



**I Nombre del área que clasifica.**

Oficina de Representación Morelos

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

SEMARNAT-04-002 – Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, Oficio 137.01.01.01.1190/2024 (Otorgamiento)

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

La información correspondiente al nombre, firma, correo electrónico y números telefónicos

**IV Fundamento legal.**

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el Artículo 116 párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública

**V Firma del titular del área.**

Biólogo Juan Ramón Acosta Cebreros

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

Sesión del Comité de Transparencia de la Semarnat, concertada el 12 de julio del 2024 y protocolizada mediante el ACTA\_23\_2024\_SIPOT\_3T\_2024\_FXXVII

Liga:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_23\\_2024\\_SIPOT\\_3T\\_2024\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII.pdf)







**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

**CIUDADANO**  
**VICTOR RAÚL HADDAD GIORGI**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE INMUEBLES**  
**Y DESARROLLOS HAC, S.A. DE C.V.**  
**CALLE RÍO AZUL NÚMERO 102**  
**COLONIA VISTA HERMOSA**  
**C.P. 62290, CUERNAVACA, MORELOS**

Recibi Original  
9-Sep-2024

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

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 indica que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción X Inciso c del Artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT se establecen las atribuciones de sus Oficinas de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes mencionados, el ciudadano Víctor Raúl Haddad Giorgi en su calidad de Apoderado Legal de la empresa Inmuebles y Desarrollo HAC, S. A. de C. V., sometió a evaluación de la SEMARNAT a través de su Oficina de su Representación en el Estado de Morelos (SEMARNAT-Morelos), la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P) y anexos para el proyecto denominado, "Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce", ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35 respecto a que, una vez presentada la manifestación de Impacto Ambiental, SEMARNAT-Morelos iniciará el procedimiento de evaluación de la misma, siempre y cuando la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, una vez concluida la evaluación, SEMARNAT-Morelos emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, conforme se establece en el Artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en el que se indican las atribuciones genéricas de sus Oficinas de Representación y en lo particular la fracción X del mismo Artículo que dispone que se podrán recibir las solicitudes e integrar los expedientes relativos a los aprovechamientos o servicios competencia de la Secretaría.

Que, en el mismo sentido, dicho Artículo establece en su fracción X inciso c la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de Impacto Ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizado y evaluado por parte de SEMARNAT-Morelos la MIA-P del proyecto denominado "*Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce*", ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos; e ingresado por el ciudadano Victor Raúl Haddad Giorgi en su calidad de Apoderado Legal de la empresa Inmuebles y Desarrollo HAC, S. A. de C. V., que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el Proyecto y el Promovente respectivamente, y

## RESULTANDO

- 1 Que el 1 de abril del 2024, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación de la SEMARNAT-Morelos, el escrito a través del cual el Promovente remitió la MIA-P del Proyecto con ubicación en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos.
- 2 Que el 4 de abril del 2024, en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 34 fracción I de la LGEEPA y 37 del RLGEEPAMEIA, SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/0015/24 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el período del 28 de marzo al 3 de abril del 2024, entre los cuales se incluyó la solicitud que presentó el Promovente para que SEMARNAT-Morelos, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 35 Fracción X inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría, diera inicio al procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto.
- 3 Que el 3 de abril del 2024 se recibió en el ECC de la SEMARNAT-Morelos, el extracto del Proyecto que fue publicado en el periódico denominado "Diario de Morelos", periódico de amplia circulación en el estado de Morelos, en cumplimiento al Artículo 34 Fracción I de la LGEEPA.

MIA-P del proyecto: *Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

- 4 Que el día 10 de abril del 2024, mediante el oficio 137.01.01.01.558/2024, SEMARNAT-Morelos informó al Promovente que la documentación recibida cumplía en tiempo y forma para entrar al procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental.
- 5 Que el día 8 de abril del 2024, mediante el oficio número 137.01.01.01.534/2024, SEMARNAT-Morelos solicitó al Organismo de Cuenca Balsas opinión técnica, respecto a las obras por realizar para el Proyecto con respecto a los ordenamientos de planeación y organismos jurídicos en materia de su competencia.
- 6 Que el día 8 de abril del 2024, SEMARNAT-Morelos envió a la Presidencia Municipal de Jiutepec, Morelos el oficio No. 137.01.01.532/2022, solicitando manifestara lo que a su derecho convenga en relación a las obras y actividades que contempla el Proyecto con respecto a los ordenamientos de planeación y ordenamientos jurídicos en materia de su competencia.
- 7 Que el día 8 de abril del 2024, mediante el oficio número 137.01.01.01.533/2024, SEMARNAT-Morelos solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos, opinión técnica con respecto a los ordenamientos de planeación y ordenamientos jurídicos en materia de su competencia, para lo cual solicita manifieste lo que a su derecho convenga (se envió archivo electrónico de la MIA-P).
- 8 Que el día 8 de abril del 2024, SEMARNAT-Morelos envió a la Dirección General de Gestión Forestal Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT, el oficio no. 137.01.01.01.531/2024, solicitando manifieste lo que a su derecho convenga en relación a las obras y actividades que contempla el Proyecto con respecto a los ordenamientos de planeación y ordenamientos jurídicos en materia de su competencia.
- 9 Que el día 8 de abril de 2024, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, SEMARNAT-Morelos integró el expediente de la MIA-P del Proyecto, misma que se puso a disposición del público, en el ECC ubicado en Calle Primavera, número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.
- 10 Que el día 24 de abril del 2024, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación, el oficio número BOO.809.081.086.000596, a través del cual el Organismo de Cuenca Balsas, dio respuesta a la opinión técnica referida en el Resultando 5.
- 11 Que hasta el día de hoy, únicamente la CONAGUA a dado respuesta a la opinión técnica solicitada para el Proyecto.

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.  
Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>

Página 3 de 4





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

## CONSIDERANDO

- 1 Que SEMARNAT-Morelos es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del Proyecto de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 3; fracción II y XXXIX; 4; 5 fracciones II y X; 15 fracciones I, III, IV y XII; 28 primer párrafo, inciso R fracción I; 30 primer párrafo y 35 párrafos primero, segundo y último, de la LGEEPA; 2; 3 fracciones IV, IX, X, XIII y XIV; 4 fracción I y VII; 5 inciso R primer párrafo; 9 primer párrafo; 12; 17; 37; 38; 44 fracciones I y III; 45 fracción II; 46; 47; 48 y 49 del RLGEOPAMEIA; 32-bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 35 fracción X inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
- 2 Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el Proyecto, este es de competencia federal en materia de Evaluación del impacto Ambiental, al tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la LGEEPA en su artículo 28 fracción X, así como en el artículo 5 inciso R primer párrafo del RLGEOPAMEIA, que corresponde a la preparación del sitio, construcción, operación y abandono de obra nueva que forma parte del Proyecto, ubicado en el Municipio de Jiutepec, las obras se realizarán, en un área total de 897.8940 m<sup>2</sup> de zona federal de la barranca sin nombre afluente del Río Dulce, referida a las obras que consisten en: construcción de puente de conexión, encauzamiento de la barranca sin nombre, pavimentación margen derecho, pavimentación margen derecho.
- 3 Que el Procedimiento de Evaluación en Materia de impacto ambiental es el mecanismo previsto en el artículo 28 primer párrafo de la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad determina las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de las obras sobre los ecosistemas presentes en el sitio ubicado del Proyecto.
- 4 Para cumplir con este fin, el Promoviente presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del RLGEOPAMEIA.
- 5 Que esta Oficina de Representación, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P inició el procedimiento de evaluación, para lo cual reviso 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, SEMARNAT-Morelos se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes mencionados, así como 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, SEMARNAT-Morelos, procede a dar inicio a la evaluación de la

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Página 4 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-325-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

MIA- del Proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEOPAMEIA para tales efectos.

- 6 Que tal y como lo dispone el artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, SEMARNAT-Morelos procede a analizar que la MIA-P del proyecto se ajuste a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del RLGEOPAMEIA, bajo los siguientes términos.

**CAPITULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

- 7 Que la fracción II del artículo 12 del RLGEOPAMEIA, impone la obligación a la Promovente de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del proyecto, por lo que una vez analizado lo manifestado por el Promovente en la MIA-P solicitada, se observa que el proyecto considera 4 etapas, preparación del sitio, construcción, operación-mantenimiento y abandono de las siguientes obras que se ubicarán en la Zona Federal de la barranca Sin Nombre afluente del río Dulce, Municipio de Jiutepec.

**Cuadro de áreas del proyecto**

| Cuadro de áreas                                               | Superficie por construir | Zona Federal    |              | Encauzamiento                                            |               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|----------------------------------------------------------|---------------|
|                                                               |                          | Superficie (m²) | % Ocupación  | Superficie (m²)                                          | % Ocupación   |
| Puente de conexión                                            | 268.8000                 | 63.150          | 7.03%        | Se encuentra incluido en el encauzamiento de la barranca |               |
| Encauzamiento de la barranca sin nombre                       | 413.4797                 | 93.973          | 10.47%       | 297.966                                                  | 33.18%        |
| Pavimentación margen derecho                                  | 255.4341                 | 225.501         | 25.11%       | --                                                       | --            |
| Pavimentación margen izquierdo                                | 259.6841                 | 217.304         | 18.29%       | --                                                       | --            |
| <b>Total</b>                                                  | <b>1,197.3979</b>        | <b>599.928</b>  | <b>66.82</b> | <b>297.966</b>                                           | <b>33.18%</b> |
| Superficie total de la ocupación zona federal y encauzamiento | <b>897.8940 m²</b>       |                 |              |                                                          |               |
| Porcentaje de ocupación                                       | --                       | % Zona federal  | 66.82%       | %Encauzamiento                                           | 33.18%        |
|                                                               |                          | <b>100.00%</b>  |              |                                                          |               |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

**Ubicación del Predio del Proyecto**

El proyecto se localizará en el predio ubicado en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Col. Progreso, en el municipio de Jiutepec, estado de Morelos, C.P. 62574; en las siguientes coordenadas:

|                                                                           |                                                                               |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Universal Transversal de Mercator (UTM):<br>X= 483919.68<br>Y= 2088452.01 | Geográficas:<br>Latitud Norte: 18° 53' 18.30"<br>Longitud Oeste: 99° 9' 8.34" | Zona: 14Q<br>Datum: sistema WGS84 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

Coordenadas de ubicación de la zona federal del sitio del Proyecto  
Cuadro de construcción lindero de la poligonal del predio donde se llevará a cabo el proyecto.

| Est. | Pv | Rumbo            | Distancia (m) | Vértice | Coordenadas   |             |
|------|----|------------------|---------------|---------|---------------|-------------|
|      |    |                  |               |         | X             | Y           |
|      |    |                  |               | A       | 2,088,548.003 | 483,932.281 |
| A    | B  | S 29°14'14.23" E | 20.168        | B       | 2,088,530.404 | 483,942.132 |
| B    | B  | S 29°12'18.38" E | 17.334        | C       | 2,088,515.274 | 483,950.590 |
| C    | D  | S 29°10'15.64" E | 17.792        | D       | 2,088,499.738 | 483,959.262 |
| D    | E  | S 30°00'44.32" E | 11.255        | E       | 2,088,489.992 | 483,964.892 |
| E    | F  | S 29°4'00.53" E  | 17.262        | F       | 2,088,474.953 | 483,973.366 |
| F    | G  | S 29°47'29.16" E | 21.433        | G       | 2,088,456.352 | 483,984.015 |
| G    | H  | S 29°40'39.24" E | 27.504        | H       | 2,088,432.457 | 483,997.633 |
| H    | I  | S 30°22'09.19" E | 18.508        | I       | 2,088,416.488 | 484,006.990 |
| I    | J  | S 58°11'37.94" O | 55.807        | J       | 2,088,387.075 | 483,959.564 |
| J    | K  | N 3° 53'46.44" O | 51.539        | K       | 2,088,430.832 | 483,932.331 |
| K    | L  | N 32°20'59.36" O | 11.554        | L       | 2,088,440.593 | 483,926.149 |
| L    | M  | N 31°34'27.01" O | 4.811         | M       | 2,088,444.692 | 483,923.630 |
| M    | N  | N 33°00'29.91" O | 17.544        | N       | 2,088,459.404 | 483,914.073 |
| N    | O  | N 32°18'04.92" O | 2.897         | O       | 2,088,461.852 | 483,912.525 |
| O    | P  | N 32°22'09.12" O | 22.401        | P       | 2,088,480.772 | 483,900.532 |
| P    | Q  | N 32°03'44.26" O | 19.283        | Q       | 2,088,497.114 | 483,890.296 |
| Q    | R  | N 39°07'01.11" E | 29.897        | R       | 2,088,520.31  | 483,909.158 |
| R    | S  | N 39°43'15.33" E | 11.858        | S       | 2,088,529.430 | 483,916.736 |
| S    | A  | N 39°55'48.57" E | 24.220        | A       | 2,088,548.003 | 483,932.281 |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 6 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

**Coordenadas UTM**

**1. Puente de conexión**

| Est | Coordenadas |              |
|-----|-------------|--------------|
|     | X           | Y            |
| 1   | 483959.0654 | 2088483.7817 |
| 2   | 483966.1463 | 2088487.8712 |
| 3   | 483950.2765 | 2088515.9184 |
| 4   | 483942.8802 | 2088511.7923 |

**2. Encauzamiento de la barranca**

| Est | Coordenadas |              |
|-----|-------------|--------------|
|     | X           | Y            |
| 1   | 483915.4816 | 2088457.2645 |
| 2   | 483919.2511 | 2088451.4438 |
| 3   | 483958.9741 | 2088483.9398 |
| 4   | 483966.0154 | 2088487.9982 |
| 5   | 483962.4084 | 2088494.4548 |
| 6   | 483955.4819 | 2088489.9874 |

\* 3.6 m<sup>2</sup> libres de concreto para la colocación de arbolado.

**3. Pavimentación margen derecho**

| Est | Coordenadas |              |
|-----|-------------|--------------|
|     | X           | Y            |
| 1   | 483912.7525 | 2088461.4919 |
| 2   | 483915.4816 | 2088457.2645 |
| 3   | 483955.4819 | 2088489.9874 |
| 4   | 483952.9884 | 2088494.3747 |

**4. Pavimentación margen izquierdo**

| Est | Coordenadas |              |
|-----|-------------|--------------|
|     | X           | Y            |
| 1   | 483919.2511 | 2088451.4438 |
| 2   | 483923.5845 | 2088444.7616 |
| 3   | 483938.1151 | 2088460.6697 |
| 4   | 483939.1414 | 2088461.3608 |
| 5   | 483960.0218 | 2088481.6108 |
| 6   | 483967.1648 | 2088485.9559 |
| 7   | 483966.0154 | 2088487.9982 |
| 8   | 483958.9741 | 2088483.9398 |

\* 6.57 m<sup>2</sup> libres de concreto para la colocación de arbolado.

De acuerdo a lo manifestado en la MIA-P se describen las siguientes etapas:

**Preparación del sitio**

En esta etapa de Preparación del sitio se estiman los trabajos preliminares, es decir la limpieza del terreno, nivelación topográfica, trazo, excavación, relleno, compactación, e instalación de obras temporales propias del proceso de construcción. Esta etapa tendrá una duración de 21 días divididos en 5 semanas y se realizarán las siguientes actividades: Obras provisionales (Bodega, elaboración de tapial, cisterna de agua):

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Se instalará una bodega para el resguardo de materiales y herramienta manual, la cual estará conformada de polines y triplay de pino de 3ra (reciclada), con una dimensión de 6.00 m x 4.00 m (24 m<sup>2</sup>), se contará con puerta de acceso de madera para el retiro y resguardo del material.

El tapial constará de 2.40 m. de altura a base triplay de pino de 16 mm de espesor y polines de 4"x4" de madera de pino de 3a, hincados en el terreno con contraventeos a base de barrote de pino de 1 1/2"x 3 1/2". El desmantelamiento, se efectuará una vez concluidos los trabajos procurando recuperar los materiales para su reuso por lo que los materiales serán retirados del sitio y enviados a los almacenes generales de la empresa contratista.

El abastecimiento de agua durante los trabajos será de una cisterna Rotoplas de 10,000 litros que será abastecida por medio de pipas según convenga, el agua será utilizada para la limpieza del personal, áreas y humedecer el terreno para su compactación y mejoramiento.

Asimismo, para el abastecimiento de energía, se tendrá en obra un generador portátil de 12,000 watts para los equipos eléctricos de uso manual.

**Desviación temporal del cauce y ataguía tipo terraplén:**

Para llevar a cabo los trabajos del encauzamiento de la barranca, se llevará a cabo la desviación temporal del cauce actual. Se abrirá una brecha de 1.00 m de ancho, paralela a 8.00 m del límite del cauce sobre el margen derecho fuera del límite de zona federal, comenzando aguas abajo y tomando como base de profundidad la topografía de caudal actual y, de esta manera, evitar encharcamientos y desbordamientos. Una vez abierta la brecha aguas arriba hasta la sección 0+092.40, y que el agua comience a correr por el cauce provisional sin ningún inconveniente, se procederá a formar una ataguía de tipo terraplén con materiales disponibles en el sitio, como tierra y roca, sobre la misma sección, que servirá para contener-desviar de manera temporal el arroyo y de esta manera permitir el comienzo de la construcción del muro de protección (encauzamiento) y la rectificación del cauce. Al término de los trabajos, la ataguía será retirada permitiendo nuevamente que la corriente obtenga su cauce natural y se procederá a rellenar la excavación del cauce provisional con el material producto de su misma excavación.

**Trazo y nivelación:**

El trazo se hará por medio de aparatos de estación total, se tomará en cuenta el proyecto arquitectónico, se establecerán ejes de referencia y bancos de nivel y desplantas para nivel en la superficie del terreno.

**Despalme de terreno:**

La limpieza del terreno se realizará en gran parte mediante la utilización de maquinaria en material clase "B"

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

**Demolición:**

Se llevará a cabo la demolición del muro que permitirá el acceso al terreno y al puente que se va a construir, este muro consta de 14 cm de espesor y se encuentra fabricado con tabicón, la actividad se llevará a cabo mediante herramientas manuales con personal de la obra (utilización de marro).

**Excavación:**

Con la utilización de maquinaria pesada (retroexcavadora con martillo), se llevará a cabo la excavación de una cepa en material tipo III-A, de 0.00 a -2.00 m., que servirá como base para el encauzamiento, corrección del cauce y construcción del puente de conexión.

**Acarreo en camión:**

Para el retiro de materiales producto de la excavación, despalme y/o demolición fuera de la obra, se utilizará la maquinaria pesada para su carga (retroexcavadora) y un camión de volteo para su retiro, mismo que llevará dichos materiales al tiro libre, dicho sitio estar autorizado por el municipio.

**Mejoramiento de terreno natural, relleno y nivelación:**

Se llevará a cabo la humectación y compactación del terreno para llevar a cabo su mejoramiento, este compactado será al 90% de su peso volumétrico seco máximo (PVSM) y se llevará con equipo mecánico, posteriormente se llevará a cabo el relleno con material de banco (el cual estará autorizado), y se compactará a máquina al 95% proctor, adicionando agua necesaria de acuerdo a laboratorio de campo proporcionado por la constructora, el afine final y nivelación y compactación del fondo de la excavación de cepas para cimentación se llevará a cabo con maquinaria tipo bailarina.

**CONSTRUCCIÓN.**

Las obras mencionadas a continuación serán permanentes. Como se puede observar en el programa de trabajo posterior a la etapa de preparación del sitio, se llevarán a cabo las obras y sus correspondientes asociadas:

**Cimentación (Plantilla):**

Posterior a la nivelación de las sepas realizadas, se instalará una plantilla de 5 cm de espesor de concreto premezclado con una resistencia de  $F'c=100 \text{ kg/cm}^2$ , el cual se traerá por parte de una empresa externa a través de camiones revolvedoras y camión de bombeo.

La plantilla es una capa de concreto pobre, el cual se instala por debajo de las cimentaciones con el objetivo de dividir el suelo del acero o cimiento, La plantilla protege la estructura para que su resistencia no sea afectada por las reacciones que se producen en el suelo, como la sedimentación, erosión, etc.

**Elaboración de rampa para puente de conexión:**

Se construirá a base de una losa de concreto armado de 8.40 de ancho en promedio x 32.00 m de largo, con 30 cm de espesor, contará con una pendiente del 10%, constará con un acero de refuerzo del No. 6 (3/4"), de  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  a 13 cm, en lecho inferior y acero de refuerzo del No. 4 (1/2"), de  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  a 19 cm, en lecho superior.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

El concreto será premezclado, clase estructural de  $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ , y el acabado rayado, mismo que será llevado por una empresa externa mediante camiones tipo revoladoras.

La varilla de resistencia  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , se traslapará a razón de  $40 \phi$  de dicha varilla, además no se podrá traslapar más del 50% del acero longitudinal en una sección los recubrimientos de acero longitudinal serán como sigue:

- a) Para elementos de contacto directo con el terreno: 5 cm
- c) Para el resto de los elementos: 3 cm
- b) Para elementos de contacto con agua 5 cm Armex y malla electrosoldada  $f_y = 5,000 \text{ kg/cm}^2$

Este puente estará conectado, a un extremo, a una plataforma que será construida a futuro. Su armado está conformado por varillas del No.4, en ambos sentidos y en ambos lechos, dejando las preparaciones para el anclaje de la plataforma a futuro. En sus laterales contará con muros de protección de concreto armado. Elaboración del encauzamiento de la barranca bajo rampa para puente:

Esta parte del encauzamiento estará conformada por debajo del puente de conexión y estará conformada de 8.40 m de largo (correspondiente al ancho del puente), 6.90 m de ancho (cauce de la barranca y 20 cm de espesor en los muros laterales y del lecho, con una altura promedio para éstos 1.835 m (1.53 y 2.14 m respectivamente para cada lado), estará construido a base de concreto premezclado  $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$  y armado con acero de refuerzo del No. 3 (3/8") a 18 cm, de  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , en ambos sentidos. Contará con dos funciones, la primera en iniciar con el encauzamiento de la barranca y la segunda formar parte del soporte estructural del puente de conexión.

Elaboración de banqueteta para puente de conexión:

Esta se construirá sobre la rampa del puente, tendrá 2.15m x 32.20 m y 15 cm de espesor y muros laterales de 0.90 m de altura y 0.10 m de espesor, elaborado a base de concreto premezclado  $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$  con acabado rayado y armado con acero de refuerzo del No. 3 (3/8"), de  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , en ambos sentidos. Elaboración del encauzamiento de la barranca:

Con las sepas niveladas y con la plantilla de concreto se llevará a cabo el armado del encauzamiento con acero de refuerzo del No. 3 (3/8") a 18 cm, de  $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , se traslapará a razón de  $40 \phi$  de dicha varilla, además no se podrá traslapar más del 50% del acero longitudinal en una sección. Los recubrimientos de acero longitudinal serán, para elementos de contacto con agua 5 cm.; posteriormente se cimbrará y se colocará el concreto premezclado con una resistencia de  $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ . El concreto no se preparará en el área, será llevado por una empresa externa mediante camiones revoladoras.

El encauzamiento del arroyo (posterior al puente de conexión) tendrá un ancho de 6.89 metros promedio x 52 metros de largo aproximadamente y 20 cm de ancho, y contará con una altura promedio de 1.50 m.

Por su parte el margen derecho y margen izquierdo también contarán con una losa de concreto armado con 20 cm de espesor la cual forma parte del encauzamiento de la barranca, teniendo en el margen derecho 5 m de ancho hasta el muro de contención, mientras que el margen izquierdo será variable desde

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 10 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

0.0 metros hasta 7 metros de ancho a lo largo del margen izquierdo del cauce de la barranca, esto será en función de la simetría del terreno.

**Renta mensual de sanitario portátil:**

En la etapa de construcción, con la finalidad de proporcionar servicios sanitarios a los trabajadores, se contratará con 2 unidades de sanitarios portátiles con una empresa autorizada para que se realice la disposición de los residuos de manera adecuada, misma que se les solicitará el servicio de limpieza 3 veces por semana.

**Limpiezas en general**

Como parte de los trabajos de limpieza posterior a la etapa de construcción, se estará llevando a cabo la limpieza del área, se realizará la limpieza gruesa durante la obra, limpieza fina y se llevará a cabo el acarreo de la misma fuera de la obra, al tiro autorizado cuando sea residuos provenientes de la construcción, o nivelaciones, y al relleno sanitario a través de municipio cuando se trate de residuos sólidos urbanos. En las etapas y actividades del proyecto a realizar no se utilizará ningún tipo de explosivo.

Como se puede observar las excavaciones para la construcción de obras civiles se realizarán con maquinaria o de manera manual, en material clase B y tipo III-A, en seco, pero se realizarán con martillo hidráulico por lo que no será necesario recurrir al uso de explosivos.

**Operación y mantenimiento.**

Las actividades básicas para la operación y mantenimiento del proyecto son:

- Circulación vehicular y por parte del personal (operación)
- Limpieza y señalización (mantenimiento)
- revisión estructural (mantenimiento)
- bacheo en general (mantenimiento)
- Etapa de operación y mantenimiento

**OPERACIÓN**

Circulación vehicular y por parte del personal:

Debido a que el proyecto consiste en un puente de conexión para el propio terreno del promovente, este formará como parte de la comunicación entre la parte Sur y Norte del terreno, y al ser un terreno particular la afluencia de vehículos será poca e intermitente de manera interna, fungirá como vía de comunicación, y no se tendrá personal en la operación por ser una vía de comunicación.

Correntía de la barranca sin nombre:

No habrá actividades de operación para la obra de encauzamiento y corrección del cauce de la barranca, una vez entregado la obra el flujo de la correntía del cauce de la barranca será permanente.

**MANTENIMIENTO**

Al trabajar como vialidad interna y a los materiales con que será construido, el puente de conexión, se espera no llevar a cabo mantenimiento mayor en los primeros 10 años de uso. Sin embargo se establece una

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

revisión de manera preventiva una vez al año que consistirá en la limpieza en general, deshierbe y señalización, además de una revisión estructural y bacheo en general cada 10 años.

La etapa de mantenimiento no generará emisiones a la atmosfera, no genera emisiones de ruido, sin embargo, podría generar residuos sólidos por los desechos limpieza, deshierbe o desazolve, con una generación mínima estimada a 10 Kg anuales para el puente de conexión y 200 Kg para la limpieza de la zona de la barranca (encauzamiento) en los márgenes izquierdo y derecho (zona federal).

## ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Elaboración y presentación a la autoridad el plan definitivo para la etapa de abandono del proyecto

Retiro de infraestructura del área del proyecto

Demolición de estructuras de concreto en la zona federal

Acarreo de material fuera del área del proyecto

Disposición de material (concreto) en sitios autorizados

Mejoramiento de suelo en zona federal

Descompactar suelo (15 cm de profundidad)

Colocación de material orgánico (15 cm de profundidad) en suelo de la zona federal

Restitución arbustiva o arbórea (con base a las características del área)

Por lo descrito anteriormente y así como también de manera detallada en la MIA-P y sus anexos, esta Oficina de Representación considera que la MIA-P cumple con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA y el artículo 12, fracción II de su RLGEEPAMEIA.

## CAPITULO III VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO

8 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 de los promoventes para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del Proyecto, con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, que para el presente caso, es la forma obligada en que el Promovente relaciona las obras y actividades que integran el Proyecto con los instrumentos jurídicos aplicables al mismo. En este sentido, toda vez que el Proyecto se ubica en el municipio de Jiutepec en el estado de Morelos, le son aplicables entre los más importantes los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes:

a Lo establecido en los artículos 28 primer párrafo y fracción X de la LGEEPA, y 5 inciso R fracción I RLGEEPAMEIA, considerando que se trata de la preparación del sitio, construcción, operación mantenimiento y abandono del proyecto denominado "Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce", ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 12 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

- b Que el Proyecto está regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 7 de septiembre de 2012, y de acuerdo a su zonificación (de acuerdo a las coordenadas proporcionadas), misma que ha sido corroborada en nuestro Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) que es una herramienta de apoyo para la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental de los proyectos, los resultados obtenidos por el promovente y por esta Oficina de Representación son coincidentes por lo cual, asimismo al Proyecto le son aplicables los criterios establecidos en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) Número 69 del POEGT denominada Sierras y Valles Guerrerenses

*Unidad Ambiental Biofísica del POEGT donde incide el proyecto*

| UAB | Rectores del desarrollo | Coadyuvantes del desarrollo | Asociados del desarrollo      | Política Ambiental                         | Estrategias sectoriales                                                                              |
|-----|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69  | Forestal y minería      | Agricultura Ganadería       | Agricultura Ganadería Minería | Restauración y Aprovechamiento Sustentable | 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15bis, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44 |

**Vinculación:**

Con base al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el proyecto se ubica en la Región Ecológica 18.19, Unidades Ambientales Biofísicas UAB 69 denominada Sierras y Valles Guerrerenses, con política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable y las estrategias para su desarrollo está dividida en el grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana. En particular el inciso B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias, numeral 25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil, además el inciso D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional, numeral 31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. Por lo anterior, el proyecto se apega a las estrategias 25 y 31 por tratarse de un proyecto relacionado con la construcción de infraestructura como es el puente de conexión sobre la barranca sin nombre que servirá de acceso al predio, así como el encauzamiento y rectificación del cauce para mejorar el desalojo de los escurrimientos de agua y reducir la acumulación de residuos. El proyecto también se vincula con la estrategia 32 ya que con la construcción del puente se podrá dar uso al predio en la porción norte y contribuir con dos de las acciones establecidas para esta estrategia como son: Propiciar un desarrollo más ordenado y menos disperso e incrementar la disponibilidad de suelo apto impulsando mecanismos para la creación de reservas territoriales, tanto para uso habitacional como para actividades económicas.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 13 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

La UAB tiene como reactivos del desarrollo el tema forestal y la minería y entre los coadyuvantes del desarrollo se encuentra la agricultura y la ganadería, como Política ambiental; Aprovechamiento Sustentable, y la Restauración. Por lo anterior el ordenamiento citado no se contrapone con el Proyecto ya que en su descripción las estrategias sectoriales son muy amplias.

- c Que el sitio del Proyecto está regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Morelos (POEREM); Publicado en el Periódico oficial "Tierra y Libertad" No. 5220, el 29 de septiembre de 2014, y de acuerdo a su zonificación, misma que ha sido corroborada en nuestro Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) que es una herramienta de apoyo para la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental de los proyectos, al respecto los resultados obtenidos por el Promovente y por esta Oficina de Representación son coincidentes al situarlo en la UGA 58 misma que por su ubicación considera políticas destinadas principalmente al Aprovechamiento de Asentamientos Humanos. Al respecto en la MIA-P a la letra dice:

*Las políticas, estrategias y criterios de regulación ecológica de la UGA 58 donde se ubica en el predio, se menciona a continuación: Unidad de Gestión Ambiental 58*

*Política:*

*Aprovechamiento de asentamientos humanos*

*Grupo: 731.*

*Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos*

*Área:*

*17,389.97 hectáreas*

*Uso de suelo predominante:*

*Otros.*

*Área prioritaria para la conservación de los ecosistemas:*

*No*

*Sitio de recarga de acuíferos:*

*No*

*Lineamientos:*

*Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población.*

*Meta específica:*

*El ordenamiento no define una meta específica.*

*Estrategias:*

*E1, E24, E26, E27, E38, E46, E50, E52.*

*Uso de suelo compatible:*

*Turismo, asentamientos humanos.*

*Criterios de regulación ecológica:*

*Ac02, Ac03, Ac04, Ac05, In07, Mn03, Mn04, Tu05, Tu06, Ah01, Ah04, Ah05, Ah06, Ah07, Ah08, Ah10, If07, Ah11, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ah16, Ah17, Ah18, Ah19, Ah21*

Una vez que el Promovente citó los criterios y las estrategias solicitadas en la información adicional vinculó el Proyecto de la manera siguiente:

**Vinculación:**

*Con base al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Estado de Morelos (POEREM) el predio donde se llevará a cabo el proyecto se localiza en la unidad de gestión ambiental UGA 58, la política es de aprovechamiento de asentamientos humanos y sus lineamientos son garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos*

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Página 14 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

ambientales y mejorando la calidad de vida de la población. El desarrollo de la infraestructura para la construcción del puente de conexión, encauzamiento y rectificación de la barranca sin nombre afluente del río dulce, se vincula con la estrategias E26 impulso al manejo de los residuos sólidos, E46 fomento de ahorro de agua y E50 incremento de la eficiencia en el uso de agua, cada una enfocada a mitigar impactos ambientales y estas estrategias están integradas en las medidas de mitigación establecidas en el capítulo VI del estudio de impacto ambiental para la ejecución del proyecto, en los componentes Agua y Suelo.

Al respecto esta Oficina de Representación considera que al tratarse de un proyecto de obra civil en zona federal, denominado "Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce", ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos, derivado de observar lo descrito en las políticas y criterios del POEREM se concluye que teniendo como política general el Aprovechamiento de asentamientos humanos, este instrumento no se contrapone para el uso que pretende darse, ya que existe como uso compatible asentamientos humanos, en los hechos el proyecto pudiera proteger la erosión que ocasionaría el arrastre natural de la lluvia como lo ha considerado el Promovente.

Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Jiutepec Morelos.  
Publicado en el Periódico oficial 4948 de fecha 25 de enero del 2012.

En este programa se presenta cuatro políticas ambientales previstas en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) a partir del Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico: Política de Aprovechamiento Sustentable, Política de Preservación, Política de Restauración y Política de Protección.

|                                         |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El predio en estudio se ubica en la UGA | 47                                                                                                                                              |
| 47. UGA                                 |                                                                                                                                                 |
| Tipología:                              | Zona industrial progreso                                                                                                                        |
| Superficie:                             | 32.735 Ha.                                                                                                                                      |
| Lineamientos:                           | Promover corredor para industria limpia.                                                                                                        |
| Usos compatibles:                       | No especificado en el programa de ordenamiento.                                                                                                 |
| Usos condicionados:                     | Industrial.                                                                                                                                     |
| Usos incompatibles:                     | Asentamientos humanos, turismo convencional, ganadería, agricultura, agroturismo.                                                               |
| Criterios:                              | ED12, AD05, AD06, AD09, AD10, AD11, AD12, AD13, ID01, ID02, ID03, ID04, ID05, ID06, ID07, ID08, ID09, ID10, ID11, ID12, ID14, ID15, ID16, ID17. |

En el informe final del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Jiutepec, además de la definición de las Unidades de Gestión Ambiental UGA se establecen Criterios Generales de manejo; Criterios Intermedios ("I") para una subregión o para dirimir un conflicto entre sectores; y, por último, Criterios

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Específicos para un paraje de la UGT en cuestión ("E"). En muchas de las UGTs, los criterios generales se repiten. En estos casos, los criterios intermedios o específicos marcan los matices a los criterios generales.

**Vinculación:**

Con base al Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Jiutepec Morelos, Publicado en el Periódico oficial 4948 de fecha 25 de enero del 2012, el predio se ubica en la UGA 47 zona industrial progreso, los lineamientos establecidos están enfocados a promover un corredor para industria limpia; con base a los criterios ecológicos el proyecto se vincula con el criterio administrativo ADO09 el cual establece que los proyectos de infraestructura y equipamiento quedan condicionados al establecimiento de áreas de compensación, que permitan el mantenimiento de la conectividad entre los ecosistemas. El proyecto además de la construcción de la infraestructura en la zona federal y cauce de la barranca sin nombre contempla el proyecto de arborización en los márgenes de la barranca sin nombre, así como medidas de mitigación y compensación para la flora y fauna en el área del proyecto, incluidas en el capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, además como parte de la evaluación de los impactos ambientales se identificó que el impacto ocasionado al componente flora será reversible.

Programa municipal de desarrollo urbano de Jiutepec Morelos 2003, publicado en el periódico oficial 4278 del 17 de septiembre del 2003. Establece, lo siguiente:

Para la clasificación de políticas de desarrollo urbano se clasifica el suelo en dos grandes rubros: áreas urbanas y suelo de conservación.

**3.2 Políticas en suelos urbanos.**

Se entiende como áreas urbanas aquellos asentamientos humanos que cuentan con infraestructura, equipamientos y servicios urbanos.

**Vinculación.**

El Programa municipal de desarrollo urbano de Jiutepec 2003 establece la clasificación del uso de suelo en dos rubros áreas urbanas y suelo para la conservación y define la zonificación secundaria que permiten ordenar el uso de suelo y ofrecer las bases a las actividades comerciales y de servicio, esta zonificación se representa en el plano E2 ZONIFICACIÓN SECUNDARIA. Con base a la ubicación del predio donde se llevará a cabo el proyecto, el uso de suelo es industrial; en el cuadro de compatibilidad el uso de suelo industrial es compatible con el uso de suelo corredor urbano metropolitano, es por ello que actualmente se han establecido en los predios colindantes al sitio del proyecto, actividades comerciales y bodegas de almacenamiento. Con la realización del proyecto no se modificará el uso de suelo establecido en el plano E2 Zonificación secundaria, por la naturaleza del proyecto que consiste en la construcción de puente de conexión y encauzamiento con la rectificación de la barranca sin nombre afluente del río dulce y tiene como objetivo el contar con una vía de acceso al predio y eficientizar el desalojo del agua de la escorrentía de la barranca.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 16 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Todos los anteriores son instrumentos de política ambiental que fortalecen el desarrollo sustentable de estado de Morelos, mismos que son de observancia obligatoria para todos los particulares, así como por las dependencias y entidades de la Administración Pública;

Por lo cual SEMARNAT-Morelos concluye que las observaciones indicadas en el presente oficio se dan sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento, en el cual se señalan las facultades conferidas a los municipios así como lo establecido en el artículo 8 fracción II de la LGEEPA en la que se señala la atribución de los gobiernos locales en la aplicación de sus instrumentos de política ambiental en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no están expresamente atribuidas a los gobiernos federales y estatales.

Lo anterior debido a que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia federal estatal o municipal, emita su fallo correspondiente en cualquier materia de su competencia, lo anterior en virtud de que la presente resolución solo se refiere a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando 7 y por ningún motivo, el presente oficio constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA y 49 de su RLGEPAEIA.

Que según lo manifestado por el Promoviente en la MIA-P, en lo referente al área donde se pretende realizar el Proyecto, aplican entre las más importantes, las siguientes NORMAS:

**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. Publicada en el DOF el 10/06/2015.

**VINCULACIÓN**

Debido a que en la etapa de preparación del sitio y construcción se utilizarán vehículos (camioneta, camiones de volteo) los cuales emiten emisiones contaminantes a la atmosfera debido a la combustión de sus motores a gasolina o diésel, los vehículos aplicables deberán cumplir con la verificación vehicular.

Se excluye la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades en la preparación del sitio y la construcción.

**MEDIDA DE MITIGACIÓN AIRE**

No. componente 1.3:

Asegurar que los vehículos (camionetas y camiones) que se utilicen en la obra cuenten con la verificación vehicular

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 17 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

## FLORA Y FAUNA

NOM-059-SEMARNAT-2010.

Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada en el DOF el 30/12/2010.

## VINCULACIÓN

El proyecto se vincula con esta norma debido a la presencia en el predio de especies en categoría de riesgo como son el palo lechón *Sapium macrocarpum* "Amenazada", la iguana negra *Ctenosaura pectinata* "Amenazada" y por su rango de distribución y tipo de hábitat la tortuga casquito *Kinosternon integrum* "Protección especial".

Con el fin de proteger y evitar daños a la flora y fauna en categoría de riesgo se elaboró la Propuesta para la protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto

"Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río dulce", para asegurar que esta medida se aplique durante la etapa preparación y construcción, se incluyó en el capítulo VI de la MIA las siguientes medidas.

Medida de mitigación 5. Flora.

No de componente 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4.

Aplicar la propuesta para protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto para proteger y conservar el individuo no. 26 de palo lecho *Sapium macrocarpum*, enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en categoría de AMENAZADA, ubicado en el margen izquierdo de la barranca sin nombre.

Una vez efectuada la obra de protección monitorear el estado del ejemplar de palo lechón *Sapium macrocarpum* por un periodo de 3 a 6 meses para verificar la sobrevivencia del ejemplar.

Medida de mitigación 6. Fauna

No. de componente: 6.1. y 6.3.

Para la protección de las especies de fauna en categoría riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como son la iguana negra *Ctenosaura pectinata* (Amenazada) y la tortuga casquito *Kinosternum integrum* (Protección especial) aplicar la propuesta de protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto que incluye el ahuyentamiento, rescate y reubicación en áreas aledañas o áreas destinadas a la conservación, con previo aviso a la SEMARNAT.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 18 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Por lo descrito anteriormente esta Oficina de Representación, considera que la MIA-P cumple con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA y el artículo 12, fracción III de su RLGEEMPAMEIA.

**CAPITULO IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

- 9 Que la fracción IV del artículo 12 del RLGEEMPAMEIA en análisis, dispone la obligación del Promovente de incluir en la MIA-P del Proyecto, una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia (AI) del Proyecto, es decir, primeramente, se debe delimitar el SA correspondiente al Proyecto, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción de éste.

Al respecto de acuerdo a la MIA-P, que a la letra dice:

**Delimitación del área de influencia.**

El área de influencia del proyecto se estableció en función del alcance de los impactos al medio abiótico, biótico y social que pueda generar el proyecto durante las diferentes etapas, así como las características que se presentan en el sitio y el área aledaña donde se ubica el proyecto. Con base a lo anterior, se determinó un radio de 500 metros de distancia a partir del predio, abarcando la barranca sin nombre y las colonias cercanas.

El área de influencia abarca una superficie de 0.7854 km<sup>2</sup> y se ubicaron 4 puntos de referencia en las siguientes coordenadas geográficas:

| Tabla IV.2. Delimitación del área de influencia. | Latitud Norte  | Longitud Oeste |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Ubicación                                        |                |                |
| Límite norte - A                                 | 18° 53' 33.77" | 99° 09' 09.30" |
| Límite sur - B                                   | 18° 53' 01.48" | 99° 09' 09.32" |
| Límite este - C                                  | 18° 53' 15.27" | 99° 08' 52.26" |
| Límite oeste - D                                 | 18° 53' 16.84" | 99° 09' 26.64" |

**Delimitación del Sistema Ambiental.**

**a) Delimitación del sitio en base a las Unidades de Gestión Ambiental (UGA).**

El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Estado de Morelos (POEREM), establece áreas específicas en el territorio denominadas Unidades de Gestión Ambiental (UGA), el proyecto se ubica en la UGA 58, esta Unidad de Gestión tiene una extensión total de 17,389.97 hectáreas o 173.8997 km<sup>2</sup>, sin embargo, para el presente estudio se determinó abarcar una superficie de 7.07 km<sup>2</sup> de la UGA, a partir de la ubicación del proyecto y considerando un radio de 1.5 km, abarca la zona urbana de Progreso, Cuahuchiles, San Francisco Texcalpan, Hacienda de las Flores, las Fuentes del Pedregal, San José, Lomas del Texcal que son las colonias aledañas al área del proyecto e identificar los rasgos físicos, biológicos y socioeconómicos

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 19 de 44





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

relevantes que deben ser considerados en el análisis y la evaluación de impactos del proyecto. Los sitios de interés de importancia ecológicas en el sistema ambiental son el parque estatal El Texcal, el manantial de Cuahuchiles y barranca sin nombre en Pedregal de las Fuentes. Se ubicaron 4 puntos de referencia en las siguientes coordenadas geográficas:

### Delimitación del Sistema Ambiental

| Ubicación        | Latitud Norte  | Longitud Oeste |
|------------------|----------------|----------------|
| Límite norte - E | 18° 54' 06.95" | 99° 09' 09.83" |
| Límite sur - F   | 18° 52' 29.28" | 99° 09' 09.00" |
| Límite este - G  | 18° 53' 10.04" | 99° 08' 17.89" |
| Límite oeste - H | 18° 53' 18.01" | 99° 10' 00.38" |

Se presenta esta delimitación, la cual se realizó considerando sólo la Unidad de Gestión Ambiental UGA 58 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Estado de Morelos, en específico el área circundante al proyecto, estableciendo la superficie y localización geográfica.

De acuerdo a la MIA-P se describió el Sistema Ambiental por sus características bióticas y abióticas y si bien el Promoviente da cuenta en la MIA-P de diversas características, se retoman algunas que resultan relevantes de acuerdo al Proyecto.

Medio abiótico

### Hidrología

Respecto a este apartado es importante destacar la descripción que hace la CONAGUA, misma que responde a través del Promoviente a la información adicional solicitada por esta Oficina de Representación al respecto solicitó y que a la letra dice:

En este apartado y de acuerdo a las coordenadas proporcionadas por el Promoviente, para el Proyecto es coincidente la Región Hidrológica 18, la cuenca Río Grande Amacuzac, no obstante el SIGEIA ubica el sitio del Proyecto en Subcuenca Huautla y microcuenca Progreso por lo que deberá corroborar o ratificar dicha información.

Al respecto el Promoviente cita en su respuesta:

Con el fin de obtener información hidrológica a nivel de subcuenca y microcuenca se solicitó información hidrológica a la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) mediante oficio de fecha 13 de junio del 2024, al respecto la CONAGUA emitió el oficio B00.809.081.-246 de fecha 01 de Julio del 2024. Misma que entre otros a la letra dice:

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 20 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

En ese sentido, esta Dirección Técnica del Organismo de Cuenca Balsas considera que la corriente que indica sus coordenadas UTM se encuentra dentro de la microcuenca del río Agua Salada que posteriormente adquiere el nombre denominado Arroyo Dulce, mismo que es tributario del río Yautepec (subcuenca), a su vez el río Yautepec vierte sus aportaciones al río Amacuzac (cuenca).

Es importante mencionar que atendiendo a la Ley de Aguas Nacionales, las cuencas hidrológicas se encuentran definidas en distintas publicaciones del Diario Oficial de la Federación, como el ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas del Río Alto Atoyac, Río Amacuzac, Río Tlapaneco, Río Nexapa, Río Mixteco, Río Bajo Atoyac, Río Cutzamala, Río Medio Balsas, Río Cupatitzio, Río Tacámbaro, Río Tepalcatepec, Río Bajo Balsas, Río Paracho-Nahuatzen, Río Zirahuén y Río Libres Oriental, de fecha 07 de diciembre de 2007. La subdivisión en subcuencas y microcuencas no se ha realizado de manera oficial, ya que depende del sitio a partir del cual se desea realizar la delimitación de subcuencas, existiendo tantas subcuencas como sitios de interés. En este sentido, la división de subcuencas del río Amacuzac se realizó en esta Dirección Técnica con base en las corrientes con mayor importancia de aportación, denominando a las subcuencas en función del nombre del río o afluente.

No obstante, la delimitación de cuencas y subcuencas realizado por el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) obedece a una delimitación administrativa como instrumento de planeación ambiental, por lo que la ratificación de la información deberá realizarla a través de la Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Derivado de lo anterior la respuesta del Promovente cita:

Tomando en cuenta lo anterior y debido a las dimensiones del proyecto, es relevante analizar la información hidrológica a nivel de microcuenca; y con base a la respuesta emitida por la CONAGUA, en la que indica que la subdivisión en subcuencas y microcuencas no se ha realizado de manera oficial, ya que depende del sitio a partir del cual se desea realizar la delimitación de subcuencas, existiendo tantas subcuencas como sitios de interés, para fines del presente estudio la ubicación del predio en la subcuenca y microcuenca será con base al área y límites marcados en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) de la SEMARNAT.

Por lo anterior se actualiza el punto IV.4.1. Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SA, inciso d Hidrología superficial.

**Hidrología superficial.**

El municipio de Jiutepec Morelos se ubica en la región Hidrológica No. 18 del río Balsas, Cuenca F del Río Grande Amacuzac, las principales barrancas portadoras de escurrimientos superficiales son de tipo intermitente y perenne, como son la barranca puente Blanco y la Barranca Salada (INEGI, 1993).

En la parte Nororiente y Sur, el municipio es atravesado por el arroyo Puente Blanco, conocido también como río Analco, a la altura del municipio de Emiliano Zapata se convirtiéndose en la barranca de San

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 21 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Vicente, siendo la principal vertiente del río Apatlaco. En el municipio de Jiutepec el arroyo Puente Blanco cruza las colonias de Tlahuapan, Sumiya, Moctezuma, Campestre, la Nopalera, las Fincas, Bugambillas y Calera Chica, esta barranca se localiza al Noroeste del predio aproximadamente 3,520 metros de distancia.

Barranca sin nombre ubicada a una distancia de 1,250 m al Noroeste del predio, esta corriente nace en las serranías de Tepoztlán, pasando por el municipio de Cuernavaca a la altura de Ahuatepec, posteriormente se interna en el municipio de Jiutepec en la colonia Morelos, atravesando CIVAC, el pueblo de Tejalpa, la colonia el Pedregal de las Fuentes donde recibe le caudal del manantial de las Fuentes en el sitio conocido como "Las Fuentes" y continua su trayectoria hacia "San Gaspar" (Ver figura IV.4.1.1.d. punto 2).

Barranca sin nombre que se interna al Este del municipio de Jiutepec, ésta se origina al norte en el municipio de Tepoztlán y atraviesa la localidad de Santa Catarina, desciende al Sur donde se le conoce como arroyo Acolapan, atraviesa la Unidad Habitacional Acolapan y se interna en el municipio de Jiutepec paralelo al Boulevard Cuauhnáhuac a la altura de la Unidad habitacional el Texcal, sigue su trayectoria bordeando el Parque Estatal el Texcal, posteriormente atraviesa la colonia Progreso, se dirige al ejido el Cazahuatal y desciende al Sur, a la altura del club de golf San Gaspar se une con la corriente de agua que conduce los escurrimientos de las Fuente formando una sola corriente, que continua su trayecto por Tetecalita, Emiliano Zapata recibe aportes del manantial Chihuahuita, continua su trayecto hacia el sur y a la altura de Temimilcingo municipio de Tlaltizapán recibe el nombre de Arroyo Dulce, finalmente esta corriente es afluente del río Yautepec al Sur de la comunidad de Huatecalco, municipio de Tlaltizapán Pedregal de las Fuentes donde recibe le caudal del manantial de las Fuentes en el sitio conocido como "Las Fuentes" y continua su trayectoria hacia "San Gaspar".

Barranca sin nombre que se interna al Este del municipio de Jiutepec, ésta se origina al norte en el municipio de Tepoztlán y atraviesa la localidad de Santa Catarina, desciende al Sur donde se le conoce como arroyo Acolapan, atraviesa la Unidad Habitacional Acolapan y se interna en el municipio de Jiutepec paralelo al Boulevard Cuauhnáhuac a la altura de la Unidad habitacional el Texcal, sigue su trayectoria bordeando el Parque Estatal el Texcal, posteriormente atraviesa la colonia Progreso, se dirige al ejido el Cazahuatal y desciende al Sur, a la altura del club de golf San Gaspar se une con la corriente de agua que conduce los escurrimientos de las Fuente formando una sola corriente, que continua su trayecto por Tetecalita, Emiliano Zapata recibe aportes del manantial Chihuahuita, continua su trayecto hacia el sur y a la altura de Temimilcingo municipio de Tlaltizapán recibe el nombre de Arroyo Dulce, finalmente esta corriente es afluente del río Yautepec al Sur de la comunidad de Huatecalco, municipio de Tlaltizapán.

#### Hidrología en el área de estudio.

La barranca sin nombre en el punto donde se ubicará el proyecto tiene un ancho de 5 metros aproximadamente y una profundidad de 1.5 metros aproximadamente y es de tipo perenne, sin embargo, el área circundante esta urbanizada aportando aguas residuales a la barranca. La microcuenca tributaria de la barranca se origina a partir de una red hidrológica o microcuenca en la zona norte del Estado de Morelos a 3,420 msnm y descienden al Sur atravesando por la localidad de Santa Catarina y continua su trayecto donde se denomina arroyo Acolapan en el municipio de Tepoztlán, para continuar como una corriente que bordea el Parque Estatal "El Texcal". En la figura IV.4.1.1.d.1. se observa las corrientes que aportan sus escurrimientos al arroyo Acolapan aguas arriba del sitio del proyecto. Aguas abajo del proyecto las aguas

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 22 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

*captadas por esta barranca se unen a otra corriente que recibe el caudal del manantial las Fuentes, continua su trayectoria hacia el Sur donde se le conoce como Arroyo Dulce.*

*Características hidrológicas del arroyo Acolapan y barranca sin nombre (proyecto). Arroyo Acolapan*

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Cuenca:                             | RH18Fc                   |
| Nombre de la subcuenca              | R. Yautepec*             |
| Tipo:                               | Exorreica                |
| Lugar a donde drena (principal)     | RH18Fa R. Bajo Amacuzac  |
| Condición de la corriente:          | Intermitente             |
| Lugar donde drena:                  | RH18Ff Río Alto Amacuzac |
| Área (km <sup>2</sup> ):            | 1,534.43                 |
| Perímetro km                        | 272.11                   |
| Pendiente media de la Subcuenca (%) | 17.13                    |
| Elevación máxima de la subcuenca m  | 4,940                    |
| Elevación Mínima Subcuenca (m)      | 859                      |
| Longitud de la corriente principal  | 121959                   |
| Coeficiente de escurrimiento (%)    | 5-10%                    |

Al respecto esta Oficina de Representación reconoce lo referido en el Oficio B00.809.081.-246 de fecha 01 de Julio del 2024, como aportación a nuestro conocimiento y aunque hubiera sido suficiente con la explicación otorgada por la CONAGUA, ya que es el órgano oficial en el tema, permite también dimensionar la utilidad de nuestro SIGEIA, por lo anterior reconoce que lo descrito respecto a la Hidrología analizado a través del SIGEIA es veraz y oportuno en su descripción.

## Clima

### a) Tipo de Clima.

*El municipio de Jiutepec el clima es Aw"o(w)(i)"g, cálido subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad, porcentaje de lluvia invernal < 5%, de poca oscilación térmica de 5 °C a 7 °C y marcha anual de temperatura de tipo Ganges, es decir, el mes más cálido del año se presenta antes del solsticio de verano, (21 de Junio para el hemisferio Norte).*

### Temperaturas.

*En el municipio de Jiutepec la estación climatológica de Progreso se ubica al norte de la zona urbana en las coordenadas geográficas: 18° 53' 04" Latitud norte 99°09' 31" Longitud oeste. Altitud 1,372 msnm.*

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Página 23 de 44





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

### Temperatura media:

En los últimos 12 años la estación climatológica registró una temperatura media anual (TMA) de 21.8 oC. La temperatura media mensual registrada durante el año se presenta en la tabla IV.4.1.1.a.1. En el mes de mayo se registró una temperatura media alcanza los 24.9 oC y en enero 18.8 oC.

### Temperatura máxima:

De los datos registrados en la estación climatológica durante el periodo de 2010-2022 fue la temperatura máxima es de 38.0 oC en el mes de junio del 2021 y en el mes de mayo del 2022. La temperatura máxima promedio registrada durante este periodo fue de 35.4 oC en el mes de junio.

### Temperatura mínima:

Se pueden presentar temperaturas mínimas de 6.0 oC a 17 oC, en los meses de enero y junio respectivamente, en promedio la temperatura mínima anual registrada durante ese mismo período fue de 6.0 oC (Ver tabla IV.4.1.1.a.1). La temperatura mínima registrada en este periodo fue en el mes de octubre con 0 oC. en el año 2018

### Geología y Geomorfología.

Aguilar, B. (1990) ubica al estado de Morelos dentro de las provincias fisiográficas: Eje Neovolcánico, situada al norte del estado por arriba de los 1,600 msnm, y la de la Cuenca del Balsas, distribuida al centro y sur de la entidad. En la provincia de la Cuenca del Balsas afloran las rocas más antiguas de Morelos, que son las del Cretácico Inferior clasificadas como calizas de ambiente marino, y se distribuyen en la parte central y poniente de la entidad. También se presenta una secuencia interestratificada de areniscas y lutitas, que datan del Cretácico Superior ANEXO IV.1. Provincias fisiográficas.

Del periodo Cenozoico afloran rocas sedimentarias clásticas (de ambiente continental) clasificadas como areniscas con conglomerados, como rocas volcánicas (de composición diversa) clasificadas como andesitas, riolitas, tobas, brechas volcánicas y basaltos, que cubren discordantemente a las rocas del Cretácico; estas últimas se encuentran principalmente al sur del Estado de Morelos.

Por su extensión superficial las areniscas con conglomerados, así como las calizas, que ocupan el 20% y el 12% respectivamente de la superficie Estatal (Boyás, 1992).

El municipio de Jiutepec Morelos presenta las siguientes características geológicas:

### Características geológicas del municipio de Jiutepec.

| Periodo              | Tipo de roca                       | Sitio de interés   |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| Cretácico (18.59%)   | ínea extrusiva: basalto            | Banco de material: |
| Cuaternario (13.30%) | (8.06%)Sedimentaria:Caliza(14.10%) | Industrial         |
|                      | Lutita-arenisca (4.49%)            |                    |
|                      | Suelo: aluvial (5.24)              |                    |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 24 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-829-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Medio biótico.

### Vegetación

En el municipio de Jiutepec el tipo de vegetación que se desarrolla es la selva baja caducifolia, selva baja caducifolia secundaria y vegetación riparia. La distribución de la selva baja caducifolia es en zonas conservadas como es el Texcal y áreas que han sido fragmentadas por el crecimiento de la mancha urbana, también se observan relictos de selva baja caducifolia en los campos agrícolas ubicados al sur del proyecto y en la zona urbana ha sido desplazada por especies exóticas. La vegetación riparia se localiza en los márgenes de las barrancas y donde existen afloran manantiales que forman corrientes perennes como son Cuahuchiles, las Fuentes y el Parque Estatal "El Texcal".

Para identificar las especies de flora en el área de estudio se realizaron recorridos en el predio y en las colonias aledañas. Las especies características en la zona de estudio se incluyen en la tabla V.4.1.2 a.1. En los recorridos se observó que las especies con mayor abundancia son: guamúchil (*Pithecellobium dulce*), cazahuate (*Ipomoea wolcottiana*), ceiba (*Ceiba pentandra*) y guaje (*Leucaena esculenta*).

### Vegetación en la zona federal de la barranca sin nombre.

Con el fin de identificar las especies que se distribuyen en la zona federal de la barranca sin nombre donde se llevará a cabo el proyecto se realizó el inventario arbóreo. El número de árboles cuantificados a un costado de los márgenes de la barranca fueron 22 individuos agrupados en 7 familias y 10 especies, las cuales se mencionan a continuación.

Inventario de las especies arbóreas localizadas en el margen derecho la barranca sin nombre colindante al predio.

| No. | Nombre     | Especie                     | D.A.P<br>cm          | Etapas de<br>crecimiento | Distancia del margen de<br>la barranca |
|-----|------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| 1   | Cazahuate  | <i>Ipomoea wolcottiana</i>  | 17.5<br>19.7         | Floración                | 6 m                                    |
| 2   | Guamúchil  | <i>Pithecellobium dulce</i> | 28.6                 | Floración                | 0 m                                    |
| 3   | Cazahuate  | <i>Ipomoea wolcottiana</i>  | 46.8                 | Floración                | 0.20 m                                 |
| 4   | Cazahuate  | <i>Ipomoea wolcottiana</i>  | 22.9                 | Floración                | 1.60 m                                 |
| 5   | Cuauhliote | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 32.1                 | Fruto                    | 0                                      |
| 6   | Cazahuate  | <i>Ipomoea wolcottiana</i>  | 27.7<br>15.0         | Floración                | 4 m                                    |
| 7   | Cuauhliote | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 21.3                 | Fruto                    | 2.20 m                                 |
| 8   | Guaje      | <i>Leucaena glauca</i>      | 39.5<br>27.4         | Fruto                    | 7 m                                    |
| 9   | Cuauhliote | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 22.0                 | Fruto                    | 3.30 m                                 |
| 10  | Cazahuate  | <i>Ipomoea wolcottiana</i>  | 26.7<br>22.3<br>22.9 | Floración                | 0 m                                    |
| 11  | Cazahuate  | <i>Ipomoea pauciflora</i>   | 50.9                 | Floración                | 6.0 m                                  |
| 12  | Coahuilote | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 38.5<br>25.1<br>22.9 | Fruto                    | 8.0 m                                  |
| 13  | Coahuilote | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 15.6                 | Fruto                    | 8.5 m                                  |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 25 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Inventario de las especies arbóreas localizadas en el margen izquierdo la barranca sin nombre colindante al predio.

| No. | Nombre        | Especie              | D.A.P<br>(cm)        | Etapas de<br>crecimiento | Distancia del margen<br>de la barranca |
|-----|---------------|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| 1   | Guamuchil     | Pithecellobium dulce | 56.0<br>43.9         | Floración                | 0.65 m                                 |
| 2   | Cuauhloté     | Guazuma ulmifolia    | 19.7<br>25.1         | Fruto                    | 2.50 m                                 |
| 3   | Coyotomate    | Vitex mollis         | 44.2<br>16.6         | Fruto                    | 1 m                                    |
| 4   | Cuauhloté     | Guazuma ulmifolia    | 34.4<br>29.9<br>31.5 | Fruto                    | 0.20 m                                 |
| 5   | Ciruelo       | Spondias purpurea    | 22.9                 | Con poco follaje         | 0 m                                    |
| 6   | Huizache      | Vachellia farnesiana | 9.2                  | Floración                | 0 m                                    |
| 7   | Cazahuaté     | Ipomoea wolcottiana  | 24.5<br>23.9         | Floración                | 2 m                                    |
| 8   | Palma abanico | Washingtonia robusta | 48.7                 | —                        | 0 m                                    |
| 9   | Palo lechón   | Sapium macrocarpum   | 35.3<br>28.6         | Sin flor o fruto         | 0 m                                    |

Los árboles cuantificados donde se construirá el puente son 4 individuos, agrupados en 4 familias.

| No. | Nombre                 | Especie                       | D.A.P<br>(cm)        | Etapas de<br>crecimiento | Distancia del margen<br>derecho de la<br>barranca |
|-----|------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 1   | Cazahuaté              | Ipomoea wolcottiana           | 27.1<br>17.2<br>22.3 | Floración                | 12.6 m                                            |
| 2   | Cazahuaté              | Ipomoea wolcottiana           | 31.1                 | Floración                | 12.40 m                                           |
| 3   | Amate y palo<br>muerto | Ficus sp<br>Cordia morelosana | 57.0                 | Fruto<br>Floración       | 19.70 m                                           |
| 4   | Ciruelo                | Spondias purpurea             | 65.0                 | Floración                | 26.50 m                                           |

Especies en categoría de riesgo.

En el predio y zona federal se distribuye la especie en categoría de riesgo palo lechón *Sapium macrocarpum* listada en el anexo normativo III de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como AMENAZADA, asimismo en el municipio de Jiutepec se distribuye la especie de capiri (*Sideroxylon capiri*) listada en el anexo normativo III de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como AMENAZADA.

### Fauna:

En el Estado de Morelos se han realizado estudios para registrar la riqueza faunística que se distribuye en el territorio, estos abarcan principalmente por regiones y en zonas conservadas como son las Áreas Naturales Protegidas, sin embargo, para el municipio de Jiutepec los registros en publicaciones científicas, son del Parque Ecológico "El Texcal" ubicado al Norte al 400 metros y el estudio técnico justificativo para el área natural protegida el Pantano, en Jiutepec Morelos, ubicada al suroeste a 3 km de distancia, en estos sitios se ha caracterizado la diversidad de especies por su grado de conservación y son áreas que en sus límites se ha urbanizado.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 26 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Para el reconocimiento de la fauna se realizaron recorridos en el predio para registrar las especies observadas y la búsqueda de rastros como: son huellas, excretas, mudas, madrigueras y nidos.

**Aves:**

Este grupo es el más diverso en el estado de Morelos y está representado por 430 especies (Urzua, E. 2020), con base a la información recopilada y las observaciones de campo de campo, las especies que se distribuyen en la zona de estudio y zona urbana son las siguientes:

| Registros de especies de ave presentes en Jiutepec Morelos y área de estudio. |                          |                           |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Familia                                                                       | Nombre                   | Especie                   | Distribución               |
| Turdidae                                                                      | Mirlo dorso canela       | Turdus grayi              | Zona urbana                |
| Primavera                                                                     |                          | Turdus rufopalliatu       | Zona urbana                |
| Cuculidae                                                                     | Garra patero Pijuy       | Crotophaga sulcirostris   | Predio                     |
| Icteridae                                                                     | Tordo cabeza café        | Molothrus ater            | Zona urbana                |
| Zanate                                                                        |                          | Quiscalus mexicanus       | Zona urbana                |
| Calandria                                                                     |                          | Icterus pustulatus        | Zona urbana                |
| Fringillidae                                                                  | Pinzón mexicano          | Haemorhous mexicanus      | Zona urbana                |
| Columbidae                                                                    | Paloma turca de collar   | Streptopelia decaocto     | Zona urbana                |
| Tortolita cola larga                                                          |                          | Columbina indica          | Zona urbana                |
| Tortolita pico rojo                                                           |                          | Columbina passerina       | Zona urbana                |
| Paloma alas blancas                                                           |                          | Zenaida asiatica          | Zona conservada el Texcal* |
| Tyrannidae                                                                    | Pampamoscas rayado común | Myiodynastes luteiventris | Zona urbana                |
| Luisito común                                                                 |                          | Myiozetetes similis       | Zona urbana                |
| Tirano piriri                                                                 |                          | Tyrannus melancholicus    | Zona urbana                |
| Mosquitero cardenal                                                           |                          | Pyrocephalus rubinus      | Zona urbana,               |
| Picidae                                                                       | Carpintero enmascarado   | Melanerpes chrysogenys    | Zona urbana                |
|                                                                               |                          | Endémica                  |                            |
| Passeridae                                                                    | Gorrion doméstico        | Passer domesticus         | Zona urbana                |
| Ardeidae                                                                      | Garcita verde            | Butorides virescens       | Zona conservada el Texcal* |
| Mimidae                                                                       | Cuitlacoche pico curvo   | Toxostoma curvirostre     | Zona urbana                |
| Strigidae                                                                     | Lechuza                  | Tito Alba                 | Zona conservada el Texcal  |
| Registros de especies de ave presentes en Jiutepec Morelos y área de estudio. |                          |                           |                            |
| Familia                                                                       | Nombre                   | Especie                   | Distribución               |
| Accipitridae                                                                  | Aguiluilla aura          | Buteo albonitatus         | Zona conservada el Texcal* |
| Cuculidae                                                                     | Pajaro ardilla           | Playa cayana              | Predio                     |
| Cathartidae                                                                   | Zopilote cabeza negra    | Coragyps atratus          | Predio                     |
| Trogonidae                                                                    | Pájaro bandera           | Trogon elegans            | Zona conservada el Texcal* |

**Mamíferos:**

Es el segundo grupo de mayor riqueza en el Estado de Morelos, con 113 especies (Urzua, E. 2020). En el área de estudio por el grado de urbanización la distribución de mamíferos es menor, sin embargo, debido a la presencia de barrancas, fungen como corredores biológicos para su distribución, además de la cercanía de las áreas naturales protegidas influye en la distribución de este grupo.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Durante el recorrido sólo se observaron mamíferos pequeños como la ardilla (*Sciurus aureogaster*) y en la zona urbana y barrancas es común el tlacuache (*Didelphis virginiana*) y el camomixtle (*Bassariscus astutus*), ambos de hábitos nocturnos. Por lo anterior, las especies en el predio y áreas cercanas al sitio se mencionan a continuación:

Asimismo en las páginas de la 36 a la 39 del Capítulo IV de la MIA-P se describen los reptiles y anfibios que existen en el Sistema Ambiental y en el sitio del Proyecto concluyendo lo siguiente:

### Especies en categoría de riesgo:

En el predio en estudio se avistó individuos de fauna en categoría de riesgo incluidas en el anexo normativo III de la NOM-059-SEMARNAT-2010, como es la iguana negra *Ctenosaura pectinata*, en categoría de amenazada y otra especie con distribución en la zona por sus hábitos terrestres y acuáticos como es la tortuga casquito *Kinosternon integrum*, esta especie está enlistada en la norma en la categoría de sujeta a protección especial. La distribución de esta especie en el Estado de Morelos esta citada por Enríquez, I. (2017).

### Diagnóstico ambiental.

#### Calidad ambiental

##### aire.

Jiutepec es el tercer municipio emisor en SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> y COV. El SO<sub>2</sub> generado por el municipio, proviene principalmente de las fuentes fijas, destacando los sectores de la industria textil y química. El CO y los NO<sub>x</sub> provienen en un mayor porcentaje de vehículos automotores. Los COV provienen en su mayoría de fuentes de área, tales como: limpieza de superficies industriales, uso doméstico de solventes y manejo y distribución de gas LP. SEMARNAT, PROAIRE, Comisión Ambiental de la Megalopolis (2018). Secretaría de Desarrollo Sustentable, SEMARNT (2014).

##### Calidad ambiental suelo.

El suelo en la zona federal en el punto donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra en su estado natural, con escasa vegetación herbácea, arbustiva, además de vegetación arbórea. Debido al desnivel del terreno el agua pluvial drena hacia la barranca presentándose erosión hídrica en el límite sur de la barranca y en la orilla del margen izquierdo de la barranca dejando al descubierto algunas raíces de los árboles, por otro lado, en la zona federal se acumulan residuos que son arrastrados por la corriente de agua de la barranca. El uso de suelo en la periferia del sitio del proyecto es un corredor comercial y habitacional, las colindancias son las siguientes: al norte viviendas de la colonia San Francisco Texcalpan, al sur con terreno sin uso y hotel, al este con el estacionamiento de la plaza comercial y al oeste con terreno sin uso.

##### Calidad ambiental de la barranca sin nombre.

La calidad ambiental de la barranca sin nombre se conserva en los predios que no han sido ocupados y aun sostienen vegetación nativa y en las áreas urbanizadas su calidad ambiental es baja debido a la ausencia de vegetación, se encuentra encanalada e incluso intubada como es al suroeste sobre el Boulevard

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 28 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

*Cuauhnáhuac, aguas debajo de esta vialidad la barranca está encanalada.*

*La barranca sin nombre recibe aguas residuales, percibiéndose ligeros malos olores y acumulación de residuos sobre el cauce.*

*Disponibilidad del agua.*

*La CONAGUA en el 2023 tiene cuantificado un volumen de 19,238,514 m<sup>3</sup> anuales disponible de para otorgar concesiones, por lo anterior, no existe un déficit por la sobreexplotación de agua en el acuífero de Cuernavaca. El Parque Estatal el Texcal funge como zona de recarga y existen importantes afloramientos en la zona como son los manantiales de las Fuentes.*

*Existencia de ecosistemas naturales y la distribución de especies.*

*Es importante mencionar que el proyecto en estudio se encuentra cercano al Parque Estatal "El Texcal", Sierra de Montenegro y el área destinada voluntariamente a la conservación del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, así como las barrancas y el afloramiento de agua en los manantiales de las Fuentes lo que contribuyen en la dinámica y distribución de especies en la zona.*

*Por lo anterior el Promovente ha diseñado medidas de mitigación de impactos ambientales para evitar que se puedan alterar los recursos naturales que alberga el área de influencia señalada en la MIA-P y que en consecuencia pudieran alterar el Sistema ambiental del Proyecto.*

Al respecto SEMARNAT-Morelos concluye que la descripción presentada en este Capítulo IV de la MIA-P a través de su diagnóstico ambiental, son suficientes para poder llevar a cabo un análisis y evaluación integrales del presente Proyecto, para evaluar la viabilidad del mismo dentro del contexto ambiental en el que se pretende desarrollar. Y en consecuencia, cumple con los artículos 30 de la LGEEPA y 12 fracción IV de su RLGEEPAMEIA.

**IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

- 10 Que las fracciones V y VI del artículo 12 del RLGEEPAMEIA en análisis, disponen la obligación del Promovente de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el Proyecto potencialmente pudo 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 funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas;

Al respecto se menciona en la MIA-P que:

*Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.*

*Para la identificación y evaluación de impactos existen diferentes metodologías, en el caso particular de este proyecto "Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicados en el terreno del promovente con dirección en Blvd.*

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Col. Progreso, en el municipio de Jiutepec, en el Estado de Morelos", se utilizará la Metodología Matriz de relación causa efecto para la identificación de Impactos Ambientales, a través de la matriz de Leopold Modificada.

La metodología se desarrolló en dos etapas: en la primera se hace una selección adecuada de los indicadores de impacto que van a ser utilizados y en la segunda, la metodología y justificación de la misma de evaluación que se aplicará al proyecto o actividad en evaluación.

Para la evaluación de impactos a través de la matriz de Leopold se tomaron los criterios o valores de significancia con el fin de delimitar el impacto (causa - efecto) sobre el aspecto físico, ambiental y socioeconómico.

## Descripción de Impactos Identificados

### Conclusiones

En base a la identificación y evaluación de impactos a través de la matriz de Leopold modificada se concluye que se identificaron en total de 810 impactos en las diferentes etapas del proyecto como son: preparación del sitio, construcción, operación - mantenimiento y abandono del sitio, el mayor número de impactos se prevén en la etapa de preparación 436 impactos y en la etapa de construcción 200 impactos, mientras que en la etapa de abandono del sitio se identificaron 110 impactos y en la etapa de operación - mantenimiento 64 impactos. Del total de impactos identificados, 490 se prevé afectarán al medio físico, 204 impactos al medio biológico y 116 impactos al medio socioeconómico. Con base al tipo de impacto se prevé que se presentarán en mayor número los impactos puntuales 122 y temporales 102.

La magnitud del impacto es relevante para identificar el efecto positivo o negativo que tendrá el proyecto, los resultados obtenidos fueron: 15 impactos benéficos significativos y 44 impactos benéficos poco significativos. Los impactos benéficos significativos incidirán en el medio biológico 8, en el medio físico 5 y en el medio socioeconómico 2 y están relacionados con la operación del proyecto debido a que se eficientizará el desalojo del agua pluvial, reducir la contaminación de la barranca por la acumulación de desechos sólidos y el proyecto de arborización en la zona federal será benéfico, la franja arbórea promoverá el establecimiento de la fauna y los procesos ecológicos; en el aspecto social están relacionados con mejorar la economía local y comercio. Se identificó 1 impacto adversos significativos en la etapa de preparación del sitio debido a la remoción de 18 árboles distribuidos en los márgenes de la barranca sin nombre y área donde se construirá el puente de conexión, este impacto será mitigado con la implementación del proyecto de arborización en los márgenes de la barranca sin nombre. En total se identificaron 91 impactos adversos poco significativos que se prevé se presentarán en las 4 etapas del proyecto como son los siguientes: 55 impactos en la etapa de preparación, 21 impactos en la etapa de construcción, 4 impactos en la etapa de operación - mantenimiento y 11 en la etapa de abandono del sitio; el total de impactos adversos (93) es factible aplicar medidas de mitigación para su minimización o compensación.

Por lo anterior, el proyecto Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce ubicado en el predio con dirección Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L 6, fracción B, colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos, es viable de realizarse, siempre y cuando se implementan medidas de mitigación para minimizar o compensar los impactos identificados en los componentes del medio físico, biológico y socioeconómico.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 30 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Derivado de la descripción retomada en este resolutivo y en extenso lo descrito en la MIA-P SEMARNAT-Morelos analizó que el Promovente describió en el apartado correspondiente de la identificación descripción y evaluación de los impactos ambientales respecto al total de la obra misma que incluyó las fases de preparación del sitio, operación y mantenimiento y abandono del sitio de las obras, una vez que definió el Sistema Ambiental, realizó el análisis de identificación, descripción y calificación de los impactos ambientales que se prevé ocasionar por la ejecución del Proyecto integral, al respecto esta Oficina de Representación está de acuerdo con el método de matriz que ha descrito, considerando que esta metodología previa determinó las medidas de mitigación obteniendo como resultado lo siguiente:

**Medidas de mitigación**

| ETAPA                                         | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MEDIDAS DE MITIGACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agua</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Preparación del sitio, construcción del sitio | Se utilizará agua para humedecer el terreno, en las etapas de nivelación, compactación y desplante de obra, así como para la limpieza del personal.<br>En la etapa de construcción de la obra civil se requerirá del consumo de agua, para el lavado de equipo, preparación de concretos, humedecer las estructuras y limpieza del personal. | Almacenar adecuadamente el agua en contenedores con la finalidad de que se eviten fugas y desperdicios. Llevar a cabo los riegos de manera controlada en la obra.<br>Concientizar al personal en el cuidado y uso eficiente del agua.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Bajo= Reducción del 2% del consumo agua.<br>Calidad ambiental = 2 |
| Etapas de abandono del sitio                  | Se realizarán riegos para el control de partículas.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llevar a cabo los riegos de manera controlada para el control de partículas.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Construcción y operación                      | Utilización de la zona federal y cauce al margen derecho e izquierdo de la barranca sin nombre para la construcción del puente y encauzamiento de la barranca.                                                                                                                                                                               | Tramitar ante la CONAGUA el permiso de obra para las actividades a desarrollar en el cauce y zona federal de la barranca sin nombre.<br>Tramitar la concesión para la ocupación de la zona federal ante la CONAGUA y dar seguimiento a las condicionantes establecidas en la autorización para dar cumplimiento al artículo 118 de la Ley de Aguas Nacionales.       |
| Etapas de operación                           | Utilización de la zona federal y cauce al margen derecho e izquierdo de la barranca sin nombre para la construcción del puente y encauzamiento de la barranca.                                                                                                                                                                               | Cualquier modificación de la ocupación de la zona federal en la etapa operativa deberá realizarse con previa autorización de la CONAGUA y SEMARNAT. Se deberá permitir libre acceso y tránsito en la zona federal en ambos márgenes izquierdo de la barranca sin nombre.                                                                                             |
| Preparación y construcción.                   | Modificación y obstrucción del cauce natural: Arrastre de tierra, partículas y piedras en la etapa inicial del desvío temporal de la barranca.                                                                                                                                                                                               | Previo al desvío de la barranca realizar la limpieza de materiales (tierra y residuos) que puedan ser arrastrados por el agua y colocar rejillas para contener los materiales de mayor tamaño.                                                                                                                                                                       |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             | <p>Vigila de manera permanente el libre flujo del agua por el canal provisional con el fin de evitar la interrupción del mismo, desbordamientos o inundaciones en el terreno ubicado aguas abajo del predio.</p> <p>Durante el proceso constructivo de la obra, asegurar que el proyecto se realice conforme las especificaciones de diseño y el estudio hidráulico para que la infraestructura (puente) permita el libre flujo de los escurrimientos de la barranca.</p> <p>Mantener los niveles del terreno con pendientes que permitan la escorrentía natural hacia la barranca sin nombre y no colocar rellenos que invadan el área del cauce natural, así como barreras que desvíen completamente el cauce natural.</p> <p><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br/>100% = Evitar la obstrucción del cauce natural.<br/>Calidad ambiental = 2</p> |
| <br>Preparación y construcción del sitio. | <p>Generación de residuos sólidos y líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores durante la etapa de preparación del sitio y construcción.</p> | <p>Contar con el servicio de baños portátiles en una proporción de un sanitario por cada 25 trabajadores, o fracción excedente de 15; de conformidad con artículo 234 del Reglamento de construcción de la ciudad de Jiutepec Morelos.</p> <p>Asegurar que los desechos de los baños portátiles se envíen a una planta de tratamiento de aguas residuales y que cumpla con los límites máximos permisibles en la normatividad o sitio autorizado por las autoridades correspondientes.</p> <p><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br/>100% de los residuos sanitarios enviados a un sistema de tratamiento de aguas residuales.<br/>Calidad ambiental = 2</p>                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                            | <p>Afectar la calidad de agua de la barranca sin nombre por el inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos que se generen en la obra y otros materiales.</p>          | <p>En la barranca sin nombre y canal provisional evitar el deslizamiento de materiales como tierra, piedras, o cualquier material y colocar barreras provisionales en el área a intervenir durante la obra de construcción.</p> <p>Elaborar y difundir un reglamento de obra que incluya el prohibir a los trabajadores arrojar residuos sólidos urbanos en la barranca sin nombre y canal provisional.</p> <p>Realizar la limpieza periódica en el tramo de la obra para retirar cualquier material o residuo que se haya depositado por actividades de la obra.</p> <p><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br/>Alto: 90 al 70% cauce sin residuos de la obra.<br/>Calidad ambiental = 2</p>                                                                                                                                                         |
| Operación y mantenimiento.                                                                                                 | <p>Afectar la calidad de agua de la barranca sin nombre por el inadecuado manejo de los residuos sólidos urbanos que se generen en la etapa de operación.</p>               | <p>Establecer un reglamento del uso de las instalaciones donde se prohíba a los usuarios el arrojar residuos sólidos urbanos en la barranca sin nombre.</p> <p>Realizar la limpieza periódica la limpieza de la barranca en el tramo colindante con el predio para retirar cualquier material o residuo que arrastre el agua sobre el cauce y la zona federal.</p> <p><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br/>Alto: 80% cauce y zona federal sin residuos.<br/>Calidad ambiental = 2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             | <b>Suelo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 32 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

*Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.*

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación del sitio | Cambios en las características del suelo (estratigrafía) en las actividades de excavación en el área del puente, zona federal y en el canal de desviación del arroyo, cambios en la permeabilidad por las actividades de compactación y colocación de concretos en el área del puente y zona federal. | En base a las características del suelo almacenar material producto de la excavación para utilizarlo como relleno en el canal de desviación de la barranca.<br>En los márgenes de la zona federal donde se colocará losa de concreto destinar áreas para la colocación de una franja de arbolado en ambos márgenes de la barranca, además de un área libre de concreto en la periferia de los árboles que no sean afectados.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Bajo= 3% de la superficie de la zona federal mantendrá sus características de permeabilidad (área destinada para áreas verdes).<br>Calidad ambiental = 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | Cambios en la topografía por nivelación del terreno modificando los patrones de drenajes superficiales del terreno.                                                                                                                                                                                   | Conservar niveles o pendientes en la zona federal que permitan la escorrentía de agua pluvial hacia la barranca.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto= 90% niveles de terreno adecuados para la escorrentía natural.<br>Calidad ambiental = 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Posible contaminación del suelo en las actividades de preparación del sitio, durante la nivelación y compactación, así como en la construcción por un manejo inadecuado de aceite lubricante y combustibles y utilización de maquinaria en mal estado.                                                | Manejar adecuadamente el aceite lubricante y combustibles, almacenarlos en contenedores seguros y utilizar charolas para la contención de posibles derrames. Durante el manejo evitar fugas o derrames durante el trasvase.<br>Contratar maquinaria en óptimas condiciones y evitar realizar mantenimientos y reparaciones en el área de trabajo.<br>Supervisar al inicio y durante la jornada de trabajo que la maquinaria y equipo opere en óptimas condiciones.<br>En caso de presente derrames de aceite o combustible (goteos o fugas) realizar inmediatamente la limpieza y envasar el suelo afectado en un contenedor especial identificado como residuo peligroso con sus características de peligrosidad (CRETI) y disponerlo con una empresa especializada en el transporte y disposición final de residuos peligrosos.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto= 90% el evitar la contaminación al suelo.<br>Calidad ambiental = 1. |
|                       | Generación de residuos orgánicos (deshierbe del terreno en los márgenes de la zona federal, retiro de árboles) y residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores por la ingesta de alimentos (envases, residuos de comida, lata de aluminio, PET, bolsas, etc.).                              | Triturar los residuos orgánicos (deshierbe) y esparcirlos en el predio para permitir la biodegradación e incorporación natural en el suelo.<br>Los residuos vegetales producto de la remoción del arbolado triturarlo y esparcirlo en el suelo y el resto enviarlos a un centro de compostaje para su aprovechamiento.<br>Separar y colocar temporalmente los residuos sólidos urbanos no valorizables en contenedores con tapa, ubicarlos en lugares estratégicos a en diferentes áreas del proyecto.<br>Colocar contenedores para los residuos reciclables (PET, papel, cartón y aluminio, otros metales) para su valorización.<br>Sensibilizar al personal en el manejo de los residuos sólidos urbanos y fomentar la cultura de separación y valorización de los mismos.<br>Disponer los residuos a través del servicio de limpia del                                                                                                                               |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 33 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

|                                      |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                   | municipio o un transporte autorizado para su destino final.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Bajo= 1% la reducción del volumen de generación de residuos sólidos urbanos.<br>Calidad ambiental = 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Preparación del sitio, construcción. | Generación de residuos de manejo especial como escombro (concreto), tierra, residuos metálicos, madera, entre otros durante las actividades de demolición, nivelación, excavación y construcción. | Utilizar el material producto de la excavación (tierra) para la nivelación del terreno o bien disponerlo en bancos donde requieran este tipo de material o un sitio autorizado para los residuos de la construcción.<br>Colocar los residuos reciclables (madera y metales) en contenedores para su posterior valorización en centros de acopio autorizados y sensibilizar al personal en la separación de los residuos.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto= 70% de los residuos de la construcción generados enviados a sitios de disposición autorizados.<br>Calidad ambiental = 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Operación y mantenimiento            | Limpieza de residuos sólidos y de manejo especial depositados en la zona federal por el arrastre de agua y residuos aguas arriba del proyecto.                                                    | Dentro del predio colocar un contenedor para depositar los residuos de la limpieza de la zona federal y dar la disposición final a los residuos en base a sus características.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Medio= 80% libres de residuos en la zona federal<br>Calidad ambiental = 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Abandono del sitio                   | Generación de residuos de residuos sólidos urbanos y manejo especial producto de la demolición (concreto)                                                                                         | Cumplir con la legislación vigente en la etapa de abandono para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos de la demolición (concreto).<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Medio= 80% libres de residuos en la zona federal<br>Calidad ambiental = N/A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Preparación del sitio, construcción  | Generación de residuos peligrosos como son materiales impregnados con aceite, suelo contaminado, generados por la maquinaria y equipo.                                                            | Prohibir en el reglamento de obra el realizar el mantenimiento de la maquinaria pesada en el sitio para evitar la generación de residuos peligrosos y exigir al proveedor que el mantenimiento se realice en talles fuera del sitio.<br>Utilizar maquinaria en óptimas condiciones para evitar escurrimientos de aceite al suelo durante las operaciones.<br>En caso de generarse algún material impregnado con aceite lubricante o suelo contaminado colocar los residuos peligrosos en un contenedor especial identificado como sólidos impregnados con hidrocarburo o residuos peligroso y sus características de peligrosidad (CRETI).<br>Entregar los residuos peligrosos a una empresa transportista autorizada por la SEMARNAT para su disposición final.<br>Evitar la mezcla de residuos peligrosos con otro tipo de residuos.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto= 90% en el manejo adecuado de los residuos peligrosos.<br>Calidad ambiental: 1. |
|                                      |                                                                                                                                                                                                   | <b>Flora</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                      | Se eliminará el estrato arbustivo y herbáceo                                                                                                                                                      | Previo a los trabajos de preparación del sitio solicitar a la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 34 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación y construcción | que se desarrolla los márgenes de la zona federal de la barranca sin nombre, así como la remoción del 69% del arbolado existente ubicado en ambos márgenes de la zona federal y área del puente                                         | autoridad competente el permiso de tala de los 18 árboles que serán afectados por la rectificación del cauce y construcción del puente y cumplir con las condicionantes y compensación ecológica establecida por la autoridad.<br>Aplicar la propuesta para la protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto para proteger y conservar el individuo no. 26 de palo lecho Sapium macrocarpum, enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en categoría de AMENAZADA, ubicado en el margen izquierdo de la barranca sin nombre.<br>Una vez efectuada la obra de protección monitorear el estado del ejemplar de palo lechón Sapium macrocarpum por un periodo de 3 a 6 meses para verificar la sobrevivencia del ejemplar.<br>Con base al proyecto de arborización colocar en ambos márgenes de la barranca un total de 16 árboles, considerando una separación de cada árbol de 4-5 m de distancia conforme el proyecto de arborización.<br>En las actividades de arborización colocar especies nativas como son: ciruelo (Spondias purpurea), cazahuatl (Ipomoea wolcottiana), guamúchil (Pithecellobium dulce), clavelillo (Bombax ellipticum), torito (Tabernaemontana tomentosa), coyotomate (Vitex molli), tronadora (Tecoma stans), sauce (Salix sp.), Ayoyote (Cascabela thevetia) o copal (Bursera sp.). Evitar la introducción de especie exóticas en la zona federal.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto: 90 - 75% en recuperar en número de árboles antes del proyecto.<br>Calidad ambiental: 2. |
|                            | Daño a los árboles por golpes con maquinaria pesada.                                                                                                                                                                                    | Los árboles que no serán afectados delimitarlos o protegerlos con barreras temporales para evitar golpes durante el movimiento de la maquinaria pesada. Incluir en el reglamento de obra el evitar golpear y dañar troncos y raíces de los árboles con la maquinaria y herramientas utilizadas.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alto: 90 a 70% daño a los árboles por la movilización de maquinaria pesada.<br>Calidad ambiental: 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fauna</b>               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                            | Perdida de hábitat por la remoción del arbolado y la modificación y estrato herbáceo alterando las condiciones existentes en la zona federal.<br>Desplazamiento de especies a zonas aledañas por las actividades realizadas en la obra. | Llevar a cabo la remoción del arbolado de manera paulatina, para permitir el libre movimiento de la fauna que se encuentre presente en la zona del proyecto.<br>Para la protección de las especies de fauna en categoría riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como son la iguana negra Ctenosaura pectinata (Amenazada) y la tortuga casquito Kinosternum integrum (Protección especial) aplicar la propuesta de protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto que incluye el ahuyentamiento, rescate y reubicación en áreas aledañas o áreas destinadas a la conservación, con previo aviso a la SEMARNAT.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 35 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

|                                                       |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación y construcción                            |                                                                                                     | Medio: 60% con base a la presencia o ausencia de especies al momento de realizar las actividades de la obra.<br>Calidad ambiental: 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                       | Capturar y caza de especies de fauna silvestre y especies en categoría de riesgo.                   | Utilizar medios de difusión visuales con imágenes e información de las especies de flora y fauna encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, para que el personal las identifique y evite dañarlas.<br>Prohibir a los trabajadores el dañar, capturar y cazar cualquier especie de fauna silvestre y establecer esta medida en el reglamento de obra para su difusión y conocimiento del personal.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Se elimina el impacto 100% evitar incidentes de daño a la fauna silvestre del lugar.<br>Calidad ambiental: 2 |
| Preparación y construcción, Operación y mantenimiento | Proliferación de especies nocivas, asociado a un manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos. | Realizar la recolección periódica de los residuos sólidos urbanos con el de minimizar la proliferación de fauna nociva.<br>Realizar la limpieza y desinfección de los contenedores para los residuos sólidos urbanos.<br><b>Grado en que se estima será abatido el impacto:</b><br>Alta=90% evitar la proliferación de especies nocivas.<br>Calidad ambiental: 2.                                                                                                                                                                                                                                      |

Estas medidas de mitigación, se describen a detalle en el Capítulo VI de la MIA-P.

Como consecuencia de lo previamente descrito, se determina que tanto la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales derivados del Proyecto, así como el planteamiento de las medidas de mitigación dirigidas a mitigar los impactos ambientales que generaría el Proyecto de llevarse a cabo en el contexto ambiental correspondiente, se desarrollaron de manera suficiente. De esta manera se cumple con los artículos 30 de la LGEEPA y 12, fracciones V y VI del RLGEOPAMEIA.

## PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

- 11 Que la fracción VII del artículo 12 del RLGEOPAMEIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, 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.

Respecto a lo anterior, retomando los argumentos establecidos en los Considerandos anteriores, se tiene que los pronósticos ambientales se realizaron en la MIA-P, se describen las condiciones ambientales esperadas en cada

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.





## Oficina de representación en el estado de Morelos. Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

uno de los escenarios posibles, antes de la realización del Proyecto y el escenario con Proyecto y con medidas de mitigación.

Al respecto es importante señalar lo que a la letra dice la MIA-P:

### *Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación.*

El escenario previsto con la aplicación de las medidas de mitigación en las diferentes etapas del proyecto es reducir los impactos ambientales en la etapa de preparación, construcción, operación – mantenimiento y abandono del sitio, las medidas de mitigación propuestas se enfocan a mitigar los impactos de los componentes del medio físico, biológico y social que se prevé serán afectados. La aplicación del proyecto de arborización en los márgenes de la barranca es clave para permitir el funcionamiento los procesos ecológicos en el sitio y no sean interrumpidos por completo por la construcción de la infraestructura, además de la aplicación de la propuesta para la protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto, se conservarán las especies de flora y fauna en categoría de riesgo que se encuentran en el área del proyecto con el fin de no dañarlas. Pronóstico ambiental.

Considerando los escenarios se concluye que el desarrollo del proyecto es viable ejecutando las medidas de prevención, mitigación y compensación lo cual será benéfico evitar o reducir el deterioro de los componentes ambientales existentes y mantener en buen estado el cauce y la zona federal.

### *Conclusiones.*

El desarrollo del proyecto Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce ubicado en el predio con dirección Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L 6, fracción B, colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos, es justificable y viable de realizarse con base a lo siguiente:

Con la construcción de la infraestructura se contará con una vía de acceso en el predio y se mejorará las condiciones del cauce de la barranca sin nombre y la zona federal.

A través de la identificación y evaluación de impactos ambientales con la matriz de Leopold modificada; se analizaron cada una de las actividades que generarán impactos positivos y negativos a los componentes, físicos, biológicos y socioeconómicos en las diferentes etapas del proyecto; los resultados obtenidos fueron 15 impactos benéficos significativos y 1 impacto adverso significativo, es decir, se prevé que el beneficio que se generará por el proyecto es mayor al impacto adverso significativo, además los impactos adversos (significativo y poco significativos) detectados pueden ser minimizados a través de la implementación de las medidas de mitigación propuestas en el presente estudio, mismas que fueron incorporadas al programa de monitoreo ambiental para ejecutarse en las diferentes etapas el proyecto y asegurar su viabilidad a través de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación.

El proyecto se ubica en la unidad de gestión ambiental UGA 58 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de Estado de Morelos (POEREM), la política es de aprovechamiento de asentamientos humanos y sus lineamientos son garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población, con un uso de suelo compatible para asentamientos humanos y turismo, las estrategias aplicables al proyecto son la E26 impulso al manejo de los residuos sólidos, E46 fomento de ahorro de agua y E50 incremento de la eficiencia en el uso de agua, cada una enfocada a mitigar impactos ambientales, estas estrategias se

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 37 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

incluyen en las medidas de mitigación planteadas en el presente estudio.

Adicionalmente se prevén los siguientes beneficios:

Ambiental:

- El proyecto no se encuentra dentro de un área natural protegida de jurisdicción federal o estatal.
- Los usos y obras que ocuparán la zona federal y cauce de la barranca en el trayecto del proyecto no modificaran riesgosamente el comportamiento hidráulico de la corriente, el proyecto considera un periodo de retorno de 100 años, además no se privatizará el bien federal y se permitirá el libre acceso a la zona federal.
- Las obras del encauzamiento eficientizaran el desalojo de la escorrentía de la barranca, reduciendo los riesgos de inundación, evitar desbordamientos en temporadas de lluvias y se mitigaran los efectos nocivos de la contaminación de la escorrentía debido al acumulamiento de desechos sólidos, así como facilitar su mantenimiento.
- Se ejecutará el proyecto de arborización con la incorporación de vegetación nativa en los márgenes de la zona federal de la barranca, con el fin de mejorar el paisaje, permitir el establecimiento de fauna silvestre y mantener los procesos ecológicos, así como la presentación de una propuesta para la protección de especies de flora y fauna durante la ejecución del proyecto, con el fin de conservar y evitar dañar a especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, identificadas en el predio y área de influencia.
- Lo anterior permitirá mejorar las condiciones del cauce de la barranca sin nombre y la zona federal, en el tramo del proyecto.

Derivado de lo anterior SEMARNAT-Morelos concluye que existen elementos para valorar el Capítulo VII en la MIA-P existiendo el sustento técnico necesario para determinar los alcances de las obras y actividades del Proyecto dentro del contexto ambiental circundante a éste, por lo que se da cumplimiento a la fracción VII del artículo 12 del RLGEOPAMEIA. Respecto al Capítulo VIII se incluyeron todos los anexos correspondientes a la MIA-P.

## ANÁLISIS TÉCNICO

Que con base en los anteriores argumentos, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT-Morelos dictaminó sobre la viabilidad ambiental del Proyecto en apego al artículo 44 del RLGEOPAMEIA que obliga a esta Oficina de Representación a considerar, al evaluar las manifestaciones 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, derivado de lo establecido en los Considerandos del presente oficio, SEMARNAT-Morelos determinó que en la MIA-P, el Promovente aportó información necesaria y suficiente para valorar la viabilidad ambiental del Proyecto, al presentar información que permite determinar los alcances en materia de impacto ambiental de las obras y actividades del Proyecto, en función de sus características particulares, ubicación, así como el fundamento establecido en la LGEEPA y su RLGEOPAMEIA; por evidenciar la congruencia del Proyecto con lo estipulado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos; por presentar una descripción del Sistema Ambiental y el sustento

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 38 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

técnico suficiente para poder llevar a cabo un análisis y evaluación del Proyecto; asimismo, por el análisis técnico respecto de los impactos ambientales identificados y sus efectos en el Sistema Ambiental, y por ende, lo relativo a las medidas de mitigación, prevención y pronósticos ambientales.

Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del Proyecto y por sus dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la MIA-P, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT-Morelos emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el Proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que el Promovente aplique durante la operación, mantenimiento y en el tiempo el abandono la realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Que de conformidad con lo estipulado en el Artículo 35 fracción II de la LGEEPA, la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el Proyecto. En ejercicio de dicha facultad, esta Oficina de representación de la SEMARNAT-Morelos estableció, adicionalmente a lo propuesto por el Promovente, algunas medidas que son desglosadas en las condicionantes del presente oficio.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 14, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, fracciones I, X, XIII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXIV, XXV, XXVI y XXXV; 4, 5 fracciones II y X; 28 primer párrafo fracción X, 30 primer párrafo, 33, 34 y 35, párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII; 3, fracciones I Ter, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII; 5, inciso R fracción I, 9, 12, 17, 19 y 38, 44, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Morelos (POEREM); Publicado en el Periódico oficial "Tierra y Libertad" No. 5220, el 29 de septiembre de 2014; las Normas Oficiales Mexicanas entre las que destaca la NOM-059-SEMARNAT-2010; Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo y los artículos 2 fracción XXX, 34 y 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, SEMARNAT-Morelos en el ejercicio de sus atribuciones determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA debiéndose sujetar a los siguientes

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.  
Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>

Página 39 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

## TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución, se emite en referencia al Impacto Ambiental derivado de realizar el proyecto denominado "Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce", ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos. Que consisten en:

La ocupación de una superficie total de 897.8940 m<sup>2</sup> de zona federal de la barranca sin nombre afluente del río Dulce ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso en el municipio de Jiutepec, Morelos. Para realizar obras de construcción de: Puente de conexión, Encauzamiento de la barranca sin nombre, Pavimentación margen derecho y pavimentación margen izquierdo. Estas obras se describen de manera puntual en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente autorización del Proyecto y de acuerdo a la MIA-P en la cual el Promovente estima que el Proyecto se desarrollará en un periodo de 41 días de trabajo en dividido en 9 semanas, considerando 5 días por semana en sus etapas de preparación del sitio y construcción, estimando la entrega oficial del proyecto en la semana 10; se tendrá una vida útil estimada de 30 años, el plazo se contará a partir del día hábil siguiente en el que notifique oficialmente a esta Oficina de Representación el inicio de operaciones.

La vigencia del plazo otorgado para la operación y mantenimiento del Proyecto podrá ser ampliada a solicitud del Promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como de las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a SEMARNAT-Morelos la aprobación de su petición, con una anticipación de 30 días, previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del Promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del Promovente de la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido deberá entregarlo a la PROFEPA y presentar a esta Oficina de Representación el documento oficial emitido por dicha representación en el Estado de Morelos, en el que se haga constar que el Promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- 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 término primero del presente oficio y detallada en el Considerando 7; 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 solicitar a

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 40 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

SEMARNAT-Morelos la definición de competencia y modalidad de evaluación del Impacto Ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar.

CUARTO.- El Promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del RLGEOPAMEIA en el caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización. Cuando se hayan causado daños al ambiente, la SEMARNAT-Morelos procederá, conforme a lo establecido en la fracción II del mismo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de mitigar las alteraciones provocadas.

QUINTO.- El Promovente, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al Proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a SEMARNAT-Morelos en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del RLGEOPAMEIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios propuestos no causarán desequilibrios ecológicos ni rebasarán los límites y condiciones establecidos tanto en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, como en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el Promovente deberá notificar dicha situación a SEMARNAT-Morelos, previo al inicio de las actividades del Proyecto que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del RLGEOPAMEIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término primero para el Proyecto, sin perjuicio de lo que establezcan 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 de referencia.

SÉPTIMO.- De conformidad con el Artículo 35 fracción II 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 señalado por el Artículo 47 primer párrafo del RLGEOPAMEIA, que establece que la realización de la actividad de que se trata deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, SEMARNAT-Morelos determina que las actividades de operación, mantenimiento y abandono del sitio, autorizadas para el Proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES**

El Promovente deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P del Proyecto, las cuales SEMARNAT-Morelos considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del Proyecto evaluado.

*MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.*

Página 41 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.  
Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

2. Presentar los resultados de la Propuesta para la Protección de Especies de Flora y Fauna Durante la Ejecución del Proyecto *"Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río dulce"*, en un plazo de 30 días hábiles, después de terminadas las obras del Proyecto.
3. Presentar los resultados con anexo fotográfico del Proyecto de arborización en los márgenes de la barranca sin nombre en un área 389.72 m<sup>2</sup> de zona federal, en un plazo de 30 días hábiles, después de terminadas las obras del Proyecto.
4. Apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente aplicables al proyecto.
5. Proporcionar cualquier información que sea requerida por las Oficinas de Representación de la SEMARNAT, de la PROFEPA en el estado de Morelos, o cualquier otra autoridad competente.

El Promovente no podrá:

6. Incumplir u omitir cualquiera de las restricciones antes indicadas, ya que será motivo de la suspensión inmediata de la autorización del Proyecto y de la aplicación de las sanciones que en su caso procedan.

OCTAVO.- El Promovente deberá presentar informes anuales de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P así como de los Programas propuestos y de los resultados obtenidos para el sitio del proyecto, con anexos fotográficos. Los informes citados se presentarán a PROFEPA-Morelos con copia a la SEMARNAT-Morelos.

NOVENO.- La presente resolución a favor del Promovente es personal, por lo que en caso de que se requiera hacer un cambio de titularidad de la autorización, deberá dar aviso a la Secretaría conforme al Artículo 49, segundo párrafo del RLGEPPAMEIA, para tal efecto se presentará un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DÉCIMOPRIMERO.- El Promovente será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al Proyecto, la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del mismo que no hayan sido consideradas en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

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

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 42 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-329-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>





**Oficina de representación en el estado de Morelos.  
Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

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.

DÉCIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA-Morelos, 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 RLGEEMPAMEIA.

DÉCIMOTERCERO.- El Promovente deberá mantener en el domicilio declarado ante SEMARNAT-Morelos, copias del expediente de la MIA-P y de la presente resolución para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento al Promovente, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su RLGEEMPAMEIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante SEMARNAT-Morelos, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DÉCIQUINTO.- Notificar al ciudadano Victor Raúl Haddad Giorgi en su calidad de Apoderado Legal de la empresa Inmuebles y Desarrollo HAC, S. A. de C. V., la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, me es grato enviarle un atento saludo.

**ENCARGADO DE DESPACHO Y  
SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL  
Y RECURSOS NATURALES.**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN MORELOS

**BIÓLOGO  
JUAN RAMÓN ACOSTA CEBREROS.**

Con fundamento en lo dispuesto en el ARTÍCULO SÉPTIMO TRANSITORIO del reglamento interior de la Secretaría de medio ambiente y recursos naturales, en suplencia por ausencia definitiva del titular de la oficina de representación de la SEMARNAT en el estado de Morelos, previa designación, firma el biólogo Juan Ramón Acosta Cebberos, subdelegado de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre, afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 43 de 44





**Oficina de representación en el estado de Morelos.**  
**Subdelegación de gestión para la protección ambiental y recursos naturales.**

Oficio número: 137.01.01.01.1190/2024  
Folio y/o número bitácora: 17/MP-0001/04/24

Cuernavaca, Morelos, 6 de septiembre de 2024.

Con copias electrónicas para:

Maestro Román Hernández Martínez. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.-  
[ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx).

M. en E. Alejandro Pérez Hernández.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. -[alejandro.perez@semarnat.gob.mx](mailto:alejandro.perez@semarnat.gob.mx)  
Maestro en Ciencias.- Pablo Brauer Robleda.- Coordinador técnico y de gestión ambiental de la unidad coordinadora de oficinas de  
representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT. [pablo.brauer@semarnat.gob.mx](mailto:pablo.brauer@semarnat.gob.mx)

M.I. Andrés Eduardo Galván Torres.- Director General del Organismo de Cuenca Balsas de la Comisión Nacional del Agua.-  
[opocb@conagua.gob.mx](mailto:opocb@conagua.gob.mx)

Ing. Javier Martínez Silvestre.- Encargado de despacho de la oficina de representación de la Protección Ambiental de la PROFEPA en el  
Estado de Morelos. [javier.martinez@profepa.gob.mx](mailto:javier.martinez@profepa.gob.mx)

Minutario

Número de Control: 469/2024

JRAC/AVD/TCVA

"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de este asunto se remiten por vía electrónica"

MIA-P del proyecto: Construcción de un puente de conexión y encauzamiento con rectificación del cauce de la barranca sin nombre,  
afluente del río Dulce, ubicado en el predio con dirección en Blvd. Cuauhnáhuac No. 2002, L6, fracción B, Colonia Progreso, en el  
municipio de Jiutepec, Morelos.

Página 44 de 44

Calle primavera número 12, colonia Lomas de Chamilpa, C.P. 62218, Cuernavaca, Morelos.

Teléfono: 777-229-9727 <https://www.gob.mx/semarnat>