



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Recibi documentos original
Miriam Berenice Trujillo Ruiz
[Redacted]
17/07/26

**Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26
Ciudad de México a 19 de junio de 2026**

CONSECUTIVO: 11GU2025UD106-5

**LIC. EDUARDO CABOTTES ARREDONDO
REPRESENTANTE LEGAL DEL SISTEMA MUNICIPAL
DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUANAJUATO.**

AVENIDA JUÁREZ NÚMERO 137, COLONIA
ZONA CENTRO, MUNICIPIO DE GUANAJUATO,
ESTADO DE GUANAJUATO, C.P. 36000.
TEL.: 473 73 20111.

C.E. PARA FINES DE CONTACTO:

[Redacted]
albert@simapag.gob.mx

**AUTORIZADAS PARA EFECTOS
DE RECIBIR NOTIFICACIONES:**
ING. MIRIAM BERENICE TRUJILLO E ING.
SILVIA MARÍA VARGAS SÁENZ.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) del **proyecto** denominado **"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita" (proyecto)**, promovido por el **Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato (promoviente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Guanajuato, en el estado de Guanajuato; y

RESULTANDO:

- I. Que el día 29 de septiembre de 2025, ingresó en la Oficina de Representación y Gestión Territorial de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato el oficio CD/DG/DPP/DPY/186-25 de fecha 25 del mismo mes y año, y remitido a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 15 de octubre del mismo año, a través del cual el **promoviente** presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-P** del **proyecto**, la cual quedó registrada con la clave **11GU2025UD106**.
- II. Que el 02 de octubre de 2025, fue recibido en esta DGIRA el escrito número CD/DG/DPP/DPY/189-25 de fecha 25 de septiembre del mismo año, a través del cual el **promoviente** presentó la publicación del

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 1 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

extracto del **proyecto**, editado en el Periódico de circulación diaria denominado "*El Sol de León*", en el Estado de Guanajuato, de fecha 02 de octubre de 2025, en la página 14/Sociedad, dando así cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, tercer párrafo, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- III.** Que el 24 de octubre de 2025, con el oficio SRA/DGIRA/DG-08524-25 esta DGIRA previno al **promovente** para que presentara la versión para "Consulta Pública" de la **MIA-P**, el cual fue notificado el 12 de noviembre de 2025.
- IV.** Que el 18 de noviembre de 2025, ingresó en la Oficina de Representación y Gestión Territorial de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato el oficio sin número de misma fecha, y remitido a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 10 de diciembre del mismo año, a través del cual el **promovente** presentó la información referida en el Resultando anterior.
- V.** Que el 14 de diciembre de 2025, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental, ubicado en la Av. Central número 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-P** en el portal electrónico de esta Secretaría para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:
- <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>
- VI.** Que el 17 de diciembre de 2025, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA, y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), esta DGIRA publicó en la Separata Electrónica de la Gaceta Ecológica número DGIRA/0057/25, Año XXIII de 2025, y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los **proyectos** sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental (PEIA), en el período comprendido del 11 al 16 de diciembre de 2025 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.
- VII.** Que el 09 de febrero de 2026, esta DGIRA emitió el oficio SRA/DGIRA/DG-01111-26, mediante el cual solicitó al **promovente** información adicional de la **MIA-P** para continuar con el PEIA del **proyecto**, otorgando un plazo de hasta **sesenta días** para su entrega, suspendiéndose así el plazo de evaluación

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 2 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

hasta que esta DGIRA contara con la citada información adicional. Dicho oficio fue notificado al **promoviente** el 19 de febrero de 2026.

VIII. Que el 06 de mayo de 2026, el **promoviente** ingresó en la Oficina de Representación y Gestión Territorial de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato el oficio sin número de misma fecha, y remitido a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 02 de junio del mismo año, mediante el cual ingresó la información adicional solicitada por esta Unidad Administrativa, de acuerdo a lo establecido en el Resultando **VII** de este oficio; y

CONSIDERANDO:

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en artículo 1, 4, 8 y 90, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 1, 2, 14, primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis, fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción I, 4 fracciones I, III y VII, 5 fracciones I, II, X y XXI, 15, 28 primer párrafo, fracción X, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de LGEEPA; 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso R) fracción I, 9, 12, 22, 37, 38, 44 y 45 del RLGEEPAMEIA; 3, apartado A, fracción II, inciso c), 8, 9, fracciones XXIII y XXV, y 18 fracción II inciso e), del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, fracciones I, IX y X, de la LGEEPA, que establece como facultad de la federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la LGEEPA, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto Ambiental, por tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la LGEEPA en su artículo 28 primer párrafo, fracción X, así como en el artículo 5 inciso R) fracción I del RLGEEPAMEIA, por la construcción de obras civiles en la zona federal del arroyo Yerbabuena considerado un bien nacional, consistentes en un colector sanitario, una red de atarjeas y pozos de visita.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 3 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del **proyecto**.

Para cumplir con este fin, el **promovente** presentó una MIA, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11, último párrafo del RLGEPA.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del RLGEPA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata Electrónica de la Gaceta Ecológica 2025, Año XXIII Publicación No. DGIRA/0057/25, el 17 de diciembre de 2025, por lo que el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad solicitara se llevara a cabo la consulta pública, feneció el 15 de enero de 2026, y durante el período del 02 al 15 de enero de 2026, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la **MIA-P**, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta DGIRA se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes involucrados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación del **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEPA para tales efectos.

Descripción del Proyecto.

6. Que la fracción II del artículo 12 del RLGEPA impone al promovente la obligación de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) sometida a evaluación una descripción detallada de las

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 4 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

obras o actividades proyectadas. Para el presente caso, el **proyecto** consiste en la construcción de la Red de Drenaje Sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la Zona Sur de la Ciudad, en las Localidades Puente de las Vigas, San Isidro y La Presita, que contempla un colector sanitario con una longitud de 947.94 m, así como una red de atarjeas y pozos de visita dentro de una superficie total de ocupación de **10,278.76 m²**, la cual se compone de 8 segmentos de los cuales solo 4 de ellos se ubican dentro de la **zona federal del arroyo Yerbabuena ocupando una superficie de 993.82 m²** distribuidos en 4 tramos de tubería y 2 zonas de encofrado de mampostería, tal y como se desglosa a continuación:

Obra	Superficie de ocupación en zona federal (m ²)
Tramo 1 tubería	107.24
Tramo 2 tubería	47.05
Tramo 3 tubería	451.76
Encofrado tubería	86.01
Tramo 4 tubería	301.75
Encofrado tubería	90.28
Total	993.82

El colector sanitario forma parte de un macro **proyecto** de aproximadamente 7.3 kilómetros de longitud, con una inversión estimada cercana a 44 millones de pesos, cuya construcción se ha dividido en cinco etapas debido a su magnitud. Actualmente se han concluido tres etapas, una cuarta se encuentra validada y pendiente de ejecución, y la quinta etapa corresponde al presente **proyecto**, el cual permitirá conectar el sistema con la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puente de las Vigas.

Se estima que la infraestructura beneficiará de manera directa a aproximadamente 37,374 habitantes, al integrar las redes existentes y futuras de diversas localidades de la zona sur del municipio.

Características particulares del proyecto

Emisor, colector y atarjeas:

Las aguas residuales serán recolectadas mediante las descargas domiciliarias y las redes de atarjeas, para posteriormente incorporarse al colector principal y ser conducidas por gravedad hasta la planta de

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Vigas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 5 de 51*





Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

tratamiento proyectada. El sistema está diseñado para operar de manera eficiente y evitar infiltraciones o fugas mediante el uso de tubería con juntas herméticas.

El colector sanitario estará construido con 947.94 m de tubería de polietileno de alta densidad de 24 pulgadas de diámetro con juntas herméticas. Las obras civiles incluyen la excavación de zanjas con profundidades variables que alcanzan hasta los 5.54 m en zona federal, la construcción de 21 pozos de visita de tabique rojo con base de mampostería y brocal de concreto, y obras de protección especial consistentes en 2 estructuras de encofrado subálveo de piedra brasa.

Por su parte, la red de atarjeas abarcará la zona de San Isidro y otra zona cerca de la localidad de la Presita (los Cerritos), las cuales tienen aportaciones directas al colector principal. Esta red consiste en la construcción e instalación de 1,992.96 m de tubería PVC de 8 pulgadas, 1,031.57 m de tubería PVC de 10 pulgadas, 1,864.60 m de tubería de PVC de 12 pulgadas, 15.83 m de tubería de acero de 12 pulgadas, 131 descargas domiciliarias y 94 pozos de visita, permitiendo ampliar significativamente la cobertura del servicio de drenaje sanitario.

A continuación se describen las características de los 4 tramos y los 2 encofrados que inciden directamente dentro de la zona federal del arroyo Yerbabuena:

Características de tramo 1 (Pozo 49 a 51).

ID	Numero de pozo	Profundidad Pozo (m)	Ancho de zanja (m)	Longitud entre pozos (m)	Área de ocupación (m ²)
1	Pozo 49	2.23	-	-	-
			1.8	47.5	85.5
2	Pozo 50	1.8	-	-	-
			1.8	12.08	21.74
3	Pozo 51	4.5	-	-	-

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 6 de 51



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Características de tramo 2 (Pozo 85 a 86)

ID	Numero de pozo	Profundidad(m)	Ancho de zanja(m)	Longitud entre pozos(m)	Area de ocupación(m²)
1	Pozo 85	2.92	1.8	26.14	47.05
2	Pozo 86	5.54			

Características de tramo 3 (Pozo 155 a 140)

ID	Numero de pozo	Profundidad Pozo(m)	Ancho de zanja(m)	Longitud entre pozos(m)	Area de ocupación(m²)
1	Pozo 155	1.44	-	-	-
			1.8	16.26	29.27
2	Pozo 133	3.07	1.8	34.62	62.32
3	Pozo 134	2.1	1.8	36.05	64.89
4	Pozo 135	4.18	1.8	45.89	82.6
5	Pozo 136	3.48	1.8	40.63	73.13
6	Pozo 137	2.37	1.8	41.47	74.65
7	Pozo 138	3.62	1.8	31.82	57.28
8	Pozo 139	3.77	1.8	4.24	7.63
9	Pozo 140	3.76	-	-	-

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 7 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Características de tramo 4 (Pozo 147 a 152)

ID	Numero de pozo	Profundidad(m)	Ancho de zanja(m)	Longitud entre pozos(m)	Area de ocupación(m²)
1	Pozo 147	1.59	-	-	-
			1.8	7.71	13.88
2	Pozo 148	2.97			
			1.8	41.17	74.11
3	Pozo 149	2.96			
			1.8	43.76	78.77
4	Pozo 150	2.94			
			1.8	29.09	52.36
5	Pozo 151	2.23			
			1.8	45.91	82.64
6	Pozo 152	3.48			
			-	-	-

Características de encofrado entre pozo 138 y 139

Ancho de zanja(m)	Ancho del encofrado(m)	Longitud (m)	Area de ocupación(m²)
2.82	1.1	30.54	86.01

Características de encofrado entre pozo 133 y 134

Ancho de zanja(m)	Ancho del encofrado(m)	Longitud (m)	Area de ocupación(m²)
3.26	1.1	27.69	90.28

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 8 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Las excavaciones mecánicas para la instalación del colector sanitario y la red de atarjeas se realizarán sobre depósitos aluviales controlando los procesos de erosión, e implementando sistemas de contención o ademes en profundidades mayores a 2.60 m o ante la presencia del nivel freático somero previniendo así la inestabilidad de taludes y el arrastre de sedimentos hacia el arroyo Yerbabuena.

Por su parte, las uniones de la tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) y PVC contarán con juntas herméticas y los pozos de visita estarán debidamente sellados e impermeabilizados, en estricto cumplimiento de la normatividad, con la finalidad de evitar infiltraciones de agua freática o exfiltraciones de agua residual hacia el subsuelo. Finalmente, la entrega del caudal conducido hacia la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puente de las Vigas coadyuvará al saneamiento integral de la cuenca, favoreciendo la protección del acuífero Cuenca Alta del Río Laja y manteniendo el balance hídrico regional.

Obras accesorias a la red y estructuras conexas:

El **proyecto** no contempla estructuras especiales adicionales, salvo los pozos de visita y elementos necesarios para garantizar la operación hidráulica del sistema. La ubicación y separación entre pozos se definieron con base en la topografía del sitio y en las especificaciones técnicas aplicables.

Respecto a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puente de las Vigas el **promoviente** manifestó que no forma parte del alcance constructivo ni ambiental del presente **proyecto**, ya que el trámite sometido a evaluación corresponde exclusivamente a la construcción del colector sanitario. La referencia a dicha infraestructura tiene únicamente un carácter funcional, al representar el punto final de conducción de las aguas residuales. De la cual precisó que está proyectada para una capacidad de diseño de 100 L/s y estará integrada por procesos anaerobios, anóxicos, aerobios y terciarios, complementados con sistemas de desinfección (sin considerar sustancias altamente peligrosas), y manejo de lodos, con el propósito de producir un efluente que cumpla con la normatividad aplicable para su reúso.

Retiro de arbolado

Para el desarrollo del **proyecto** se llevará a cabo el trasplante, tala, poda o retiro de 176 individuos arbóreos que se ubican distribuidos a lo largo de las diferentes obras del proyecto, tal y como se desglosa a continuación:

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Vigas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 9 de 51





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Nombre común	Especie	Afectación o manejo				
		Trasplante	Tala	Poda	Retiro	Total
Chapulixtle	<i>Dodonaea viscosa</i>			1		1
Granjeno	<i>Celtis pallida</i>			2		2
Huizache	<i>Vachellia farnesiana</i>	1	9	61	2	73
Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>			11		11
Mezquite	<i>Neltuma laevigata</i>			60		60
Palo de zorrillo	<i>Hesperalbizia occidentalis</i>			1		1
Paraíso	<i>Melia azedarach</i>			1		1
Pimentero brasileño	<i>Schinus terebinthifolius</i>			1		1
Pirul	<i>Schinus molle</i>	1		20		21
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>			2		2
Tepame	<i>Vachellia pennatula</i>			3		3
Total		2	9	163	2	176

Cabe destacar que la zona del **proyecto** incide en áreas con usos de suelo correspondientes a **Asentamientos humanos, Agricultura de riego y Agricultura de temporal**, por lo que el **proyecto** no se ubica en zonas forestales y por lo tanto no conlleva el cambio de uso de suelo.

Ubicación física y dimensiones del proyecto:

El **proyecto** se localiza en el municipio de Guanajuato, al sur de la ciudad, sobre el costado derecho del arroyo Yerbabuena, en las inmediaciones de las localidades de San Isidro, Puenteillas y La Presita, en las siguientes coordenadas UTM zona 14 Datum WGS84:

Encofrado 1			
ID	Descripción	UTM zona 14 WGS84	
		coordenadas (X)	coordenadas (Y)
1	Tubería	263056.83	2315581.11
2	Tubería	263054.11	2315580.48
3	Tubería	263062.14	2315551.02
4	Tubería	263064.91	2315551.68

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 10 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Encofrado 2			
1	Tubería	263056.98	2315386.58
2	Tubería	263053.79	2315387.78
3	Tubería	263044.07	2315361.90
4	Tubería	263047.09	263047.09
Tramo 1			
1	Pozo 49	263578.01	2317236.65
2	Pozo 50	263522.19	2317232.67
3	Pozo 51	263518.20	2317221.26
Tramo 2			
1	Pozo 85	263439.41	2316651.73
2	Pozo 86	263369.47	2316629.20
Tramo 3			
1	Pozo 155	263050.94	2315642.76
2	Pozo 133	263054.96	2315582.74
3	Pozo 134	263064.06	2315549.34
4	Pozo 135	263072.05	2315514.19
5	Pozo 136	263056.01	2315471.20
6	Pozo 137	263054.37	2315430.60
7	Pozo 138	263056.24	2315389.17
8	Pozo 139	263044.75	2315359.50
9	Pozo 140	263022.83	2315325.93
Tramo 4			
1	Pozo 147	262847.32	2315044.99
2	Pozo 148	262842.76	2315022.08
3	Pozo 149	262817.45	2314989.61
4	Pozo 150	262777.73	2314971.24
5	Pozo 151	262748.89	2314967.43
6	Pozo 152	262750.65	2315013.31

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 11 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Programa de trabajo:

La construcción del **proyecto** se desarrollará en un periodo de 36 meses, mientras que la infraestructura tendrá una vida útil mínima estimada de 30 años, considerando además un año para el abandono del sitio al término de su operación. Las actividades comprenden estudios técnicos, obtención de permisos, preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y cierre del **proyecto**.

Preparación del sitio y construcción:

El **promovente** señaló que las actividades de preparación del sitio incluyen la delimitación física del área, el levantamiento topográfico, el mapeo de vegetación, la identificación de especies a conservar, el rescate y reubicación de flora y fauna, el desmonte y la limpieza del área. Asimismo, se prevé la construcción de obras provisionales, instalación de campamentos, almacenes temporales y sanitarios móviles, además de la implementación de señalización preventiva y medidas de seguridad durante la ejecución de las obras.

Como resultado de las actividades de identificación de vegetación, se registraron 176 ejemplares arbóreos, para los cuales se propusieron medidas de poda, tala, retiro y trasplante, dependiendo de sus condiciones fitosanitarias y de la interferencia con las obras proyectadas.

Durante la etapa de construcción se ejecutarán las excavaciones de zanjas, cuya profundidad dependerá de las condiciones topográficas, la presencia de vegetación y las construcciones existentes. Posteriormente se colocará una plantilla de material granular inerte para garantizar el adecuado soporte de las tuberías. Una vez instalada la infraestructura se realizarán los rellenos y compactaciones correspondientes, así como la construcción de pozos de visita y encofrados de mampostería en los cruces con el arroyo Yerbabuena, con la finalidad de proteger la tubería frente a cargas externas y posibles procesos erosivos.

Estudio Edafológico:

Las investigaciones geotécnicas identificaron la presencia predominante de materiales aluviales

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 12 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

arenosos y arcillosos de baja a media consolidación, con nivel freático somero en zonas cercanas al cauce. Estas condiciones pueden incrementar la susceptibilidad a inestabilidades y derrumbes durante las excavaciones, particularmente en cortes profundos. El estudio establece una altura máxima recomendable de 2.60 m para excavaciones verticales sin sobrecargas y recomienda la implementación de sistemas de ademe o contención cuando se superen dichas profundidades o cuando las condiciones del terreno así lo requieran, situación que deberá verificarse durante la ejecución de las obras.

Memoria Topográfica:

La memoria señala que se colocaron 20 mojoneas a lo largo del arroyo Yerbabuena, de las cuales se reportan las correspondientes al tramo directamente relacionado con la intervención. Las elevaciones registradas muestran una variación altimétrica importante a lo largo del arroyo, con cotas aproximadas entre 1,839 y 1,917 msnm, condición que evidencia la existencia de una pendiente natural que favorece el escurrimiento superficial y que fue considerada para garantizar el funcionamiento hidráulico del sistema de drenaje proyectado.

Dicha memoria topográfica acredita que el **promovente** desarrolló un levantamiento georreferenciado con precisión suficiente para definir el trazo del **proyecto** dentro del corredor del arroyo Yerbabuena y reconocer las condiciones físicas existentes. La identificación de mojoneas, puntos GPS, infraestructura hidráulica preexistente y elementos que cruzan el cauce proporciona información técnica relevante para sustentar el diseño ejecutivo de la red sanitaria.

Conforme a lo anterior expuesto, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-P** presentada cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción II de su RLGEEPAMEIA.

Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental y, en su caso, con la Regulación sobre Uso del Suelo.

7. Que de conformidad con el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto en la fracción **III** del **artículo 12** del RLGEEPAMEIA, que establece la obligación del **promovente** para incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 13 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

jurídicos aplicables; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; al respecto, esta DGIRA identificó lo siguiente, sobre los ordenamientos jurídicos aplicables:

A. Los artículos 28 primer párrafo, fracción X, así como en el artículo 5 inciso y R) fracción I del RLGEOPAMEIA, por la construcción de obras civiles en la zona federal del arroyo Yerbabuena considerado un bien nacional, consistentes en un colector sanitario, una red de atarjeas y pozos de visita. por lo que el **proyecto** es de competencia federal.

B. Áreas Naturales Protegidas. Una vez realizado el análisis espacial del **proyecto** en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) herramienta de apoyo con que cuenta esta Unidad Administrativa, se identificó que de acuerdo con el polígono general de la descripción limítrofe contenida en el artículo primero de cada decreto de creación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter Federal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el sitio propuesto para el desarrollo del **proyecto** no incide en ningún ANP de competencia federal.

C. Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato (PEDUOET) – 2040¹, incidiendo en las **Unidades de Gestión Ambiental (UGA's)** 310, 319, 333 y 356, todas, con política ambiental de Aprovechamiento sustentable.

De lo establecido por dicho instrumento, en cuanto a las acciones permitidas en la UGA's 310, 319, 333 y 356, esta DGIRA destaca las siguientes Acciones Generales aplicables al **proyecto**:

Criterio	UGAT 310	UGAT 319	UGAT 333	UGAT 356	Vinculación
Ahr03 Se aplicarán medidas de mitigación de impactos por el crecimiento de comunidades rurales con énfasis en aguas residuales, residuos y emisiones.				Sí	La construcción de un colector sanitario, así como la red de atarjeas es una medida para la captación y conducción de las aguas residuales hacia la PTAR Puentecillas, disminuyendo así el impacto que éstas tienen sobre el suelo y recursos hídricos principalmente.
Ahu01 Se aplicarán medidas de mitigación por el crecimiento	Sí	Sí	Sí	Sí	

¹ Publicado el 02 de abril de 2019 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 14 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Criterio	UGAT 310	UGAT 319	UGAT 333	UGAT 356	Vinculación
urbano y zonas urbanizadas con énfasis en aguas residuales, emisiones y manejo de residuos.					
If106 Los proyectos de infraestructura evitarán las zonas prioritarias para la conservación de ecosistemas y biodiversidad, bienes y servicios ambientales.				Sí	El proyecto no se encuentra dentro de algún área o región de interés ecológico o área natural protegida.
If108 En caso de que la infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos se deberá presentar proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente para garantizar la continuidad del caudal interrumpido.				Sí	El proyecto incidirá en zona federal al ir por un costado del arroyo Yerbabuena, sin embargo no interrumpe el cauce del río ni modifica el flujo hidrológico.
If114 Se deberá realizar un estudio de evaluación de factibilidad para cada proyecto de infraestructura.	Sí	Sí	Sí	Sí	El promoviente ingresó la MIA-P del proyecto a esta DGIRA para obtener la autorización en materia de impacto ambiental por la construcción de obras civiles en la zona federal de un cuerpo de agua.
If116 Los estudios, obras y acciones de infraestructura deberán difundirse en las comunidades o localidades involucradas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Se realizará la difusión del proyecto en las localidades involucradas por medios físicos y digitales.
If117 La infraestructura lineal en zonas de alto potencial de recarga evitará la generación de superficies impermeables que impidan la absorción de agua.				Sí	El proyecto corresponde con una obra lineal de infraestructura hidráulica asociada a la red de drenaje sanitario mediante la instalación de tubería. Su ejecución se realizará principalmente de manera subterránea y, una vez concluidos los trabajos, las áreas intervenidas serán restituidas a sus condiciones originales, por lo que no se prevé la generación permanente de superficies impermeables que limiten
If118 Se evitará el revestimiento de arroyos y canales con material tradicional en zonas de alta capacidad de recarga.				Sí	

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Planchas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 15 de 51





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Criterio	UGAT 310	UGAT 319	UGAT 333	UGAT 356	Vinculación
					la infiltración y recarga natural del agua en zonas con potencial de recarga.
Eam15.- Gestión integral del agua. Objetivo: Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico en todos los componentes del ciclo hidrológico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente, y mecanismos de creación del conocimiento y difusión de la información. Acciones vinculadas: • Promover la realización de obras de conservación de agua. • Promover la reutilización o intercambio de las aguas residuales tratadas en las ciudades de Celaya, Dolores de Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, Salvatierra, Silao, Yuriria y Pénjamo, con los agricultores. • Garantizar las conexiones con Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales (PTAR). • Establecer controles de la calidad del agua a la salida de las plantas de tratamiento.	Sí	Sí	Sí	Sí	El proyecto funge como una conexión para recolectar las aguas residuales domiciliarias hasta su transporte a la PTAR Puentecillas, por lo que el mismo proyecto representa una acción para lograr la estrategia, promoviendo el reúso de las aguas tratadas como solución para disminuir la carga de extracción sobre el acuífero.

Sobre el particular y, derivado del análisis realizado por esta DGIRA, no se identificó alguna contravención o restricción sobre la viabilidad ambiental del **proyecto**, ya que no se prevé el deterioro de la calidad del agua subterránea, no se ubica en una zona prioritaria para la conservación

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 16 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

y contribuirá en el manejo adecuado de las aguas residuales generadas en las Localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita. Asimismo, es importante resaltar que la ejecución del **proyecto** con la implementación de las correspondientes medidas de prevención y mitigación, no conllevará a la transformación de manera significativa del ecosistema en el cual se insertará, pues se trata de un área previamente modificada por actividades antropogénicas como la construcción de desarrollos turísticos, residenciales y vialidades.

D. De acuerdo con la información proporcionada por el **promoviente** en la **MIA-P** y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, las obras y actividades del **proyecto**, están sujetas a lo establecido entre otras con las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS	
NORMATIVA	VINCULACIÓN
EN MATERIA DE AIRE	
NOM-041-SEMARNAT-2015 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para el cumplimiento de los límites máximos permisibles se pretende llevar a cabo un monitoreo de las unidades vehiculares utilizadas, así como de la maquinaria pesada por medio del programa de verificación vehicular estatal, así como del mantenimiento periódico.
NOM-045-SEMARNAT-2006 , Establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos en circulación, que utilizan diésel o mezclas que incluyen diésel como combustible	Los niveles de alarma se detectarán mediante la calidad visual y olfativa de la zona de trabajo.
NOM-080-SEMARNAT-1999 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruidos provenientes de los escapes de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados y método de circulación	El uso de maquinaria pesada será la principal fuente de ruido durante las etapas de preparación y construcción del proyecto , para garantizar niveles seguros para los trabajadores se realizará la consulta de la normativa establecida para el conocimiento de los límites máximos permisibles, así como las condiciones a cumplir.
EN MATERIA DE RESIDUOS	
NOM-052-SEMARNAT-2005 , Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de estos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Se consulta la normativa para la identificación y clasificación de los residuos peligrosos generados por la obra, con el fin de evitar la contaminación cruzada y disponer de ellos correctamente.
EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA	
NOM-059-SEMARNAT-2010 , Protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de	En la zona de influencia del proyecto se identificó la presencia de un ejemplar de la especie de flora palo de zorrillo (<i>Hesperalbizia occidentalis</i>), clasificada en la categoría

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 17 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

NORMAS OFICIALES MEXICANAS	
NORMATIVA	VINCULACIÓN
riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	de Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, el proyecto contempla medidas específicas de protección, rescate y conservación, priorizando las actividades de poda técnica y trasplante sobre la remoción definitiva, mientras que para el caso de la fauna silvestre, se implementarán acciones de ahuyentamiento direccional y reubicación con el fin de conservarlas en el SA.

Por lo anterior, esta DGIRA concluye que el **promovente**, como parte del Capítulo III de la **MIA-P** del **proyecto**, cumplió con la función de proporcionar la información completa respecto a la vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables, cumpliendo de esta forma con lo dispuesto en los artículos 30 de la LGEEPA y 12 fracción III de su RLGEPAEIA.

Descripción del Sistema Ambiental y Señalamiento de la Problemática Ambiental Detectada en el Área de Influencia del Proyecto.

8. Que la fracción **IV** del **artículo 12** del RLGEPAEIA en análisis, dispone la obligación de el **promovente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (SA) y el señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**. Dicha información será considerada dentro del PEIA, de la cual resulta relevante lo siguiente:

Delimitación del Área de Influencia:

Para la delimitación del área de influencia se consideró un radio de influencia de 100 m alrededor de cada tramo del **proyecto**.

Delimitación del Sistema Ambiental:

Para la delimitación del Sistema Ambiental (SA) se consideró como criterio principal la unidad hidrológica, integrando las microcuencas 12BdMCC y 12BdMCE, que en conjunto abarcan una superficie de aproximadamente 2,462.50 km². La delimitación resulta consistente al incorporar los procesos de conectividad hidrológica y los elementos ambientales potencialmente susceptibles de

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 18 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

interacción con las obras. Dicho SA se encuentra caracterizado por los siguiente componentes Abióticos y Bióticos:

Medio abiótico

Geología y geomorfología:

El Sistema Ambiental se localiza en las provincias fisiográficas Mesa del Centro y Eje Neovolcánico; sin embargo, el área del **proyecto** se ubica completamente dentro del Eje Neovolcánico y de la subprovincia del Bajío Guanajuatense.

El relieve regional está conformado por llanuras, lomeríos, mesetas, sierras y valles, resultado de procesos volcánicos y tectónicos ocurridos durante el Cenozoico. La geología del sitio corresponde principalmente a depósitos aluviales y materiales sedimentarios asociados al Conglomerado de Guanajuato, los cuales alimentan los sistemas hidrológicos de la región y la Presa de la Purísima.

Las condiciones geomorfológicas del sitio no representan una limitante significativa para el desarrollo del **proyecto**; sin embargo, la presencia de materiales aluviales y la cercanía de cauces superficiales hacen recomendable implementar medidas para evitar procesos de erosión y arrastre de sedimentos.

Edafología:

En el municipio predominan los suelos tipo Phaeozem, caracterizados por un contenido moderado de materia orgánica y aptitud agrícola. Estos suelos sustentan principalmente actividades agropecuarias, pastizales y, en menor medida, vegetación secundaria de encino.

Los estudios edafológicos indican que los suelos presentes en el área del **proyecto** corresponden principalmente a depósitos aluviales conformados por arenas, gravas, limos y arcillas, además de rellenos antrópicos localizados. Esta composición genera condiciones variables de infiltración, con una permeabilidad que oscila entre media y baja dependiendo de la textura y compactación de los materiales.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Puentes, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 19 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Los estratos con predominio de arenas y gravas favorecen una mayor infiltración, mientras que los sectores con presencia importante de arcillas, limos y rellenos compactados presentan menor capacidad de percolación y una mayor tendencia al escurrimiento superficial.

Asimismo, se reportó la presencia de humedad en distintos sondeos y un nivel freático somero de aproximadamente 2.50 metros de profundidad en zonas cercanas al cauce, lo que evidencia una interacción directa entre el suelo superficial y la dinámica hídrica local.

Las características de los depósitos aluviales presentes en el área indican una susceptibilidad erosiva moderada, especialmente en márgenes de cauce, taludes y superficies alteradas. Los materiales identificados presentan consistencias variables y, en algunos casos, baja cohesión estructural, condición que puede favorecer procesos de inestabilidad cuando son removidos o expuestos durante las actividades constructivas.

La ubicación del **proyecto** en las inmediaciones del arroyo Yerbabuena refuerza esta condición, ya que los procesos de transporte y depósito de sedimentos continúan siendo un factor relevante en la dinámica geomorfológica local. En consecuencia, actividades como excavaciones, apertura de zanjas y movimientos de tierra representan las principales fuentes potenciales de erosión y arrastre de materiales finos.

En términos generales, el área presenta una combinación de permeabilidad heterogénea y susceptibilidad moderada a procesos erosivos, factores que requieren medidas específicas de control durante las etapas constructivas.

La distribución de los usos del suelo y la modificación histórica del territorio permiten identificar un sistema ambiental previamente alterado, con un bajo grado de conservación de la cobertura vegetal original.

Agua

Hidrología superficial:

El Sistema Ambiental forma parte de la Región Hidrológica Lerma-Santiago (RH-12), dentro de la Cuenca del Río Laja y la Subcuenca Río Guanajuato.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 20 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Dentro del área de influencia destaca la presencia del Arroyo Yerbabuena, en cuya zona federal se desarrolla de manera paralela el trazo del **proyecto**. Asimismo, se identificaron diversos arroyos y corrientes intermitentes cercanas, entre ellos el Arroyo Carboneras y varios cauces temporales ubicados a distancias menores de un kilómetro.

La hidrología superficial del Sistema Ambiental está controlada principalmente por la configuración topográfica de la zona. Se identificó una red de drenaje integrada por cauces temporales, tributarios menores y corrientes asociadas al arroyo Yerbabuena, que conducen los escurrimientos superficiales hacia el río Guanajuato.

Los escurrimientos regionales presentan una dirección predominante norte-sur, siendo el río Guanajuato el principal receptor de las aguas superficiales.

La precipitación media anual cercana a los 640 mm, concentrada principalmente entre mayo y octubre, favorece la activación estacional de cauces temporales y procesos de escurrimiento superficial que adquieren relevancia durante la temporada de lluvias.

Los elementos hidrológicos con mayor sensibilidad corresponden al arroyo Yerbabuena, los tributarios asociados, las márgenes de cauce y las zonas de concentración de flujo, debido a su función en la conducción y regulación del agua dentro del sistema ambiental.

La problemática hidrológica del municipio está asociada a la ocupación de zonas de inundación, la acumulación de residuos, la reducción de secciones hidráulicas y el crecimiento urbano desordenado, factores que incrementan la susceptibilidad ante eventos de precipitación extraordinaria.

Hidrología subterránea:

El municipio se ubica sobre el acuífero Cuenca Alta del Río Laja (clave 1108), el cual presenta un comportamiento libre o semilibre y una disponibilidad media anual negativa de $-61.984190 \text{ hm}^3/\text{año}$, condición que evidencia una situación de sobreexplotación.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 21 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

El subsuelo está constituido por depósitos aluviales y materiales volcánicos fracturados que permiten la circulación y almacenamiento de agua subterránea. La presencia de horizontes arenosos y gravosos favorece la infiltración, mientras que los estratos arcillosos generan condiciones locales de semiconfinamiento.

La detección de niveles freáticos someros y materiales húmedos en diversos sondeos indica una interacción constante entre el agua superficial, la humedad edáfica y el flujo subterráneo. Esta situación adquiere relevancia debido a que cualquier alteración de las condiciones naturales de infiltración podría modificar localmente los patrones de recarga y circulación hídrica. Asimismo, de acuerdo con el informe emitido por la CONAGUA en 2024 denominado "Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el Acuífero Cuenca Alta del Río Laja (1108), Estado de Guanajuato, la profundidad al nivel freático del acuífero presenta un rango de variación de 5 a 120 m, en función de la zona de referencia considerada. Dicho documento señala que las menores profundidades se registran en las inmediaciones de los cuerpos de agua superficiales, donde el nivel freático se ubica a menor profundidad respecto al terreno natural debido a la estrecha relación hidráulica entre el flujo subterráneo y el escurrimiento superficial.

El acuífero constituye una fuente importante de abastecimiento para actividades agrícolas, por lo que su conservación representa un componente ambiental estratégico dentro del área de influencia.

La calidad del agua subterránea se considera, en términos generales, buena; sin embargo, los niveles someros presentan una mayor susceptibilidad a procesos de contaminación.

En este contexto, la construcción de infraestructura de drenaje sanitario constituye una medida de saneamiento con potencial para disminuir la infiltración de aguas residuales al subsuelo y contribuir a la protección del acuífero regional.

Medio biótico.

Vegetación terrestre y/o acuática:

La información del INEGI indica que el Sistema Ambiental presenta una baja diversidad de coberturas vegetales, predominando las superficies agrícolas, los asentamientos humanos, los pastizales y pequeños parches de vegetación secundaria de bosque de encino.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Flores, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 22 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Dentro del área del **proyecto**, el uso del suelo se distribuye de la siguiente manera:

- Agricultura de temporal anual: 83.09 %.
- Asentamientos humanos: 13.51 %.
- Agricultura de riego anual: 3.40 %.

Estas características permiten identificar un medio previamente perturbado y con una limitada representatividad de ecosistemas naturales.

Asociaciones vegetales presentes en el área del **proyecto**.

No se identificaron asociaciones vegetales bien definidas en la franja de afectación directa, debido a que el trazo del **proyecto** se desarrolla principalmente sobre caminos, veredas y áreas agrícolas previamente modificadas.

De manera puntual, en las inmediaciones de cauces temporales se registraron individuos dispersos de:

- Huizache (*Vachellia farnesiana*).
- Mezquite (*Neltuma laevigata*).
- Sauce (*Salix humboldtiana*).
- Pirul (*Schinus molle*).

Asimismo, se identificaron individuos de granjeno (*Celtis pallida*), jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) y tepame (*Vachellia pennatula*), Palo de zorrillo (*Hesperalbizia occidentalis*), Chapulixtle (*Dodonaea viscosa*), Pimentero brasileño (*Schinus terebinthifolius*) especies características de ambientes perturbados y de vegetación secundaria.

Estas especies conforman pequeños parches de vegetación secundaria con funciones ecológicas locales, principalmente relacionadas con la estabilización de suelos, provisión de refugio para fauna y protección de márgenes de cauces. La vegetación observada desempeña además funciones relacionadas con la captura de sedimentos y la provisión de hábitat para fauna silvestre,

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 23 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

contribuyendo al mantenimiento de la conectividad ecológica asociada al corredor ripario del arroyo Yerbabuena.

Especies vegetales de importancia y estatus de conservación:

El inventario arbóreo identificó principalmente individuos de huizache, pirul, granjeno (*Celtis pallida*) y sauce (*Salix humboldtiana*), los cuales serán objeto de actividades de poda, trasplante o retiro puntual.

De acuerdo con la información presentada en el inventario, la mayor parte de las especies registradas no se encuentra incluida en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se prevé una afectación directa significativa a especies vegetales sujetas a protección especial, amenazadas o en peligro de extinción.

No obstante, se documentó la presencia de un ejemplar de palo de zorrillo (*Hesperalbizia occidentalis*), especie clasificada en la categoría de Amenazada (A) de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010, situación que incrementa la sensibilidad ambiental del área y requiere la implementación de medidas específicas de protección, rescate y conservación para evitar afectaciones significativas.

Asimismo, las especies arbóreas asociadas a cauces intermitentes y al arroyo Yerbabuena constituyen elementos de importancia ecológica local debido a las funciones que desempeñan en la protección del suelo y la conectividad biológica, por lo que se considera recomendable privilegiar las actividades de poda y trasplante sobre la remoción definitiva cuando las condiciones técnicas lo permitan.

Fauna silvestre:

Los muestreos de fauna se realizaron durante agosto y septiembre de 2025 mediante observaciones en puntos fijos y recorridos por transectos, cubriendo ambientes asociados al cauce, vegetación arbustiva, zonas abiertas, taludes y áreas modificadas.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 24 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Los resultados muestran una comunidad faunística dominada por especies generalistas adaptadas a entornos con influencia antrópica. En aves se registraron especies como gorrión común (*Passer domesticus*), zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*), paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), tortolita cola blanca (*Columbina inca*), tordo café (*Molothrus ater*), cuitlacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*) y garza blanca (*Ardea alba*).

En reptiles se identificaron la lagartija espinosa (*Sceloporus spinosus*) y el huico norteño (*Aspidoscelis gularis*), especies características de ambientes abiertos y semiáridos.

La composición registrada sugiere un ecosistema con cierto grado de perturbación, aunque aún mantiene elementos de conectividad ecológica asociados al corredor ripario del arroyo Yerbabuena. La presencia de vegetación arbórea y arbustiva proporciona refugio, alimentación y sitios de desplazamiento para diversas especies, por lo que las actividades de despalme, excavación y movimiento de maquinaria representan los factores de mayor riesgo para la fauna local.

En conjunto, los resultados permiten identificar como elementos ambientales de mayor relevancia al sistema hidrológico superficial, los suelos aluviales con susceptibilidad moderada a erosión, la vegetación asociada al cauce y las especies de fauna vinculadas a estos hábitats, particularmente aquellas que dependen de la cobertura vegetal y de la conectividad ecológica proporcionada por el corredor del arroyo.

Diagnóstico ambiental:

La caracterización del Sistema Ambiental evidencia un entorno con un importante grado de transformación antropogénica, donde predominan las actividades agropecuarias, los asentamientos humanos y la infraestructura existente, con una limitada representatividad de ecosistemas naturales conservados. No obstante, persisten elementos ambientales relevantes asociados al arroyo Yerbabuena, otros cauces temporales y su vegetación riparia, los cuales confieren al sistema una sensibilidad moderada. Asimismo, la presencia de un ejemplar de *Hesperalbizia occidentalis*, especie catalogada como Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010, incrementa la importancia ecológica del área.



2026
año de
**Margarita
Maza**

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 25 de 51



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Particularmente, se observó que la zona federal del arroyo Yerbabuena presenta un grado de intervención previo derivado de la presencia de infraestructura urbana, vialidades y procesos de expansión urbana en la zona sur de la ciudad de Guanajuato, por lo que el sitio no corresponde a un sistema con condiciones de conservación prístina. No obstante, la vegetación asociada al cauce y las funciones hidrológicas que desempeña el arroyo constituyen elementos ambientales relevantes que requieren medidas de protección durante la etapa constructiva.

Finalmente, aunque las actividades constructivas podrían ocasionar de manera temporal arrastre de sedimentos y afectaciones puntuales en las márgenes del arroyo Yerbabuena, el sistema presenta una capacidad de resiliencia moderada que, junto con la implementación de medidas de prevención y mitigación, permitirá limitar dichos efectos. Asimismo, la operación del **proyecto** generará beneficios ambientales de largo plazo al fortalecer el saneamiento de la zona y contribuir a la protección de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

De lo anterior, esta DGIRA considera que con la información presenta por el **promovente**, respecto a la delimitación y descripción del SA donde se pretende desarrollar el **proyecto**, está técnicamente adecuada, en virtud de que se pone en evidencia las condiciones ambientales que prevalecen en dicho sistema, y describen los componentes ambientales que serían objeto de afectación por el desarrollo del proyecto, cumpliendo así con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción IV de su RLGEPEAMEIA.

Identificación, Descripción y Evaluación de los Impactos Ambientales y Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.

9. Que las fracciones **V y VI** del **artículo 12** del RLGEPEAMEIA en análisis, dispone la obligación a el **promovente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales del SA, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional² y

³ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen,

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 26 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, debe presentar las medidas preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

El **promovente** indicó que la evaluación de impacto ambiental se realizó con el propósito de identificar y valorar las alteraciones derivadas de la construcción de la red de drenaje sanitario en las localidades de Puenteillas, San Isidro y La Presita, estableciendo medidas de prevención, mitigación y restauración para mantener la compatibilidad del **proyecto** con el entorno.

La valoración de impactos se desarrolló mediante una adaptación de la metodología de Conesa Fernández-Vítora, la cual permitió clasificar los impactos de acuerdo con su importancia ambiental y determinar que las principales afectaciones se concentran en las etapas de preparación del sitio y construcción, mientras que la operación del sistema genera beneficios ambientales asociados al saneamiento.

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
Preparación del sitio	Trazo, delimitación física del área de obra, levantamiento topográfico y marcaje de ejes del colector, atarjeas y pozos de visita.	Suelo, vegetación, fauna, paisaje.	Alteración temporal por presencia de personal, delimitación de áreas de trabajo, tránsito peatonal y apertura puntual de sitios de inspección.	Delimitar físicamente el área autorizada; evitar ampliaciones no autorizadas del frente de trabajo; colocar señalamiento preventivo; restringir el tránsito a veredas, caminos y accesos definidos; evitar afectación innecesaria de vegetación fuera del trazo.
	Instalación de caseta, bodega, almacén temporal, sanitarios portátiles y área de resguardo de materiales.	Suelo, agua superficial, paisaje, calidad sanitaria.	Compactación superficial, generación de residuos sólidos urbanos, modificación visual temporal y riesgo de contaminación por manejo inadecuado de insumos.	Ubicar instalaciones únicamente dentro del polígono autorizado; mantener contenedores diferenciados para RSU, RME y RP; instalar sanitarios portátiles con mantenimiento periódico por proveedor autorizado; prohibir descargas al suelo o al arroyo;

considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 27 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
				mantener orden y limpieza en almacenes.
	Identificación e intervención de vegetación por poda, tala, retiro o trasplante de ejemplares.	Flora, fauna, suelo, paisaje.	Pérdida o modificación de cobertura vegetal puntual, reducción temporal de sitios de percha, sombra o refugio para fauna; posible afectación de raíces o ramas.	Ejecutar únicamente las intervenciones autorizadas; realizar podas técnicas sin desmoches; proteger raíces y troncos de ejemplares no intervenidos; realizar trasplantes con cepellón suficiente, orientación marcada y riego posterior; compensar las talas conforme a lo que determine la autoridad; prohibir retiro de vegetación no incluida en el inventario.
	Presencia de personal, ruido inicial, movimiento menor de herramientas y preparación de frentes de trabajo.	Fauna.	Ahuyentamiento temporal de aves, reptiles y pequeños mamíferos presentes en veredas, bordes de vegetación, taludes y márgenes del arroyo.	Realizar recorridos previos de verificación de fauna; ahuyentar de manera direccional antes de iniciar actividades; no capturar, dañar o sacrificar fauna; en caso de fauna de lento desplazamiento, reubicar por personal capacitado hacia sitios seguros dentro del mismo entorno, fuera del frente de obra.
	Manejo inicial de combustibles, lubricantes, herramientas, señalamiento y materiales de obra.	Suelo, agua superficial y subterránea.	Riesgo de contaminación puntual por derrames accidentales de hidrocarburos o sustancias empleadas en maquinaria.	Mantener combustibles y lubricantes en áreas impermeables; contar con charolas de contención, material absorbente y kit antiderrames; prohibir mantenimiento mayor de maquinaria en zona federal; capacitar al personal; retirar material contaminado como residuo peligroso.
Construcción	Excavación de zanjas para instalación de	Suelo, geomorfología,	Remoción y exposición de suelo, generación de material producto de	Respetar anchos y profundidades autorizadas; acopiar material fuera del borde del arroyo; cubrir

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"

Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato

Página 28 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
	tuberías de PEAD y PVC.	agua superficial, paisaje.	excavación, posible erosión, modificación temporal del relieve inmediato y afectación visual.	o estabilizar acopios; evitar excavaciones abiertas por periodos prolongados; instalar barreras para retención de sedimentos; reponer y compactar por capas al concluir la instalación.
	Excavaciones y obras dentro o próximas a zona federal del arroyo Yerbabuena.	Agua superficial, suelo ribereño, taludes, vegetación asociada.	Riesgo de arrastre de sedimentos al cauce, inestabilidad de márgenes, afectación temporal de escurrimientos y aumento de turbidez durante lluvias.	Programar trabajos preferentemente en temporada de estiaje; no depositar material en el cauce; instalar barreras de sedimentos; mantener libre la sección hidráulica; estabilizar taludes al término de la obra; retirar residuos y excedentes diariamente; supervisión ambiental continua en tramos de zona federal.
	Cruces del arroyo y construcción de encofrados de tubería con mampostería.	Agua superficial, suelo, cauce, geomorfología.	Intervención puntual del entorno del cauce por excavación, colocación de plantilla de concreto, tubería y mampostería; riesgo de alteración temporal de la sección hidráulica.	Ejecutar los encofrados conforme a proyecto ; colocar plantilla y mampostería sin invadir superficies adicionales; evitar obstrucciones del flujo; retirar material suelto; verificar que la tubería quede protegida contra erosión y socavación; documentar fotográficamente antes, durante y después.
	Colocación de tubería, unión de tramos, construcción de pozos de visita e interconexión con infraestructura existente.	Suelo, agua superficial, agua subterránea, calidad sanitaria.	Riesgo de fallas de hermeticidad, exfiltración futura de aguas residuales, infiltración de agua freática al sistema o generación de fugas en conexiones.	Utilizar tubería y juntas herméticas; revisar espigas, campanas, empaques y alineación antes del relleno; realizar pruebas de hermeticidad conforme a especificaciones aplicables; sellar conexiones con mortero e impermeabilizante integral; verificar pozos de visita y

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 29 de 51



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
				medias cañas; no cubrir tramos sin aprobación de supervisión.
	Relleno, acostillado, compactación y reposición de pavimentos, terracerías o vado empedrado.	Suelo, escurrimiento superficial, paisaje, vialidad local.	Compactación del suelo, modificación temporal del drenaje superficial, generación de polvo y molestias por tránsito de maquinaria.	Emplear material seleccionado libre de residuos; compactar por capas; reponer superficies con materiales equivalentes a los existentes; restituir pendientes superficiales; evitar dejar depresiones que acumulen agua; controlar polvo mediante riego moderado.
	Operación de maquinaria, retroexcavadoras, rotomartillos, compactadores y vehículos de carga.	Aire, ruido, fauna, población, suelo.	Emisión de partículas, gases de combustión, ruido, vibraciones menores y riesgo de derrames de aceites o combustibles.	Mantener maquinaria en buen estado; realizar mantenimiento preventivo fuera de zona federal; apagar equipos inactivos; restringir horarios; controlar velocidad; aplicar riego en áreas con polvo; disponer de kit antiderrames; capacitar operadores.
	Generación y manejo de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos.	Suelo, agua, paisaje, fauna, salud pública.	Contaminación visual, atracción de fauna nociva, lixiviación, obstrucción de cauces o contaminación puntual por manejo inadecuado de residuos.	Separar residuos por tipo; usar contenedores rotulados; almacenar RP en superficie impermeable; entregar RME y RP a prestadores autorizados; prohibir quema o disposición en cauce; mantener bitácoras, manifiestos y evidencia fotográfica.
	Manejo de aguas sanitarias generadas por personal de obra.	Suelo, agua superficial, agua subterránea, salud pública.	Riesgo de contaminación por descargas sanitarias al suelo o al arroyo si no se manejan adecuadamente los sanitarios portátiles.	Instalar sanitarios portátiles en proporción adecuada al número de trabajadores; ubicarlos fuera del cauce y de zonas de escurrimiento; mantenimiento periódico por proveedor autorizado; prohibir descargas al suelo; conservar comprobantes de servicio.

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"

Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato

Página 30 de 51





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
	Trabajo en zonas con arbolado cercano a excavaciones.	Flora, fauna, suelo.	Corte o daño de raíces, ramas o troncos; pérdida de estabilidad de ejemplares; reducción de refugio o alimento para fauna.	Delimitar zona de protección de árboles; realizar excavación manual cerca de raíces principales; evitar cortes innecesarios; sellar cortes limpios de raíces cuando sean inevitables; no usar troncos como apoyo de materiales; supervisión por personal ambiental.
	Desvíos temporales, señalamiento, ocupación de caminos, demolición parcial y reposición de vado empedrado.	Paisaje, población, suelo, escurrimiento.	Interrupción temporal de tránsito local, molestias por accesibilidad, modificación visual y riesgo de sedimentos en escurrimientos.	Colocar señalamiento preventivo y restrictivo; mantener pasos seguros; informar a población local; delimitar obras; reponer el vado y superficies intervenidas; retirar material sobrante al concluir.
Operación y mantenimiento	Conducción ordinaria de aguas residuales por el colector y red de atarjeas.	Agua superficial, suelo, salud pública, componente socioambiental.	Impacto positivo, al conducir aguas residuales hacia el punto de tratamiento o disposición previsto, reduciendo descargas inadecuadas al entorno y contribuyendo al saneamiento del arroyo Yerbabuena.	Mantener operación continua; inspeccionar pozos y tuberías; evitar conexiones irregulares; conservar registros de operación; atender reportes ciudadanos; mantener libres de obstrucción los tramos críticos.
	Posible ruptura, fisura, colapso, desconexión o pérdida de hermeticidad del colector o atarjeas.	Agua superficial, suelo, agua subterránea, salud pública, fauna.	Derrame o exfiltración de aguas residuales al suelo, cauce o subsuelo; generación de olores, proliferación de vectores, contaminación microbiológica y posible afectación al manto freático.	Implementar programa de inspección periódica; revisar alineación entre pozos; aplicar pruebas de hermeticidad en reparaciones; atender hundimientos, malos olores o humedad anormal; aislar el tramo dañado; suspender temporalmente el flujo si es necesario; reparar con materiales compatibles; desinfectar y limpiar

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 31 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapas del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
				el sitio afectado; reportar y documentar el incidente.
	Posible derrame del colector al cauce del arroyo Yerbabuena por ruptura, obstrucción o rebose de pozos de visita.	Agua superficial, fauna acuática o ribereña, suelo ribereño, salud pública.	Contaminación del cauce por materia orgánica, sólidos, microorganismos patógenos, grasas y nutrientes; reducción de calidad del agua, malos olores, riesgo sanitario y afectación de fauna asociada al arroyo.	Mantener pozos con tapas y brocales en buen estado; limpieza y desazolve preventivo; inspección antes y después de lluvias; protocolos de emergencia para reboses; colocación de barreras temporales de contención; bombeo o retiro de aguas derramadas; limpieza y desinfección del área; disposición autorizada de residuos extraídos; aviso al organismo operador y autoridades competentes cuando aplique.
	Posible infiltración de aguas residuales al manto freático por fugas no detectadas en tuberías, juntas o pozos de visita.	Agua subterránea, suelo, salud pública.	Contaminación del subsuelo y posible incorporación de carga microbiológica, orgánica y química al acuífero o a niveles saturados someros, especialmente en zonas con materiales aluviales y cercanas al cauce.	Tuberías con juntas herméticas; pozos impermeabilizados; pruebas de hermeticidad; inspección con cámara o métodos visuales; monitoreo de hundimientos o humedad persistente; reparación inmediata de fugas; registro de eventos; retiro de suelo contaminado cuando sea necesario; disposición mediante prestador de servicios autorizado.
	Obstrucción de tuberías por sólidos, sedimentos, raíces, residuos o grasas.	Agua superficial, suelo, salud pública, operación hidráulica.	Reboses en pozos de visita, retorno de aguas residuales, malos olores y riesgo de derrame hacia calles, suelo o cauce.	Limpieza preventiva de tuberías; uso de barrena, malacate, equipo de presión-vacío o hidrolavado; retiro de sedimentos; disposición adecuada de lodos y residuos; campañas para evitar disposición de sólidos en el drenaje; revisión de tramos con antecedentes de obstrucción.

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"

Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato

Página 32 de 51



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.qob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapa del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
	Limpieza de tuberías, pozos de visita, coladeras y actividades de desazolve.	Suelo, agua, aire, salud pública.	Generación de lodos, arenas, sólidos retenidos, malos olores y riesgo de derrame durante extracción, transporte o disposición.	Extraer residuos con equipo adecuado; evitar escurrimientos al suelo o cauce; transportar en unidades cerradas; disponer en sitio autorizado; usar EPP; limpiar el área de trabajo; registrar volúmenes, fecha, tramo atendido y destino final.
	Reparaciones correctivas por fallas, fugas, fracturas o colapsos.	Suelo, agua superficial, agua subterránea, vegetación, fauna, población.	Reapertura de zanjas, generación de residuos, posible suspensión temporal del servicio, riesgo de derrame y afectación localizada.	Delimitar el área; aislar hidráulicamente el tramo; retirar y disponer suelo o material contaminado; realizar reparación con tubería compatible y juntas herméticas; compactar y reponer superficies; verificar hermeticidad antes de reabrir el servicio.
	Falta de mantenimiento de pozos de visita, brocales, tapas o estructuras.	Suelo, agua, seguridad pública, paisaje.	Entrada de material pluvial o sedimentos al sistema, riesgo de caída de personas, reboses, obstrucciones y deterioro de la infraestructura.	Revisar periódicamente tapas y brocales; sustituir elementos dañados; mantener pozos cerrados; limpiar sedimentos; verificar medias cañas; mantener bitácora de mantenimiento preventivo y correctivo.
	Funcionamiento adecuado del sistema de alcantarillado sanitario a largo plazo.	Agua superficial, suelo, salud pública, paisaje, población.	Impacto benéfico. Mejora ambiental por reducción de descargas irregulares, disminución de olores y menor exposición de la población a aguas residuales.	Mantener el sistema operativo; conservar registros de mantenimiento; coordinar atención con SIMAPAG; realizar inspecciones post-lluvia; prevenir conexiones indebidas; mantener comunicación con usuarios.
Abandono / retiro de instalaciones temporales	Desmantelamiento de casetas, bodegas, almacén temporal, sanitarios portátiles y señalamiento provisional.	Suelo, paisaje, residuos, vegetación.	Generación de residuos, compactación residual del suelo y modificación temporal del paisaje.	Retirar todas las instalaciones temporales; recolectar residuos; limpiar el sitio; retirar materiales sobrantes; verificar ausencia de manchas de hidrocarburos; reincorporar o nivelar superficies

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 33 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Etapas del proyecto	Obra o actividad generadora del impacto ambiental	Componente ambiental afectado	Impacto ambiental generado	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplicará
	Cierre de frentes de obra, limpieza general y liberación de áreas intervenidas.	Suelo, agua superficial, paisaje, población.	Si no se realiza adecuadamente, puede quedar material suelto, residuos, obstrucciones, sedimentos o condiciones inseguras.	compactadas cuando sea necesario. Ejecutar limpieza final; retirar acopios; revisar cauce y zona federal; confirmar que no existan residuos en taludes o escurrimientos; reponer pavimentos, terracerías o vado intervenido; integrar reporte fotográfico de cierre.
Abandono definitivo de infraestructura sanitaria	No se contempla abandono definitivo del colector, ya que se prevé su operación y mantenimiento durante su vida útil.	Suelo, agua superficial, agua subterránea, salud pública.	En caso hipotético de abandono sin clausura, podría generarse colapso, obstrucción, fuga o contaminación por aguas residuales remanentes.	No abandonar la infraestructura sin programa de cierre; mantener conservación rutinaria y periódica; en caso de sustitución futura, elaborar plan de clausura, limpieza, desinfección, sellado de tramos fuera de operación y disposición autorizada de residuos.

Valoración de los impactos

La evaluación ambiental identificó un total de 65 impactos, de los cuales:

- 11 corresponden a impactos compatibles.
- 54 corresponden a impactos moderados.
- No se identificaron impactos severos ni críticos.

El componente ambiental de mayor relevancia es el agua, seguido del suelo, la flora y la atmósfera, debido principalmente a la interacción del **proyecto** con la zona federal del arroyo Yerbabuena.

En términos generales, los impactos identificados son temporales, localizados y susceptibles de mitigación mediante la aplicación de medidas preventivas y de manejo ambiental.

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 34 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

La ejecución del **proyecto** representa un beneficio ambiental y social de largo plazo al fortalecer la infraestructura de saneamiento, disminuir las descargas irregulares de aguas residuales y contribuir a la protección de la calidad del agua superficial y subterránea. No obstante, debido a la sensibilidad ambiental del arroyo Yerbabuena, resulta indispensable mantener un estricto control de sedimentos, residuos, protección de la vegetación ribereña y programas permanentes de mantenimiento e inspección de la infraestructura sanitaria.

Programa de Vigilancia Ambiental

El **promovente** indicó que se implementará un Programa de Vigilancia Ambiental orientado a verificar la eficacia de las medidas de prevención y mitigación propuestas. El programa establece frecuencias de monitoreo semanales, quincenales, mensuales y semestrales, así como actividades específicas, responsables e indicadores de cumplimiento para cada factor ambiental.

Entre los principales indicadores destacan:

- Número de barreras de control de sedimentos instaladas.
- Porcentaje de áreas revegetadas y delimitadas.
- Número de acarreos realizados con lona.
- Cumplimiento de programas de mantenimiento de maquinaria.
- Cantidad de residuos correctamente gestionados.
- Niveles de ruido dentro de los límites permisibles.
- Número de quejas de la población.
- Cumplimiento de programas de capacitación y seguridad.

En términos generales, el programa de vigilancia propuesto presenta elementos suficientes para dar seguimiento a los impactos identificados y verificar la efectividad de las medidas ambientales planteadas, siempre que las acciones de monitoreo se implementen de manera continua y se mantengan los registros documentales y evidencias correspondientes durante todas las etapas del **proyecto**.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 35 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Pronósticos Ambientales y, en su Caso, Evaluación de Alternativas.

10. Que la fracción **VII** del **artículo 12** del RLGEOPAMEIA, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

Al respecto, y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional ingresada, los pronósticos ambientales desarrollados para el **proyecto** fueron bajo los escenarios de "**Sin proyecto**", "**Con proyecto sin medidas de mitigación**" y "**Con proyecto considerando las medidas de mitigación**", los cuales se describen a continuación:

Descripción y análisis del escenario sin proyecto:

En ausencia del **proyecto**, las localidades de Puentecillas, San Isidro, La Presita y zonas cercanas continuarían enfrentando problemas ambientales asociados al manejo inadecuado de aguas residuales. La falta de infraestructura sanitaria suficiente mantendría la contaminación del arroyo Yerbabuena, así como afectaciones al suelo y a la calidad ambiental del entorno.

El arroyo seguiría recibiendo descargas irregulares y escurrimientos contaminados, favoreciendo el deterioro de la calidad del agua, la generación de malos olores, la proliferación de fauna nociva y condiciones sanitarias deficientes para la población. Asimismo, persistirían procesos de contaminación del suelo por infiltración y dispersión de aguas residuales.

Aunque no existirían afectaciones derivadas de actividades constructivas, la vegetación y la fauna continuarían expuestas a presiones asociadas al crecimiento urbano, tránsito vehicular, ruido, acumulación de residuos y degradación del entorno. En conjunto, este escenario refleja la permanencia de una problemática ambiental y sanitaria que continuaría deteriorando gradualmente las condiciones del Sistema Ambiental Regional.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 36 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Descripción y análisis del escenario con proyecto:

El **proyecto** contempla la construcción del Colector Yerbabuena-Puentecillas para conducir las aguas residuales hacia la PTAR Puentecillas, beneficiando a diversas localidades de la zona y fortaleciendo la infraestructura regional de saneamiento.

Durante la construcción se generarán impactos temporales relacionados con excavaciones, instalación de tuberías, tránsito de maquinaria y manejo de materiales, los cuales podrían ocasionar emisiones de polvo, ruido, generación de residuos, alteraciones al suelo y afectaciones temporales a la vegetación, fauna y paisaje.

Asimismo, se identifican riesgos potenciales asociados a fugas o fallas en la infraestructura sanitaria si no se implementan medidas adecuadas de control y mantenimiento. No obstante, el **proyecto** atiende una problemática ambiental existente al reducir las descargas directas de aguas residuales y mejorar las condiciones sanitarias de las comunidades beneficiadas.

Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación:

La aplicación de medidas de prevención, mitigación, supervisión y mantenimiento permite reducir significativamente los impactos ambientales temporales asociados a la construcción y operación del **proyecto**.

Entre los principales beneficios destaca la conducción de las aguas residuales hacia la PTAR Puentecillas para su tratamiento, eliminando descargas directas al arroyo y disminuyendo fuentes de contaminación. Asimismo, se prevén acciones para el control de emisiones atmosféricas, manejo adecuado de residuos, estabilización de áreas intervenidas y protección de cuerpos de agua.

En el componente biológico se prioriza la conservación del arbolado y la protección de especies de relevancia ecológica, incluyendo ejemplares de *Hesperalbia occidentalis*, así como la aplicación de medidas de rescate y reubicación de fauna. Adicionalmente, los programas de mantenimiento e inspección permitirán minimizar riesgos asociados a fugas o fallas operativas.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 37 de 51





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Bajo este contexto, la construcción del colector sanitario dentro de la zona federal del arroyo Yerbabuena representa una intervención que, con un adecuado manejo ambiental y el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de aguas nacionales y zona federal, tiene el potencial de generar un beneficio ambiental de carácter regional al contribuir al saneamiento del sistema hidrológico, disminuir la contaminación por descargas de aguas residuales y fortalecer la infraestructura de alcantarillado sanitario en la zona sur del municipio de Guanajuato.

Comparativa de los escenarios:

El **promovente** presenta una comparación de los escenarios analizados con el propósito de identificar el comportamiento ambiental esperado del Sistema Ambiental bajo condiciones de no intervención y de ejecución del **proyecto**, tanto como sin y con la aplicación de medidas de mitigación. A través de este análisis, describe la evolución potencial de los componentes ambientales y destaca la importancia de las acciones de prevención, mitigación y vigilancia ambiental para reducir los impactos y riesgos asociados al desarrollo de la obra.

Componente ambiental	Escenario sin proyecto	Con proyecto y sin medidas	Con proyecto y con medidas
Agua superficial	Continúan descargas de aguas residuales al arroyo Yerbabuena, con deterioro de la calidad del agua y condiciones insalubres.	Riesgo de arrastre de sedimentos, residuos y materiales al cauce durante construcción; riesgo de derrames por fallas sin atención.	Se evita el aporte de residuos y sedimentos durante construcción; en operación se reduce la descarga irregular de aguas residuales y mejora el saneamiento.
Agua subterránea	Persiste riesgo de infiltración indirecta por descargas o escurrimientos contaminados.	Aumenta el riesgo de infiltración si existen fugas, rupturas o mala hermeticidad sin detección.	Se reduce el riesgo mediante tuberías y juntas herméticas, pruebas, inspección, mantenimiento y atención inmediata a fugas.
Suelo	Continúa contaminación puntual y dispersión de contaminantes asociados a descargas sin manejo.	Remoción, compactación, erosión, contaminación por residuos y posible afectación por hidrocarburos o aguas residuales.	Impactos temporales y localizados; se aplican rellenos, compactación por capas, manejo de residuos, control de derrames y reposición de superficies.
Flora	No hay intervención directa por obra, pero persisten presiones por actividad	Riesgo de daño innecesario a ramas, raíces, troncos, tala no autorizada o afectación de ejemplares prioritarios.	Se aplican podas técnicas, protección de arbolado, trasplantes, restricción de maquinaria y seguimiento de ejemplares prioritarios.

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"

Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato

Página 38 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

Componente ambiental	Escenario sin proyecto	Con proyecto y sin medidas	Con proyecto y con medidas
	humana, caminos y contaminación.		
Fauna	Continúa usando microhábitats en un entorno intervenido y con presión antrópica.	Riesgo de atropellamiento, atrapamiento en zanjas, pérdida de refugios y perturbación sin manejo.	Se aplica ahuyentamiento, revisión de zanjas, captura solo cuando proceda, liberación en sitios seguros, bitácora y capacitación.
Atmósfera	Sin emisiones constructivas, pero persisten olores asociados a descargas.	Aumento de polvo, gases y ruido por maquinaria sin control.	Se aplican riegos moderados, mantenimiento de maquinaria, control de velocidad y reducción de emisiones innecesarias.
Paisaje	Permanece deterioro visual asociado a descargas, residuos, cauce intervenido y condiciones insalubres.	Afectación visual por desorden de obra, acopios, residuos, vegetación dañada y zanjas abiertas.	Afectación temporal; se realiza limpieza final, retiro de obras provisionales, reposición de superficies y control de residuos.
Población y salud pública	Persisten condiciones insalubres, malos olores, fauna nociva y falta de servicio sanitario adecuado.	Molestias por obra, polvo, ruido y posibles riesgos sanitarios si ocurren derrames o fugas sin control.	Mejora la infraestructura sanitaria, disminuye exposición a aguas residuales y se reducen riesgos sanitarios a largo plazo.

Por lo anterior, esta DGIRA concluye que el **promovente** cumple con lo dispuesto en el artículo 30 de la LGEEPA y en el **artículo 12**, fracción VII, del RLGEPA, al incluir en la **MIA-P**, los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

Identificación de los Instrumentos Metodológicos y Elementos Técnicos que Sustentan la Información Señalada.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el **artículo 12**, fracción **VIII** del RLGEPA, el **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones **II** a **VII** del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información presentada por el **promovente** en la **MIA-P** e información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual pretende insertarse el

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Animas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 39 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

proyecto; de igual forma que fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, y se presentaron los anexos, tales como, estudio edafológico, memoria topográfica, planos generales, planta y perfil del **proyecto**, y planos topográficos, memorias de cálculo de especies de flora y fauna identificadas en el sitio del **proyecto**, anexos fotográficos, archivos KML de los sitios de muestreos de flora y fauna, entre otros elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P** e información adicional.

Por lo anterior, esta DGIRA considera que se identificó el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta el **promoviente** a lo largo de la **MIA-P** e información adicional, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el **artículo 12**, fracción VIII, del RLGEOPAMEIA.

Análisis Técnico.

12. Que con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, 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 los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como 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, para lo cual, y derivado de lo establecido en los Considerandos **6 a 11** del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) Que el **proyecto** representa una alternativa para fortalecer la infraestructura de saneamiento básico en la zona sur del municipio de Guanajuato, ya que su desarrollo permitirá la recolección y conducción de las aguas residuales domiciliarias de las localidades de Puenteillas, San Isidro y La Presita hacia la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puenteillas, ya que con su ejecución se podrá reducir la contaminación del arroyo Yerbabuena, mitigar riesgos a la salud pública y garantizar el adecuado desalojo de los caudales residuales actuales y futuros de dicho sector.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 40 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

- b) Que el **proyecto** es congruente con lo dispuesto en el **Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato (PEDUOET) – 2040**, y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-080-SEMARNAT-1994** y **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con el análisis realizado por esta DGIRA en el Considerando **7** del presente oficio; por lo que no se identificaron contravenciones con dichos instrumentos que representen un impedimento al desarrollo del **proyecto**.
- c) El Sistema Ambiental presenta, en términos generales, un grado importante de transformación antropogénica, con predominio de superficies agrícolas, asentamientos humanos e infraestructura urbana preexistente; no obstante, el arroyo Yerbabuena mantiene funciones hidrológicas y ecológicas relevantes como corredor ripario. En este contexto, y considerando que el **proyecto** consiste en infraestructura lineal subterránea que se llevará a cabo en un entorno que ya presenta presiones ambientales, no se prevé que genere una modificación significativa adicional a la estructura y funcionamiento del SA, en términos generales, siempre y cuando el **promovente** cumpla con las medidas de prevención y mitigación propuestas en la **MIA-P** e información adicional.
- d) Que en la zona de influencia del **proyecto** se identificó la presencia de un ejemplar de la especie de flora palo de zorriño (*Hesperalbizia occidentalis*), clasificada en la categoría de Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, el **proyecto** contempla medidas específicas de protección, rescate y conservación, priorizando las actividades de poda técnica y trasplante sobre la remoción definitiva, mientras que para el caso de la fauna silvestre, se implementarán acciones de ahuyentamiento direccional y reubicación con el fin de conservarlas en el SA.
- e) Las excavaciones mecánicas para la instalación del colector sanitario y la red de atarjeas se realizarán sobre depósitos aluviales controlando los procesos de erosión, e implementando sistemas de contención o ademes en profundidades mayores a 2.60 m o ante la presencia del nivel freático somero (identificado a 2.50 m en las cercanías del cauce), previniendo así la inestabilidad de taludes y el arrastre de sedimentos hacia el arroyo Yerbabuena. Por su parte, las uniones de la tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) y PVC contarán con juntas herméticas

X

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puertecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 41 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**

W



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

y pozos de visita debidamente sellados e impermeabilizados, en estricto cumplimiento de la normatividad, con la finalidad de evitar infiltraciones de agua freática o exfiltraciones de agua residual hacia el subsuelo. Finalmente, la entrega del caudal conducido hacia la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puentecillas coadyuvará al saneamiento integral de la cuenca, favoreciendo la protección del acuífero Cuenca Alta del Río Laja y manteniendo el balance hídrico regional.

- f) El **proyecto** no contempla generar desequilibrios ecológicos que excedan los límites y condiciones establecidos en las disposiciones legales relacionadas con la preservación del equilibrio ecológico y la protección ambiental. No obstante, el **promoviente** ha propuesto una serie de medidas preventivas y de mitigación para contrarrestar y reducir cualquier posible desequilibrio ecológico asociado con la ejecución del **proyecto**, tales como el riego de frentes para control de polvos, el mantenimiento de maquinaria, el manejo integral de residuos y la restitución original de las márgenes intervenidas en la zona federal, las cuales se indican en el Considerando 9 del presente oficio.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 1, 4 y 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en los artículos 14, primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis, fracciones I, III, XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; en los artículos 2, 3, 13, 16, fracción X, 35 y 57, fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los artículos 4, 5, fracciones I, II, X y XXI, 28, primer párrafo, fracción X, 30 primer párrafo, 34 primer y tercer párrafos, fracción I, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, 35 BIS párrafo segundo y último párrafo y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; en los artículos 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 inciso R) fracción I, 9, 12, 22, 37, 38, 44 y 45, fracción II, del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; en apego a lo indicado en los artículos 3, apartado A, fracción II, inciso c), 9, fracciones XXIII, XXV y XXXIII, y 18 fracción II inciso e), del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; lo dispuesto en el **Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato (PEDUOET) – 2040**, y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-080-SEMARNAT-1994** y **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que

"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 42 de 51



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite con referencia al **proyecto** denominado **“Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto., en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita”**, promovido por el **Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato**, a ubicarse en el municipio de Guanajuato, estado Guanajuato.

Las características técnicas, ubicación y superficies de afectación de las obras del **proyecto**, se describen en el **Considerando 6** del presente oficio resolutivo y en la información contenida en la **MIA-P** e información adicional.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **tres (03) años** para llevar a cabo las etapas de preparación de sitio y construcción de las obras del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **treinta (30) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a contarse a partir del día hábil siguiente a aquél en que haya surtido efectos la notificación del presente oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando el trámite con homoclave SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Guanajuato, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad

*“Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita”
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 43 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

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.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su RLGEPPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su **Considerando 6** y Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Considerando 6** y Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SEXTO** del presente oficio.

QUINTO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del RLGEPPAMEIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite con homoclave SEMARNAT-04-005 Renuncia de la autorización en materia de impacto ambiental, sin haber iniciado obras o actividades, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guanajuato, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Vigas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 44 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

SEXTO.- El **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPAMEIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, en base al trámite con número de homoclave SEMARNAT-04-008.

Para lo cual, el **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental de manera comparativa del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (características técnicas, coordenadas UTM, superficies a modificar temporales como permanentes, condiciones ambientales del sitio, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, entre otros), con dicha información esta DGIRA podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del RLGEEPAMEIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información adicional y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del RLGEEPAMEIA en su fracción III, una vez concluida

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Planchas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 45 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P e información adicional (enfocadas en la correcta instalación de la infraestructura lineal subterránea, el control de la erosión y estabilidad de taludes en las excavaciones del colector, la protección del cauce y zona federal del arroyo Yerbabuena, así como el rescate y conservación del ejemplar de flora *Hesperalbizia occidentalis*), las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del proyecto evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEEPAMEIA, las normas oficiales mexicanas aplicables y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del proyecto sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.

- De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su RLGEEPAMEIA, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, y especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y de acuerdo con lo indicado en la MIA-P e información adicional, el **proyecto** pretende la construcción de una red de drenaje sanitario en la zona sur de la ciudad de Guanajuato (localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita) afectando de manera adyacente el cuerpo de agua del arroyo Yerbabuena, y en la zona de influencia del **proyecto** se reportó la presencia de un ejemplar de la especie de flora palo de zorrillo (*Hesperalbizia occidentalis*), clasificada en la categoría de Amenazada (A) por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo que, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; una vez validada, el promovente deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el **Estudio Técnico Económico (ETE)** que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 46 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** e información adicional, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el **Considerando 9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del RLEEGPAMEIA. Asimismo, se comunica al **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

3. Presentar para su validación previo al inicio de cualquier obra del **proyecto** una propuesta de **Programa de Protección del Cauce y Control de Erosión del arroyo Yerbabuena**. El programa deberá contemplar como mínimo:

- I. Monitoreo de la calidad del agua del arroyo Yerbabuena debiendo presentar un informe a esta **DGIRA** en tres ocasiones, el primero previo al inicio de cualquier obra y/o actividad, el segundo durante la etapa de construcción y el tercero un mes posterior a la fecha de operación del **proyecto**. incluir los puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo en el arroyo Yerbabuena.
- II. Ubicación de áreas de excavación, almacenamiento temporal de materiales y sitios de disposición final del producto de excavación.
- III. Medidas para evitar el arrastre de sedimentos hacia el cauce, incluyendo barreras de retención, geotextiles, cercos de control, costaleras, barreras de sedimentos u otras obras equivalentes.
- IV. Procedimientos para la estabilización temporal y definitiva de taludes, así como medidas de restauración inmediata en caso de presentarse procesos erosivos o socavaciones.
- V. Implementar acciones de reforestación con especies nativas en los márgenes del arroyo. Incluir plano de ubicación de las áreas de reforestación con coordenadas UTM y archivo KML.
- VI. Procedimientos de respuesta ante derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceites usados, filtros, estopas impregnadas y demás residuos peligrosos.
- VII. Implementar un programa de mantenimiento preventivo y monitoreo periódico del colector sanitario y de los pozos de visita asociados, con el objeto de garantizar su adecuada operación, preservar su integridad estructural y minimizar el riesgo de fugas, filtraciones o derrames de

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 47 de 51



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

aguas residuales. Para tal efecto, deberá presentarse un calendario detallado de las actividades de mantenimiento e inspección, indicando su frecuencia y alcances.

- VIII. Definir los indicadores de seguimiento que se emplearán para evaluar la eficiencia de cada una de las acciones establecidas en la presente condicionante.
- IX. Cronograma de implementación y responsables de su ejecución.

Para efecto de cumplimiento de esta Condicionante, los resultados deberán anexarse en los informes establecidos en el Término **OCTAVO** del presente oficio resolutivo. Los resultados deberán estar acompañados de sus respectivos anexos cartográficos y fotográficos georeferenciados que pongan en evidencia las obras y actividades que para tal efecto se llevaron a cabo.

- 4. Complementar y presentar previo al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, el **Programa de Vigilancia Ambiental** propuesto por el **promovente**, considerando la información siguiente:
 - a) Objetivos generales, particulares y alcances del programa.
 - b) Descripción del o los métodos, técnicas, equipo y materiales empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
 - c) Indicadores ambientales para el seguimiento y evaluación de la eficacia para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas.
 - d) Acciones de respuesta o correctivas cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - e) Cronograma de ejecución para cada una de las acciones y medidas.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **OCTAVO** del presente, el análisis, discusión y conclusiones de los resultados obtenidos acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** e información adicional. El informe citado deberá ser presentado a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puentecillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 48 de 51*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

de Guanajuato, con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación del sitio y construcción; el primer informe será presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **cinco años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción del **proyecto**, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del mismo, de acuerdo con lo establecido en el Término **NOVENO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

NOVENO.- El **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del RLGEOPAMEIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Guanajuato, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOPRIMERO.- El **promoviente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P** e información adicional.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Plumas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 49 de 51*





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

DECIMOTERCERO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, información adicional y los planos incluidos, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento del **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA, o bien, acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

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

<https://sidec.buengobierno.gob.mx/#/>

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puente de las Vigas, San Isidro y La Presita"*
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 50 de 51



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



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05033-26

DECIMOQUINTO.- Notificar al **promovente**, o a sus autorizadas, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

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: **Mtra. Ileana Villalobos Estrada**, Titular de la Subsecretaría de Regulación Ambiental de la SEMARNAT.- C.E.:
gestion.sra@semarnat.gob.mx
Mariana Boy Tamborrell, Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- C.E.: mariana.boy@profepa.gob.mx
Leticia Quiñones Valadez, Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.- C.E.:
leticia.quinones@profepa.gob.mx
Lic. Efraín Morales López, Director General de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). C.E.:
efrain.morales@conagua.gob.mx
Lic. Libia Dennise García Muñoz Ledo, Gobernadora del Estado de Guanajuato.- C.E.: libia.garcia@guanajuato.gob.mx
Ing. Ángel Ernesto Ortega Mata, Director Local de la CONAGUA en el estado de Guanajuato. C.E.:
angel.ortega@conagua.gob.mx
Oficina de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato.
Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Guanajuato.
Bitácora: 11GU2025UD106
DGIRA2510789, DGIRA2513279, DGIRA2620588.

Elaboró

JFPT

Revisó/Vo.Bo.

ERM

Validó

AMOTM

*"Construcción de red de drenaje sanitario en el Municipio de Guanajuato, Gto.,
en la zona sur de la ciudad, localidades Puenteillas, San Isidro y La Presita"
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato
Página 51 de 51*

