitio y construcción; así como, así como, **20 (veinte)** años para la etapa de operación y mantenimiento; el primer plazo se contabilizará a partir del día hábil siguiente a aquél

en que surta efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**; asimismo, el segundo plazo para la operación y mantenimiento se contabilizará a partir del término del primero, una vez concluida la construcción e instalación.

Dicho periodo del **Proyecto** podrá ser modificado por esta **DGIRA** a solicitud del **Promovente**, para lo cual, deberá presentar por escrito ante esta autoridad la solicitud del trámite correspondiente con antelación a la fecha del vencimiento del plazo que pretenda modificar y acreditar mediante un informe pormenorizado, el cumplimiento de todos los términos, medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa** que sean aplicables al momento de su solicitud conforme al avance de obras y actividades, anexando las documentales que sustenten su dicho, a efecto de que esta autoridad determine lo procedente conforme a lo establecido en el artículo 28 del **RLGEEPAMEIA**. En caso de no presentar alguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.

La expiración del plazo de vigencia para la ejecución del **Proyecto** actualizará la hipótesis de extinción de pleno derecho de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo establecido en el artículo 11 fracción II de la **LFPA**.

F. En caso de que el **Promovente** pretenda realizar modificaciones a las obras y/o actividades del **Proyecto** autorizado en la presente **Resolución Administrativa**, deberá presentar por escrito ante esta **DGIRA** la solicitud del trámite correspondiente previo a la realización de las modificaciones pretendidas; asimismo, deberá acreditar mediante un informe pormenorizado, el cumplimiento de todos los términos, medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa** que sean aplicables al momento de su solicitud; lo anterior, a efecto de que esta autoridad determine lo procedente conforme a lo establecido en el artículo 28 del **RLGEEPAMEIA**. En caso de no presentar alguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.

En este sentido, se comunica al **Promovente** que cualquier obra o actividad que se realice sin autorización previa en materia de impacto ambiental, constituirá posibles daños al ambiente.

G. Conforme a lo señalado en el **CONSIDERANDO 7** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** ordena al **Promovente** el otorgamiento de seguros o garantías a favor de la Tesorería de la Federación respecto del cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa** por un monto equivalente al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarse por su incumplimiento.

Para efecto de lo ordenado en el párrafo anterior, el **Promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA** en un plazo de **20 (veinte) días hábiles** contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta sus efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**, un Estudio Técnico Económico (**ETE**) debidamente justificado, para su análisis y validación, en el que se indique el tipo de instrumento de seguro o garantía propuesto, considerando el costo de implementación y cumplimiento de la totalidad de las medidas y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**; así como, el valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarse por su incumplimiento; lo cual, incluye las medidas propuestas por el **Promovente** y las medidas adicionales establecidas por esta autoridad; incluyendo el desglose del monto por anualidad requerido para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales, especificando los conceptos a realizar y el equipo y/o material requerido, de igual manera, el monto que le corresponde a cada uno de manera individual.

2026 año de Margarita Maza

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat

El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta **DGIRA**, en este sentido una vez aprobada la propuesta de seguro o garantía requerida, el **Promovente** deberá ingresar en el plazo establecido por esta autoridad, el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado o garantizado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación, asimismo el **Promovente** deberá presentar de manera anual el documento original con el monto actualizado de los seguros o garantías que haya otorgado.

H. En caso de que el **Promovente** decida no ejecutar el **Proyecto**, deberá presentar por escrito a esta **DGIRA** la solicitud de renuncia a la presente **Resolución Administrativa** mediante el trámite correspondiente, para que esta autoridad proceda a dejar sin efectos la autorización en materia de impacto ambiental.

Cuando se hayan causado efectos dañinos al ambiente, esta **DGIRA** ordenará hacer efectivas las garantías que se hubiesen otorgado respecto del cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas en la presente autorización y ordenará la adopción de las medidas que correspondan, en cuyo caso, el **Promovente** no podrá renunciar a los derechos y obligaciones establecidas en la presente **Resolución Administrativa**, hasta que se acredite el cumplimiento total de la reparación y/o restauración de los daños ocasionados al ambiente y de las medidas y condicionantes aplicables conforme a las obras y/o actividades realizadas.

El incumplimiento de alguna de las **CONDICIONANTES** establecidas en la presente autorización, en los términos y plazos establecidos, actualizará la figura de extinción de pleno derecho de la presente **Resolución Administrativa**, de conformidad con el artículo 11 fracción III de la **LFPA**.

CUARTO. La presente **Resolución Administrativa** no ampara al **Promovente** para realizar cualquier obra o actividad distinta al **Proyecto** autorizado, ni para realizar la remoción de vegetación forestal, cambios de uso del suelo, derribo de arbolado o afectación de cuerpos de agua y sus respectivas zonas federales con motivo de la ejecución de los trabajos sin la autorización de las respectivas autoridades competentes. En este sentido, cualquier obra o actividad que se realice sin la autorización previa en materia de impacto ambiental o en contravención a lo aquí establecido, constituirá posibles daños al ambiente.

QUINTO. La presente **Resolución Administrativa** en materia de impacto ambiental no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo; en consecuencia, para la realización del **Proyecto** autorizado el **Promovente** deberá tramitar y obtener ante las autoridades Federales, Estatales y Municipales los permisos, concesiones y autorizaciones en el ámbito de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, que en cada caso proceda.

SEXTO. Con fundamento en el artículo 13 de la **LFPA** se tiene por hecho bajo protesta de decir verdad lo manifestado por parte del **Promovente**, consciente de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal; en este sentido, de conformidad con el artículo 36 del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** y la persona responsable de elaboración de la **MIA-R** del **Proyecto**, son corresponsables ante esta **DGIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y su contenido, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los impactos ambientales y las medidas propuestas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se dará parte

2026 año de Margarita Maza

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat

a la autoridad competente sobre las irregularidades detectadas, para que en el ámbito de su competencia inicie el procedimiento administrativo sancionador en el que se cumplan las formalidades esenciales previstas en la normatividad aplicable vigente.

SÉPTIMO. Con fundamento en los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Guanajuato, vigilará el cumplimiento de las medidas, términos y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**; así como, el cumplimiento de los ordenamientos aplicables en materia ambiental.

En este sentido, el **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la solicitud **SEMARNAT-04-002-A** y en los frentes de obra durante la ejecución del **Proyecto**, copias de la **MIA-P** y de la presente **Resolución Administrativa**; así como, la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas, términos y condicionantes establecidas en la misma, para efectos de exhibirlos ante la autoridad competente que así lo requiera.

OCTAVO. La presente Resolución emitida a favor del **Promovente** es personal; por lo que, de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, en caso del cambio de titularidad de la misma, el **Promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA** la solicitud del trámite de cesión de derechos y obligaciones de la autorización de impacto ambiental, debiendo anexar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la presente **Resolución Administrativa**; en el cual, se incluya una cláusula en la que se establezca que el cesionario será responsable de atender los requerimientos de información, solventar los posibles incumplimientos en los que haya incurrido el cedente; así como, regularizar cualquier otra situación anómala en la que haya incurrido.

De la misma manera, el cesionario deberá cumplir con la actualización de los Estudios Técnicos Económicos e Instrumentos de garantía del **Proyecto**.

NOVENO. La presente **Resolución Administrativa** pone fin al **PEIA** del **Proyecto**, ordenando su integración al expediente en que se actúa, con fundamento en los artículos 57 fracción I de la **LFPA** y 26 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**.

DÉCIMO. De conformidad con los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; 3 fracción XV de la **LFPA** para garantizar el acceso a la impartición de justicia, se le hace saber al **Promovente** que podrá interponer ante el superior jerárquico de esta Autoridad el recurso de revisión en un término de quince días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos su notificación, y/o impugnar en el mismo término de quince días hábiles, la presente **Resolución Administrativa** ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa mediante juicio de nulidad.

Asimismo, se informa que si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (**SIDEC**), ingrese a:

https://sidec.buengobierno.gob.mx/#!/

UNDÉCIMO. Con fundamento en el artículo 19 de la **LFPA**, esta **DGIRA** tiene por reconocidos a los CC. Eliseo Lara Durán y Luis Alberto Villar García como personas autorizadas por el **Promovente** para oír y recibir notificaciones en el presente asunto.

SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-06253-26

DUODÉCIMO. Con fundamento en los artículos 2, 19 párrafos segundo y tercero, 35, 36, 38 y 39 de la **LFPA**; notifíquese la presente **Resolución Administrativa** al **Promovente** a través de su representante legal o sus autorizados, en el domicilio señalado para notificaciones ubicado en Blvd. Juan José Torres Landa número 2620 oriente Colonia El paisaje, Código Postal 37480, municipio de León, Estado de Guanajuato, o por alguno de los medios legales señalados para tal efecto dentro de la **LFPA** para los efectos legales a que haya lugar.

DECIMOTERCERO. Hágase de conocimiento a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Guanajuato, el contenido de la presente **Resolución Administrativa**, para los efectos a que haya lugar.

Así lo resolvió y firma, el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Julio César García Vergara.

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".

C.c.e.p.: **Ileana Villalobos Estrada.-** Subsecretaria de Regulación Ambiental en la SEMARNAT.- gestion.sra@semarnat.gob.mx
Mariana Boy Tamborrell.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- mariana.boy@profepa.gob.mx
Leticia Quiñones Valadez. Subprocuradora de Recursos Naturales en la PROFEPA.- leticia.quinones@profepa.gob.mx
Pablo Brauer Robleda.- Coordinador Técnico y de Gestión Ambiental en la SEMARNAT.- Correo electrónico: pablo.brauer@semarnat.gob.mx
Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato.- Presente.
Titular de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Guanajuato.- Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Referencias: Clave: 11GU2022UD037, Bitácora: 11/MP-0040/08/22, DGIRA2208591 y DGIRA2210054.

Elaboró.	**Revisó/ Vo.Bo.**	**Validó.**
AMMC	ALP/TNGA	JAGV/LAPA

2026 año de Margarita Maza