

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

Partes o secciones clasificadas: Página 1.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 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 Nayarit, previa designación, firma la C. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"

ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

Fecha, número e hipervínculo al acta de Comité donde se aprobó la versión pública:

Resolución ACTA_01_2023_SIPOT_4T_2022_FIX, en la sesión celebrada el 20 de enero del 2023.

Disponibile para su consulta en:

**[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/
ACTA_01_2023_SIPOT_4T_2022_FIX.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_01_2023_SIPOT_4T_2022_FIX.pdf)**

Cade



C. Fernando Siller Rodríguez

Representante legal de la empresa

Servicios Integrales Taller del Espacio, S.A de C.V.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. Fernando Siller Rodríguez** en su calidad de Representante legal de la persona moral denominada **Servicios Integrales Taller del Espacio, S.A de C.V.** que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto **"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"** en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en la calle Amado Nervo y/o por el Camino Higuera Blanca – Playa Litibú, frente a la Parcela número 1603 Z-10 PI/1 del Ejido Sayulita, en la localidad de Higuera Blanca, correspondiente al municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con coordenadas UTA de referencia: X= 450,797.968. Y= 2'299,998.208.

RESULTANDO

- I. Que el 27 de octubre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito del 15 de mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave **18NA2022TD091**.
- II. Que el 27 de octubre de 2022 se publicó en la separata núm. **DGIRA/051/22** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 20 al 26 de septiembre de 2022 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del **proyecto**.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Casta

3



- III. Que el 31 de octubre de 2022, a través del escrito de misma fecha, el **promovente**, presentó la página del periódico de misma fecha, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEPA**.
- IV. Que el 4 de noviembre de 2022 a través del escrito de 3 del mismo mes y año, la promovente presentó en alcance a la **MIA-P** el oficio núm. B00.917.04-388 a través del cual a Dirección Local Nayarit de la Comisión Nacional de agua (**CONAGUA**) dictaminó como procedente "El Estudio Hidrológico e hidráulico y la delimitación de zona federal de un tramo del arroyo Higuera Blanca en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, se incluye copia de plano de delimitación.
- V. Que el 7 de noviembre del 2022, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit integró el expediente del **proyecto**, y puso la **MIA- P** a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- VI. Que mediante oficios 138.01.03/3325/2022 y 138.01.03/3326/2022, ambos del 17 de noviembre de 2022, esta Oficina de Representación notificó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEDESU**) y al Gobierno Municipal de San Blas, Nayarit respectivamente, el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**, para que hicieran los comentarios que consideraran oportunos con relación al mismo.
- VII. Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se ha recibido en esta Oficina de Representación, respuesta alguna a los oficios de notificación referidos en el Resultando anterior.

CONSIDERANDO

- 1. Que esta Oficina de Representación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4º, 5º fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción X, 30, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º inciso R), 9º primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **REIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 3º fracción VII a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
- 2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5º fracción X de la **LGEPA**, que establece como facultad de

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el Fraccionamiento Residencial La Figuera"

Quito



la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de un puente sobre un río y su zona federal encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción X de la **LGEPA** y 5º inciso R) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEPA**, esta Oficina de Representación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Oficina de Representación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando 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.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA Modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **REIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.
4. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEPA** y 40 de su **REIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la **LGEPA**, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Enchil



presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente", esta Oficina de Representación Federal procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VII del artículo 12 del **REIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** a fin de ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:

6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente** en ésta, el **proyecto** consiste en la construcción de una obra de infraestructura "puente", de estructura de concreto y acero, sobre un cauce de bienes nacionales denominado "Arroyo Sin Nombre" mismo que cruza de Este a Oeste a la localidad de Higuera Blanca, Bahía de Banderas, Nayarit.

El Puente tendrá una superficie de construcción de 114.40 m², con una longitud de 14.30 m y un ancho de calzada de 8.00 m.

El **proyecto** será desplantado con la ocupación de la zona federal del arroyo que es una escorrentía intermitente misma que se ubica dentro de la microcuenca parte integral del sistema ambiental.

En el trazo para la construcción del puente no existe vegetación arbórea ni arbustiva, sólo se prevé la afectación de vegetación herbácea en la superficie del lecho y que ocupa los márgenes del citado arroyo, por lo que se descarta la eliminación de especies de flora dentro de la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** ni especies de fauna silvestre acuática o terrestre, el predio donde se pretende el desarrollo del fraccionamiento, es un terreno actualmente baldío de propiedad privada, sin ningún uso comercial, que en su momento se introdujo una pequeña huerta de mango sin fines comerciales.

Es importante manifestar que el sitio del **proyecto** está comprendido dentro del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, del Centro de Población de Higuera Blanca, correspondiente a la estrategia PUNTA DE MITA-EMILIANO ZAPATA-NUEVO CORRAL DEL RISCO-HIGUERA BLANCA; y la

Handwritten signature

Handwritten signature



Compatibilidad de la zona de acuerdo a su vocación de suelo es HABITACIONAL, DENSIDAD DE 84 A 127 HABITANTES/HECTÁRA VIVIENDA UNIFAMILIAR (H-T27) Y ÁREA VERDE.

Las actividades principales de trabajo para el desarrollo de la obra civil del puente vehicular son:

Etaqa de preparación del sitio del puente vehicular.

Limpieza general de la obra. Consiste en la limpieza del terreno por donde se tiene definido el trazo del **proyecto** y su camino de acceso, consistiendo principalmente en eliminar malezas, rocas, basura y obstáculos existentes sobre el trazo del proyecto. La disposición temporal de los residuos recolectados se hará fuera del cauce del arroyo con la finalidad de evitar la contaminación del mismo.

Despalme. Estas actividades se realizarán en el trazo ya definido sobre los hombros del Arroyo y el derecho de vía sobre el actual camino de acceso. Se estima el retiro de 106.29 m³ de material despalmado el cual será retirado de las zonas destinadas a la construcción y resguardado en un lugar seguro dentro del predio para ser utilizado en áreas verdes.

Traza y nivelación. Consisten en el establecimiento de ejes y referencias suficientes a partir del punto de inicio desde el camino de acceso externo, pasando por la zona en donde será construido el **proyecto** hasta los puntos de conexión de acceso con la vialidad interna del desarrollo habitacional "La Figuera". Para esta actividad se utilizará el equipo de estación total, facilitando así la obtención del trazo correcto establecido en el **proyecto**, donde posteriormente será posible realizar el emparejamiento y nivelación del suelo.

Excavación a los niveles de desplante para colocación de zapatas, columnas, estribos y aleros. La cimentación en general deberá invariablemente en los niveles de desplante propuestos para el cálculo de la capacidad de carga de 40.000 LB = 20 SHORT TON. Por lo tanto, se respetarán las profundidades mínimas de cimentación indicadas para cada apoyo, en este caso a partir de 1.70 metros sobre el estrato del lecho del cauce.

Las excavaciones se realizarán considerando un sobre ancho para cada lado de las zapatas de 50cm para que exista espacio suficiente durante las maniobras de construcción, para ello se debe considerar excavaciones en material tipo 2(60%) y tipo 3(40%) debido al tamaño de fragmentos de roca. Las excavaciones para alojar las zapatas se podrán efectuar con taludes de 45° medidos con respecto a la vertical. Además, se deberá verificar durante la excavación que el suelo de apoyo no tenga alteraciones

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"



importantes (piedras grandes o gravas angulosas salientes o raíces principalmente), que en todo caso deberán ser tratadas para dar una superficie de apoyo continua y uniforme a la cimentación. Es conveniente colocar en el fondo de la excavación y sobre la mampostería una plantilla de concreto de $F'c = 100 \text{ Kgs/cm}^2$ con un espesor de 10 cm y en todo lo largo y ancho de la excavación. A fin de evitar el remoldeo natural del terreno de apoyo y no contaminar el acero de refuerzo de las zapatas.

Una vez que se hayan construido las zapatas de cimentación y se hayan avanzado en los elementos de la subestructura por encima del nivel del terreno natural, se deberán rellenar los volúmenes restantes de la excavación, empleando para ello materiales producto de la misma, compactados al 90% de su PVSM-AASHTO estándar. En caso de que existan escurrimientos y se introduzcan en la excavación, utilizar sistemas de bombeo típicos con bombas charqueras.

El material producto de la excavación deberá ser retirado del lugar y por ningún motivo este se dejará en el cauce del Arroyo, o en ningún otro cuerpo de agua.

Etapas de construcción del puente vehicular.

Colado de plantillas. El siguiente paso, es afinar y colocar una plantilla de concreto simple $F'c = 200 \text{ Kgs/cm}^2$ con un espesor de 10 cm y en todo lo largo y ancho de la excavación, a fin de evitar el remoldeo natural del terreno de apoyo y no contaminar el acero de refuerzo de las zapatas, así como en los estribos de concreto armado.

Armado del acero de refuerzo. Una vez fraguada la plantilla de concreto nivelada, se procederá al armado del acero de refuerzo, consiste en una capa de refuerzo en el lecho superior y otra en el inferior. Será importante mantener especial cuidado en la limpieza de la varilla, tanto en el lecho inferior como en el superior, con la finalidad de evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Para el proyecto, se usarán varillas corrugadas de grado duro, con $LE-4200 \text{ kg/cm}^2$; $LR= 6000 \text{ kg/cm}^2$; con alargamiento medido de 20cm de 8% como mínimo.

Colado de zapatas. Una vez colocado, amarrado, y nivelado el acero de refuerzo, y comprobados los recubrimientos marcados en planos, se procederá al colado de concreto de las zapatas, con las siguientes características: Verificar antes del colado que las varillas longitudinales de columna estén ancladas a la Zapata con su gancho a 90° como se marca en los planos de zapatas.

Columnas y trabes. El colado será premezclado con una Resistencia a la compresión de $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Handwritten signature

Handwritten number 3



a los 28 días, con compactación no menor de 0.80 y revenimiento de 6 a 8 cm, con agregado grueso cuyo tamaño será de 1.90 cm. El concreto deberá vibrarse con chicote de vibrador mecánico para que no se le formen huecos interiormente y deberá mantenerse hidratado después del colado mínimo durante 8 días, ya sea a través de riego o aplicando una membrana de curado.

Es estrictamente indispensable limpiar las varillas de las columnas por arriba de la Zapata recién colada, aprovechando que el concreto está aún fresco.

Estribos y pila de mampostería. Como ya se mencionó, la mampostería a utilizar será de tercera clase con mortero cemento-arena con resistencia a 7 días de 60 kg/cm². A demás, se considerará una plantilla en la corona o enrase en muros de contención.

Armado y colocado de la losa de concreto hidráulico en la superficie de rodamiento. El siguiente paso será construir la superficie de rodamiento mediante una Estructura Bridgecor a base de traveses y contratrabes, lámina losacero sección 4 calibre 22 fijada mediante pernos tipo nelson de ¾" X 3 3/8", malla electrosoldada de 6X6 6-6 y losa de 6cms de concreto premezclado de f'c= 250kg/cm².

Colocación de banquetta, parapeto y zampeado. La guarnición que servirá para base de parapeto se construirá a base de concreto de f'c= 250kg/cm². El revestimiento será de 10 a 15 cm y deberá vibrarse hasta que sea uniforme la distribución del concreto para no tener huecos y que el concreto rodee perfectamente al acero longitudinal y al acero de estribos. Deberá mantenerse hidratado el concreto después del colado mínimo durante 8 días, a través de la aplicación de una membrana de curado. Las varillas de la guarnición deberán anclarse a la losa antes del colado de ésta. Igualmente, los pernos de anclaje del parapeto deberán colocarse antes del colado de la guarnición.

Etapas de operación y mantenimiento del puente vehicular.

La etapa de la operación contempla el tránsito de personas y diversos tipos de vehículos de carga y particulares durante las 24 horas del día, los 365 días del año a una velocidad promedio de 10 a 15 km/h. El mantenimiento se hará de forma indefinida durante el tiempo que se opere, especialmente cuando así se requiera, por ejemplo, el pavimento con el transcurso del tiempo, sufre una serie de fallas o deterioros que, al manifestarse en la superficie de rodamiento, disminuyen su capacidad para proporcionar un tránsito cómodo y limpio al usuario.



Estas fallas y deterioros son producidos por la repetición continua de cargas, debidas a condiciones propias de la estructura del pavimento y de la acción de los agentes climáticos.

A continuación, se presenta una breve descripción de las actividades que deberían ser llevadas a cabo durante el mantenimiento del **proyecto**.

- ✓ Limpieza de juntas de dilatación: Conjunto de actividades que se realizan para retirar suelos, vegetación, basura y todo material que se acumule en las juntas de dilatación del puente, con el propósito de evitar que se generen esfuerzos y en consecuencia grietas o fisuras.
- ✓ Limpieza de parapetos y banquetas: Acciones para retirar vegetación, basura, fragmentos de roca y todo material que se acumule en los parapetos y banquetas.
- ✓ Limpieza de drenes: Actividades que se realizan para retirar azolve y todo material que se acumule en estos elementos de drenaje, con el propósito de restituir su capacidad y eficiencia hidráulica, evitando encharcamientos en la superficie de rodamiento, así como la formación de humedales que provoquen el deterioro de los elementos de la estructura.
- ✓ Limpieza de estribos, columnas y aleros: De igual forma, realizar actividades de limpieza en general de todo tipo de material que se acumule en estas áreas y estructuras para evitar su posible deterioro. La limpieza de estribos incluye la del cuerpo de estos elementos, coronas y dispositivos de apoyo.

Reparaciones (conservación periódica).

- ✓ Calafateo de fisuras: Consiste en sellar fisuras que se presenten en los elementos estructurales de concreto reforzado, mediante mortero con cemento Portland o productos especiales para sellado, con el propósito de prevenir el contacto con el agua y el acero de refuerzo, evitando su degradación y deterioro.
- ✓ Reparación de grietas: Actividades necesarias para reparar las grietas que se presenten en elementos estructurales de concreto reforzado, con el propósito de prevenir la entrada de cuerpos extraños y de agua, evitando su degradación y deterioro.
- ✓ Reparaciones y resacos en elementos de concreto: Consiste en restituir secciones de elementos, de estructuras de concreto hidráulico, deteriorados ya sea por impactos, corrosión del refuerzo, colocación deficiente del concreto o degradación del concreto por carbonatación o reacción álcali-silice, entre otros.
- ✓ Reposición del selló en juntas de dilatación: Actividades necesarias para reponer, parcial o totalmente el selló en las juntas de dilatación de puentes o estructuras similares, con el propósito de

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figueira"



prevenir la entrada de cuerpos extraños y agua, permitiendo el libre movimiento de las juntas debido a cambios de temperatura.

✓ **Reparación de parapetos y guarniciones:** Actividades que se realizan para reponer o rehabilitar parcialmente un parapeto o banqueteta que presente deterioro y daño, provocado por impactos o corrosión de los elementos metálicos, restituyendo las condiciones originales de estos elementos.

Obras y actividades provisionales del proyecto:

Bodega para materiales de construcción y herramientas en general. Se construirá una bodega provisional de 4m de ancho por 8m de fondo para el resguardo de la herramienta, materiales y sustancias con estructura de block y láminas de asbesto. Estará ubicada en el ingreso del predio destinado para el fraccionamiento y contará con una persona responsable de esta sección.

Área de sanitarios portátiles. Se contará con el sistema de renta de sanitarios portátiles uno por cada 20 trabajadores, a través de una empresa acreditada por el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas.

Área para desechos sólidos. Se utilizará el espacio provisional para la bodega en donde se establecerán tambores de 200 l para el depósito temporal y separación de los residuos sólidos municipales para su destino final al relleno sanitario. Es importante establecer que la generación de residuos de origen especial será mínima, sin embargo, serán separados y almacenados de manera provisional para enviarse a los centros de reciclado y/o al relleno sanitario municipal.

Suministro de agua. Se instalará en la parte frontal del predio una cisterna de 5000li para el suministro de agua cruda utilizada en la obra del puente.

Suministro de combustible. El suministro del combustible para la maquinaria pesada se realizará de manera continua a través de bidones de 100li que serán transportados en camionetas pick up hasta el sitio del **proyecto**. De esta manera se descarta el almacenamiento de estas sustancias en el predio.

El objetivo principal para la construcción del puente vehicular y peatonal es con la finalidad de resolver la barrera del cauce del arroyo intermitente y de esta manera poder permitir la continuidad de tránsito de acceso cómodo y seguro tanto vehicular y peatonal a los futuros habitantes y visitantes del fraccionamiento residencial "La Figuera". La construcción del **proyecto** corresponde a una obra nueva, y se considera como una obra asociada para dar servicio de acceso directo al desarrollo habitacional. El financiamiento para la construcción de la obra del puente vehicular es de origen privado, dicha inversión será recuperada con la venta de los terrenos urbanizados del fraccionamiento.



7. Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos Jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del **REIA** en análisis, que establecen la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto la **MIA-P** hace un análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

Que la **promovente** revisó y vinculó en la **MIA-P** los artículos de la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, **Ley de Aguas Nacionales**, el **Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos** y el **Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales** que consideró, regulan las obras y actividades del **proyecto**.

Respecto a la vinculación del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**), El **promovente** identificó que el **proyecto** se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 65 Sierra de la costa de Jalisco y Colima:

Ficha técnica de la UAB 65.

- ✓ Región Ecológica: 6.32.
- ✓ Unidad Ambiental Biofísica: 65.
- ✓ Subprovincia: Sierras de la costa de Jalisco y Colima.
- ✓ Superficie: 16,531.15 km².
- ✓ Población: 565,328 habitantes.
- ✓ Población Indígena: Sin presencia.
- ✓ Estado actual del medio ambiente 2008: Medianamente estable. Conflicto Sectorial Medio.

Estrategias dirigidas a lograr la Sustentabilidad Ambiental del Territorio.

Política	Estrategias	Acciones
----------	-------------	----------

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Beche



**Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	Con el desarrollo de la obra no se afectará la morfología del cauce. El curso del escurrimiento superficial no será modificado. En el sitio no existe vegetación relevante. No forma parte de un sitio de anidación, reproducción, ni refugio de fauna silvestre acuática o terrestre.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	En el sitio no se identificaron especies de flora y fauna silvestre consideradas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 .
	3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	El ecosistema de la zona ya fue modificado por el desarrollo urbanístico. La construcción del puente no pone en riesgo a las condiciones actuales del sistema, se ajusta a los criterios de uso del suelo urbano establecidos por el Plan de Desarrollo Municipal.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El objetivo del proyecto es para dar acceso al predio urbano a los residentes del futuro fraccionamiento.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	La construcción del proyecto no pone en riesgo el equilibrio ecológico de la zona.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	La construcción del proyecto favorecerá para crear las condiciones de consolidación de la zona para la inversión y desarrollo.
	23. Sustener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista)-beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	El desarrollo de la obra del puente vehicular generará fuentes de empleo temporal y permanente.

Respecto a la vinculación del **proyecto** con las Normas oficiales aplicables a continuación se presenta el análisis realiza do por la **promovente**:

Descargas de aguas residuales	Cumplimiento
NOM-001-SEMARNAT-2021. Actualiza la NOM-001-SEMARNAT-1996, establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, renovando aspectos técnicos que, por el transcurso del	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, los contratistas deberán de proveer a sus trabajadores de sanitarios portátiles Uno por cada 25 Trabajadores. El contratista deberá de mantenerlos limpios y en perfecta operación durante todo el proceso de la obra.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Carla



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

<p>tiempo, esta última ya no cumplía. 11/mar/22</p>	<p>Los sanitarios se deberán colocar en puntos cercanos a las áreas de trabajo donde no se afecte la visual de las vialidades o lotes vecinos.</p> <p>Las aguas residuales de estos sanitarios deberán ser evacuadas del desarrollo por el contratista, salvo que exista alguna planta de tratamiento debidamente autorizada.</p> <p>El contratista deberá acreditar la correcta disposición final de las aguas residuales y lodos generados durante la utilización de los sanitarios portátiles.</p>
---	---

Emisiones de fuentes móviles	Cumplimiento
<p>NOM-041-SEMARNAT-2015.- Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, 10/jun/15</p>	<p>Todo vehículo automotor que circule dentro en el área del proyecto y sus colindancias, y que use gasolina como combustible, deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en dicho numeral.</p> <p>Los vehículos automotores empleados en las diversas etapas del proyecto recibirán mantenimiento periódico en talleres especializados.</p> <p>Se solicitará a los operadores la bitácora de mantenimiento correspondiente.</p>
<p>NOM-042-SEMARNAT-2003.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos. 07/sep/05</p>	<p>Los vehículos automotores empleados en las diversas etapas del proyecto recibirán mantenimiento periódico en talleres especializados.</p> <p>Se solicitará a los operadores la bitácora de mantenimiento correspondiente.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites</p>	<p>Esta norma es de observancia obligatoria para los responsables de los centros de verificación vehicular, así como para los responsables de los vehículos automotores que usan diésel. Se excluyen de la aplicación de la</p>

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Handwritten mark

Handwritten mark



máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. 13/sep/07	presente norma, la maquinaria equipada con motores diésel, utilizada en las industrias de la construcción, minera, entre otras. Se solicitará a los operadores la bitácora de mantenimiento correspondiente.
---	---

CONTAMINACIÓN POR RUIDO	CUMPLIMIENTO
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. 13/ene/95	Considerando el tipo de maquinaria y flota vehicular a utilizar durante la obra civil del proyecto y la localización geográfica del mismo, que corresponde a un camino transitado, se considera que los niveles de emisión sonora generados no podrán sobrepasar los límites máximos permisibles citados en esta norma. Sin embargo, se establecerán las medidas preventivas y de mitigación pertinentes. Para tal efecto, como medida preventiva se contempla la afinación periódica de la maquinaria a emplear en la obra para evitar niveles elevados de ruido provenientes del Escape y con ello dar cumplimiento a la normativa establecida. Se solicitará a los operadores la bitácora de mantenimiento correspondiente. Finalmente, cabe destacar que la norma oficial Mexicana exceptúa las planadoras y maquinaria pesada para la construcción.

Flora y fauna	Cumplimiento
NOM-059-SEMARNAT-2010. Modificación del anexo normativo III, lista de especies en riesgo de la norma oficial mexicana 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 el 30 de diciembre de 2010. 14/11/2019	Es importante manifestar que en el sitio del proyecto en donde se pretende establecer trazo para la construcción del puente vehicular no forma parte de una área de anidación, reproducción, alimentación o refugio de la fauna silvestre. Sin embargo, se recomienda la instalación de una barrera provisional. Con la instalación de señalamientos y circulares se prohibirá a los trabajadores dañar a las especies de flora y fauna protegidas que pudieran encontrarse tanto en el sitio, como en el área de influencia. Con relación a la fauna, se permitirá su desplazamiento paulatino a sitios colindantes de mayor conservación.

Residuos peligrosos	Cumplimiento
---------------------	--------------

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Handwritten mark

Handwritten number 3



<p><u>NOM-052-SEMARNAT-2005</u> Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. 23/jun/2006</p>	<p>Los residuos peligrosos más habituales de las obras de construcción y que podrían generarse en el sitio del proyecto serán los siguientes: Aceites lubricantes, líquidos de freno, combustibles; anticongelantes.</p> <p>Los residuos que hayan sido generados y que sean clasificados como peligrosos y los que tengan las características de peligrosidad conforme a la norma, durante las diferentes etapas del proyecto, serán manejados de acuerdo a lo previsto en el reglamento de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, las normas oficiales mexicanas correspondientes y demás procedimientos aplicables.</p> <p>La implementación de medidas preventivas y de mitigación en materia de residuos sólidos responde a la necesidad de reducir al mínimo el riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general.</p>
---	--

Que el sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (**ANP**) Federal o Estatal.

Que para el desarrollo del presente **proyecto**, la **promovente** solicitó a esta Oficina de Representación Federal la autorización, en materia de impacto ambiental, para llevar a cabo el aprovechamiento que compone el **proyecto**, así como la operación, cuyas obras y actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por esta dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción X de la **LGEIPA** y 5º inciso R) del **REIA**.

Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEIPA** y 36 primer párrafo de su **REIA**, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al **proyecto**, se concluye que el diseño del mismo tal como fue propuesto en la **MIA-P**, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la **LGEIPA** y 12 fracción III del **REIA**.

8. Fracción IV.- Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P** 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**

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

C. G. G.



correspondiente al **proyecto**, para posteriormente realizar una descripción del citado **SA**; asimismo, debe detectarse el área de influencia del **proyecto** para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada área de influencia.

Sobre el particular, la **promovente** consideró para delimitar la extensión del **SA** que de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**), el sitio del **proyecto** forma parte de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 65, denominada Sierras de la costa de Jalisco y Colima, la cual define el estado actual del medio ambiente y plantea diferentes escenarios los cuales se determinan siendo los de mayor relevancia con la siguiente clasificación de calidad: Medianamente estable, Conflicto Sectorial Medio.

Con relación al estado actual del medio ambiente según se establece en este ordenamiento, la presencia y la calidad de los componentes más relevantes del Sistema Ambiental, lo clasifica de la siguiente manera:

- a) Media degradación de los suelos.
- b) Alta degradación de la vegetación.
- c) Porcentaje de cuerpos de agua: Muy baja.
- d) El uso de suelo es forestal y agrícola.
- e) Con disponibilidad de agua superficial.
- f) Con disponibilidad de agua subterránea.
- g) Densidad de población asentada (hab./km²): Baja.
- h) La frecuencia humana en la zona es alta y continua.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, la delimitación del Sistema Ambiental se hizo en base al Plano D-02 "Unidades Ambientales", y al Plano E-14 del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, Nayarit.

Plano D-02 "Unidades Ambientales".

De acuerdo con este Ordenamiento se utilizó la Unidad Ambiental 3-D5 de la Localidad Higuera Blanca.

Unidades ambientales que conforman el sistema ambiental			
Sistema terrestre	Paisaje terrestre	Clave	Unidad natural

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Edith

3



Llanura de Ixtapa	Llanura Mita ----- Higuera Blanca	3-D5	Llanura de pie de monte con valles alargados, separados por derrame de basalto coronado con lutitas. Arroyo los Coamiles con litoral de playa (playa Litigü).
-------------------	--	------	---

✓ Características de la unidad ambiental 3-D5.

En esta unidad Ambiental, las comunidades florísticas están basadas en relictos de palmar, selva baja caducifolia, selva mediana perennifolia, pastizal, vegetación de playa y agricultura de temporal. Está representada por especies de *Orbignya guacuyule*, *Bursera simaruba*, *Piper spp.*, *Acacia cochliacantha*, *Ceiba oesculifolia*, *Jacaratia mexicana*, *Heliocarpus pallidus*. Mientras que su fauna está representada por Iguana verde, culebra, culebra corredora, aura común, tlacuache, cacomixtic, zorillo.

En cuanto a los aspectos socioeconómicos, en las actividades primarias destaca el cultivo del plátano y el mango. Las actividades de tipo terciario están relacionadas con servicios al comercio en pequeña escala.

Por su parte, la vocación de esta unidad ambiental está relacionada con el sector inmobiliario con asentamientos humanos de baja densidad, turismo de baja densidad, turismo alternativo, campamentos, y club de playa, ya que la zona presenta oportunidades de un litoral con aproximadamente 2.5 km de playa arenosa, así como de importantes frentes carreteros para la oferta de todo tipo de servicios.

Sin embargo, la principal problemática que tiene la unidad ambiental 3-D5, es el riesgo de deterioro del litoral y del medio marino por el crecimiento urbano no planificado y de un potencial problema de conflictos por el acceso a zonas de playa.

Finalmente, la Unidad Ambiental 3D-5, se encuentra en una zona con riesgo sísmico y de afectación por fenómenos meteorológicos como ciclones.

Plano E-14 del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, Nayarit. De acuerdo con este ordenamiento, el uso de suelo o destino establecido en el Sistema Ambiental se identificaron cuatro tipos de Uso del Suelo, y cuatro unidades ambientales:

Usos del suelo urbano: • Zona habitacional.	Unidades ambientales: • Área verde.
--	--

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

3
Cada

3



<ul style="list-style-type: none"> • Zona turística. • Vialidad regional. • Vialidad local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Franja de forestación. • Escurrimientos. • Zona de playa.
--	---

Al disponer así de un área con límites preestablecidos por los instrumentos de planeación, como lo son el Plan de Desarrollo Municipal que delimitó las unidades naturales que ambientalmente éstas se justifican por las características de sus ecosistemas, y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano que de acuerdo a una estructura urbana, define el esquema de ordenamiento urbano organizado en unidades territoriales de usos y destinos del suelo, desarrollo de infraestructura urbana y equipamiento urbano compatible con las características del Sistema Ambiental representativo en la zona, y con un reconocimiento implícito de su característica como áreas geográficas bien representadas para los objetivos de la presente MIA, por lo tanto, la consideración del conjunto de las unidades ambientales definida por la configuración geomorfológica del sitio del **proyecto** se justifica y es objeto para la delimitación del polígono del Sistema Ambiental.

- Delimitación poligonal del Sistema Ambiental del sitio del **proyecto**.

De acuerdo con las dimensiones del **proyecto**, de las características topográficas y geomorfológicas de la zona de estudio, el polígono del Sistema Ambiental nos da una superficie de 2,572,062.719 m². El procedimiento que determinó el establecimiento del polígono del sistema ambiental está relacionado con rasgos fisiográficos como la delimitación del parteaguas de una pequeña elevación en su porción Norte del sitio del **proyecto** que coincide con los puntos 51 y 81. En el sector este el elemento que determinó el límite del polígono del sistema ambiental tiene que ver con la obra de infraestructura vial correspondiente al Ramal Sayulita-Higuera Blanca-Punta de Mita elemento fundamental en la fragmentación del ecosistema natural del pequeño valle fluvial con el sistema de lomeríos del pie de monte de la Sierra de Vallejo en su vertiente Oeste.

La delimitación del **AI** está determinada por las áreas que se verán influenciadas de manera directa por las obras a realiza y los posibles impactos a generarse directamente en el sitio del **proyecto** y que de alguna manera interactúan con los alrededores. De acuerdo con el Plano E-14 Estrategia PUNTA DE MITA-EMILIANO ZAPATA-NUEVO CORRAL DEL RISCO-HIGUERA BLANCA del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas Nayarit, se determina que la zona en donde se ubica el trazo del puente vehicular, está tipificada con Uso: HABITACIONAL, DENSIDAD DE 84 A 127 HABITANTES/HECTÁREA (H-127) Y ÁREA VERDE.

Cuba

3



El área de influencia del sitio del **proyecto** corresponde a un ecosistema modificado por el desarrollo urbano. Las actividades que se llevan a cabo día con día son de tipo industrial de bajo impacto, comercial, servicios turísticos, de esparcimiento, con desplazamiento constante de personas y vehículos de todo tipo, lo que implica la generación de elementos contaminantes al aire, suelo, agua, y de ciertas perturbaciones hacia la flora y fauna de la zona.

De esta manera, y con la finalidad de representar gráficamente la influencia de los impactos potenciales por las obras que se llevan a cabo en la zona donde se pretende insertar el **proyecto**, asimismo, por los efectos que se pudieran generar a la población de manera lineal debido a las actividades de acarreo de materiales y equipo, a partir de la imagen satelital de Google Earth se generó un radio de 200 metros en cuyo espacio se indicará la amplitud de los posibles impactos ocasionados por el desarrollo de la obra civil del puente vehicular.

Hidrología superficial

La principal corriente superficial de la zona de estudio es el Arroyo intermitente sin nombre el cual tiene una superficie de cuenca de 1,278.24 ha, la corriente de agua es de tipo intermitente en épocas de lluvias que cruza la localidad de Higuera Blanca en dirección Oriente-Poniente, desemboca en el Litoral del Océano Pacífico, por lo que se considera como una cuenca exorreica ya que desemboca al mar.

El Arroyo intermitente S/N-Higuera Blanca, no tiene importancia por su caudal, es en parte receptor de las aguas residuales y residuos sólidos de la comunidad y los asentamientos humanos por las que atraviesan. Por otra parte, casi no es aprovechado agrícolamente, el Arroyo tiene en menor escala un uso para abrevadero y vida silvestre; no presenta zona alguna en donde se pueda llevar a cabo la navegación por sus aguas, dada su poca profundidad.

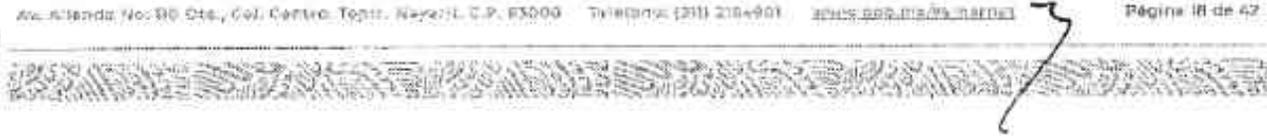
Además, no se encontró un registro o información alguna sobre Avenidas (Máximas y Extraordinarias) para el área de influencia por no ser un arroyo de gasto importante.

Aspectos abióticos.

Vegetación terrestre.

La construcción del Puente vehicular no requiere realizar actividades de tala o deforestación de ninguna especie arbustiva o arbórea. El trazo en donde se pretende llevar a cabo la obra civil carece de vegetación relevante, en el lecho del cauce sólo existe vegetación herbácea *Cynodon dactylon* (L.) en tanto, en las márgenes se desarrolla vegetación arvense o secundaria de temporal con especies como

Calderón





Echinochloa colona, Ricinus communis, Amaranthus spp.

Por su parte, los tipos de vegetación y asociaciones presentes en el Sistema Ambiental de acuerdo con Rzedowski (1978), se describen a continuación:

- Relictos de palmar.
- Bosque tropical subcaducifolio.
- Bosque tropical caducifolio.
- Vegetación secundaria.
- Vegetación urbana.
- Huertos.
- Pasto inducido.

Relictos de palmar.

Este tipo de vegetación se encuentra reducido a pequeños manchones en la parte alta de la loma en el límite Norte del Sistema Ambiental. Corresponde a la especie de *Orbignya guacuyule* misma que se encuentra asociada con vegetación de selva mediana subcaducifolia y selva baja caducifolia de *Brosimum alicastrum*, *Bursera simaruba*, *Lysiloma divaricata*, *Acacia sp.*, *Heliocarpus pallidus*, *Jatropha sp.*, *Ficus insipida*, *Enterolobium cyclocarpum* sobre zonas de gran perturbación de origen antropogénico, en espacios abiertos, ambientes empobrecidos a orillas de los asentamientos humanos y de caminos.

Bosque tropical subcaducifolio.

El bosque tropical subcaducifolio es una comunidad densa y cerrada y su fisonomía en la época lluviosa a menudo es comparable con la del bosque tropical perennifolio. Su altura oscila entre 15 y 40 m, (más frecuentemente entre 20 y 30 m), y por lo general el estrato superior forma un dosel uniforme, aun cuando puede haber eminencias aisladas, sobre todo cuando *Enterolobium cyclocarpum* entra en la composición de la masa forestal. Los elementos del estrato superior comúnmente tienen troncos derechos y esbeltos que no se ramifican en la parte inferior de la planta y el diámetro de la copa suele ser mucho menor que la altura total del árbol. Los diámetros de los troncos pocas veces sobrepasan 1 m y de ordinario oscilan entre 30 y 80 cm. Una notable excepción a este respecto representa *Enterolobium* y algunas especies de *Ficus*, que a menudo desarrollan grosores hasta de 2 y 3 m en la base, pueden ramificarse desde las partes bajas y formar una extensísima copa, cuyo diámetro frecuentemente sobrepasa la altura del árbol. Las especies con raíces tabulares son más o menos frecuentes; rara vez faltan por completo. En el follaje predominan coloraciones verdes oscuras, pero algunas tonalidades

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

3



claras también son comunes. En cuanto al tamaño de las hojas el más frecuente corresponde a la categoría de mesofilia de la clasificación de Raunkiaer, habiendo también árboles de folioleto muy pequeño de la familia Leguminosae. Sus bordes, por lo general, son enteros. Las plantas espinosas no son abundantes en las comunidades climax y en general en el estrato superior tampoco las palmeras, aunque *Orbignya cohune* puede formar parte del bosque tropical subcaducifolio en las cercanías del litoral en Nayarit y Jalisco.

En las áreas empleadas para la agricultura el cultivo más frecuente es el maíz, pero en Nayarit se siembran también grandes extensiones con plátano y tabaco. Otros cultivos frecuentes, sobre todo en suelos aluviales, son frijol, caña de azúcar, ajonjolí, arroz, cítricos, mango y piña, algunos de ellos sólo a base de riego.

Bosque tropical caducifolio.

Este tipo de vegetación es la más representativa en toda la superficie de la zona de estudio, fisonómicamente es de porte reducido normalmente de 4 a 10 metros de alto, muy eventualmente hasta 15 metros. Casi la totalidad de las especies pierden sus hojas por periodos de 5 a 8 meses, lo cual provoca un contraste enorme en la fisonomía de la vegetación entre la época seca y la lluviosa. Es importante mencionar que en algunos predios se identificó vegetación introducida de huertos de mango asociada con este tipo de vegetación.

Huertos.

Vegetación de uso comercial que algunos propietarios y ejidatarios de terrenos o parcelas han plantado como el mango, vástago, palma de coco de agua, nopal, en pequeñas huertas de consumo local y autoconsumo.

Vegetación urbana.

La vegetación urbana es uno de los elementos que componen el paisaje de las calles de la localidad de Higuera Blanca y la zona de playa Litibú en donde se ubican viviendas turísticas residenciales, cuya estructura se compone de una mezcla de especies desde las nativas o primarias, huertos e introducidas, que se ubican en el sistema ambiental. Especies primarias como el bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio, pero, sobre todo, de especies de ornato, frutales e introducidas como el guayabo, arrayán, nance, limón, mango, palma de coco de agua, chirimoya, aguacate, carambolo, etc.

Vegetación Secundaria.

Esta no es una comunidad en sí y menos un tipo de vegetación, es una asociación vegetal cuyos

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el Traccionamiento Residencial La Figuera"

C. G. G. G.

3



componentes son plantas favorecidas por el disturbio ocasionado en el bosque tropical subcaducifolio, caducifolio y espinoso principalmente, muchas de las especies que la componen se consideran malezas. Estas comunidades cubren superficies de caminos de terracería, terrenos baldíos, cauce de arroyos y están dominadas por especies de las familias Leguminosae, Gramínea, Compositae, Euphorbiaceae y Solanaceae entre otras.

Pasto inducido

La presencia de pasto inducido en el sistema ambiental de la especie Bermuda común (*Cynodon dactylon*), corresponde a los terrenos del campo de golf del Desarrollo Turístico Litibú.

Es importante determinar que, por las dimensiones del **proyecto**, y que de acuerdo con las actividades de las etapas de preparación y construcción que se lleven a cabo en la obra civil y de manera puntual, no serán afectadas las comunidades de flora que se encuentran tanto en el Sistema Ambiental como en el Área de Influencia del **proyecto**.

De acuerdo con la Carta de Uso del Suelo y Vegetación 2018 1: 250000 Serie VII Puerto Vallarta F13-11, en la zona en donde se ubica el sitio del **proyecto** indica un uso del suelo para Asentamientos Humanos.

En lo que respecta al sitio del **proyecto**, este tipo de comunidades vegetales se encuentra distribuida a lo largo de los lienzos, o en el bordo de los cauces, estructurada básicamente por especies herbáceas y gramíneas anuales y temporales; más malezas, ambientes antrópicos, arvenses, ruderales, etc. De acuerdo a la abundancia de este tipo de comunidades vegetales en el sitio del **proyecto** se clasifica como: (3= Abundante, pero con coberturas de 10 a 25%).

Especies representativas. *Adiantum capillus-veneris*, *Ageratum sp.*, *Aldama dentata*, *Barleria micons*, *Carchorus sp.*, *Cosmos sulphureus*, *Mimosa sp.*, *Ricinus communis*, *Piper Jacquemontianum*, *Pisonia aculeata*, *Russelia sp.*, *Senna holwayana* y *Tetramerium nervosum*, enredaderas como *Antigonon leptopus*, *Entada polystachya* e *Hippocratea sp.*

Fauna.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas 2017-2021 indica que en el municipio en total se tienen registros de 152 especies de reptiles, aves y mamíferos, mismas que corresponden a 26 órdenes, 61 familias y 121 géneros. El grupo más importante es el de las aves.

Existe una alta diversidad faunística en la zona de Bahía de Banderas sobre todo en la zona de bosques y

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

30/01/2022



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

selvas de mayor conservación, esto, como consecuencia de su diversidad de hábitats. Destaca la importancia de las áreas boscosas, particularmente las selvas mediana subcaducifolia y baja caducifolia que no presentan perturbación importante, con la mayor riqueza específica de vertebrados terrestres por su gran variedad de microambientes y composición florística, geomorfología, estratificación de las plantas y disponibilidad de alimento.

Al menos 4 reptiles, 6 aves y 13 mamíferos son utilizados de alguna manera en la zona de estudio. La región es rica en contrastes sociales y para mucha gente del sector rural, la fauna silvestre sigue siendo un recurso alimenticio, un pasatiempo, una costumbre o una posibilidad de conseguir dinero extra. La ausencia de vigilancia propicia un uso desordenado de la fauna, ocasionalmente controlado por elementos del ejército o de la armada. La actividad cinegética es popular en la región. Al menos existen dos clubes cinegéticos organizados, uno en Bucerías y otro en Higuera Blanca. Los habitantes locales son los principales cazadores, pero ocasionalmente participan personas de otras regiones, incluso extranjeros, por ejemplo, en la temporada de patos.

El uso de la fauna silvestre como mascotas es una costumbre popular. Aparentemente no se daña seriamente a la fauna, pero al realizarse sin control, algunas de las especies más utilizadas, como el coati, el mapache, el jaguar al llegar adultos se hagan peligrosos y deban ser eliminados. Es importante señalar también que el uso de la fauna no se restringe a los vertebrados. Diversas especies de cangrejos, almejas y otros invertebrados son intensamente utilizadas como alimento.

Destaca en el municipio la protección a la fauna acuática principalmente tortugas marinas y ballenas, para lo cual se realizan monitoreos y campañas. También destacan como sitios de concentración de fauna las Islas Marietas que sirven de hábitat de numerosas especies de aves marinas y sitio de reproducción de la ballena jorobada.

En cuanto a la fauna observada en el área de influencia, así, como en el sitio del **proyecto**, se puede señalar que la posible modificación de su dinámica natural de igual manera que con la vegetación ya se encuentra con algún grado de alteración, lo cual aunado a su colindancia inmediata con la Planta de Tratamiento Municipal de Aguas Residuales, el Desarrollo Turístico Litibú, de las viviendas que se encuentran en los límites del **proyecto**, de la cercanía con el centro de población Higuera Blanca, y la carretera ramal Sayulita-Punta de Mita, aumenta la perturbación, por lo que sus comunidades han sufrido variaciones a nivel de riqueza y poblacional, ocasionando con esto, que algunas especies de la región sean muy comunes, como es el caso de los vertebrados menores y otras están ausentes del área de estudio, desplazándose hacia sitios más favorables, o bien que su presencia es discreta en cuanto a

"Construcción de un Punto Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Quintero

3





su número.

Las áreas rurales albergan aún día, un tipo de fauna importante, pero que por diferentes presiones principalmente antrópicas han hecho que muchas especies migren a otras zonas y que sólo algunas especies permanezcan y se adapten a las modificaciones de sus hábitats originales. Tal es el caso de algunas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos, que podemos observar cotidianamente en diferentes zonas y áreas habitadas y no habitadas como es el caso de la zona de influencia inmediata del proyecto.

Se realizaron recorridos por la zona, identificando a las especies por medio de observación directa de las aves y reportes de algunos de los mamíferos y reptiles. Se tienen reportes que en la zona fuera del Sistema Ambiental se practican actividades de caza clandestina de aves y mamíferos, lo que obliga a la fauna en general a buscar nuevos espacios y con vegetación menos alterada hacia las partes más conservadas o en la zona alta de la Sierra de Vallejo.

Reptiles y anfibios: *ctenosaura pectinata* (a), *Cnemidophorus uniparens*, *Rhinella marina*, *Smilisca baudinii*.

Aves: *zenaida asiatica*, *columbina inca*, *pitangus sulphuratus*, *myzetetes similis*, *falco peregrinus* (pr), *archilochus alexanori*, *melanerpes formicivorus*, *crotophaga sulcirostris*, *quiscalus maxicanus*, *molothrus ater*, *egretta alba*, *crotophaga sulcirostris*, *coragyps atratus*, *tyrannus vociferans*, *comtopus pertinax*, *icterus pustulatus*, *caccicus melanicterus*.

Con respecto a los **mamíferos** de hábitos nocturnos, en la zona se tienen algunos reportes de la observación de las siguientes especies: *Dasyus novemcinctus*, *Didelphis virginiana*, *Nasua narica*, *Sciurus coliaei*, *Mephitis macroura*, *Procyon lotor*.

9. Fracciones V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y VI. Medidas preventivas y de Mitigación de los impactos ambientales.

Que la fracción V del Artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación a la **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** puede ocasionar; en este apartado es donde la **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del REIA, a fin de evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 158.01.03/3829/2022

desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por la **promovente** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas por impacto ambiental:

Componente ambiental: Flora

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
1. Trazo y despalme. Excavaciones para cimentación de la obra del Puente Vesicular.	1.1 Impacto irrelevante por el despalme del trazo del puente y las excavaciones para la cimentación en el lecho del Arroyo. Las áreas de afectación carecen de vegetación relevante.	1.a) Se removerá una capa superficial de 60 cm de vegetación herbácea y de tipo secundario en ambos márgenes del Arroyo para sentar la losa de concreto de la superficie de rodamiento. Se realizarán excavaciones a una profundidad de 2.00 m en el lecho del Arroyo para el colado de zapatas y sentar las columnas de soporte.
2. Disposición inadecuada de los excedentes del despalme.	2.1 Impacto irrelevante por el manejo de los excedentes del despalme. Indicador de impacto: Disminución de abundancia	2.b) Con la finalidad de proteger los taludes del cauce de la erosión por socavamiento, se colocará un zameado de concreto ciclópeo en el ancho del puente de 30cm de espesor con dentellones de 1.00 metro de profundidad. Los extremos libres del puente del ancho del frente del predio del desarrollo habitacional serán protegidos mediante la construcción de gaviones, así como de la instalación de vegetación herbácea, arbustiva y arbórea de la región. 2.a) Los excedentes del material despalmeado será reservado en el predio del desarrollo habitacional, se cubrirá con plástico para protegerse de la lluvia. Estos materiales serán utilizados para hacer abono orgánico.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Elguera"

Handwritten signature

Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

1. Despalme, Excavaciones para cimentación y superestructura.	1.) Impacto irrelevante por el cambio en el paisaje y/o el entorno de las áreas despalmas. Indicador de impacto: Modificación de la cobertura y distribución	1.a) En esta primera etapa sólo se removerá la capa de suelo vegetal de las márgenes de la zona federal del cauce. El material geológico de arena producto de la excavación del lecho del arroyo será distribuido a lo largo del mismo cauce.
1. Reforestación.	1.) Para llevar a cabo las actividades de reforestación se pondrá especial cuidado en las especies que para ello sean utilizadas, de tal manera, que éstas no representen un peligro a la infraestructura del puente vehicular. Indicador de impacto: Establecimiento de áreas verdes	1.a) Con respecto al área verde de las márgenes del cauce del arroyo, esta misma medida será útil para reforestar estas áreas y evitar cambios en la composición de especies en las comunidades vegetales dado que las perturbaciones frecuentemente favorecen la entrada de especies invasoras (malezas).

Componente ambiental: Fauna

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
1. Trazo y despalme. Excavaciones para cimentación de la obra del proyecto, colado de plantillas y construcción de la estructura. 2. Presencia del personal de trabajo.	1.1 La abundancia de la fauna no es representativa por lo que en esta etapa no se verá afectada. 2.1 La reducida presencia de la fauna silvestre en la zona de trabajo pudiera estar en riesgo debido a posibles agresiones deliberadas hacia éstos por parte de los trabajadores de la obra. Indicador de impacto: Disminución de abundancia y cambios de conducta.	1.a) Se advertirá de manera enfática al personal que labore en la obra no dañar a la fauna tanto en el sitio del proyecto como en el área de influencia. Aún, cuando se trate de ejemplares domésticos. 2.a) El sitio para la obra de construcción del proyecto, se ubica en el límite del centro de población de Higuera Blanca, y punto de acceso hacia la Playa Litibú por ende, es una zona en donde la presencia humana es muy frecuente. Sin embargo, se pudo apreciar la presencia de ciertas aves. Por tal motivo, se prohibirá al personal de trabajo provocar, atacar y/o cazar a la fauna silvestre local que se pudiese presentar en el sitio del trabajo durante la ejecución de las obras.
1. Uso de maquinaria pesada, vehículos de	1.1 La generación de ruido y vibraciones causadas por la maquinaria y vehículos en	1.a) Se solicitará a los operadores la bitácora de mantenimiento de los vehículos, y se pedirá se

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Handwritten signature

Handwritten number 3



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

<p>carga y de uso particular. Presencia de personal de trabajo.</p>	<p>general, ahuyentará a la fauna asociada de ese hábitat, aún a pesar de su modificación.</p> <p>2.1 Al contar con un hábitat conservado en las áreas aledañas al sitio del proyecto, la fauna tendrá otras opciones para seguir desarrollando sus funciones biológicas.</p> <p>Indicador de impacto: Desplazamiento de especies</p>	<p>instalen silenciadores a la maquinaria pesada que por su naturaleza así lo permita.</p> <p>2.a) En esta primera etapa sólo se removerá la capa de suelo vegetal de las áreas del trazo de la construcción del puente. En el trazo del sitio del proyecto no existe vegetación relevante para su conservación.</p> <p>2.b) Es importante recordar que las áreas a despalmar son muy reducidas, de esta manera se descarta que estas acciones puedan generar afectaciones importantes a la fauna.</p>
<p>1. Reforestación y creación de áreas verdes.</p>	<p>1.1 La construcción del proyector no formará una barrera artificial entre el medio natural para la fauna existente en la zona, que impida su desplazamiento natural. Sin embargo, la magnitud del impacto será medido en función de la cantidad de organismos existentes antes de la ejecución de las obras, ya que se trata de una zona habitacional de la comunidad de Higuera Blanca, y que posiblemente la fauna ya este acostumbrada a la presencia del humano.</p> <p>Indicador de impacto: Establecimiento de áreas verdes</p>	<p>1.a) Con la finalidad de proporcionar sitios adecuados para la fauna, se aplicará un Programa de Reforestación en la etapa de abandono.</p> <p>1.b) Con respecto al área verde de las márgenes del cauce del arroyo, esta misma medida será útil para reforestar estas áreas y evitar cambios en la composición de especies en las comunidades vegetales dado que las perturbaciones frecuentemente favorecen la entrada de especies invasoras (malezas).</p>

Componente Ambiental: Agua superficial

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
<p>1. Generación de residuos sólidos y líquidos (excretas). Presencia de personal laboral.</p>	<p>1.1 La disposición inadecuada de los residuos sólidos y la generación de excretas dentro del sitio del proyecto, pueden ser arrastrados por el arroyo y contaminar el ecosistema de manglar y marino que se encuentra a 1500 metros de retirado.</p>	<p>1.a) Los residuos sólidos domésticos y especiales serán colocados en contenedores que estarán ubicados fuera del frente de trabajo del proyecto. Como ya se mencionó, dichos contenedores deberán contar con tapa y permanecer cerrados durante los lapsos de descanso del personal de trabajo.</p>

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermittente para el fraccionamiento Residencial La Alguara"

Cady

3



<p>2. Uso de maquinaria pesada, vehículos para cargar y bombear concreto, de carga y particulares.</p>	<p>2.1 El Arroyo puede ser dañado por derrames de aceites y combustibles de la maquinaria y equipo que se empleen durante la construcción del proyecto. De igual manera, la calidad del agua pudiera verse deteriorada por la maquinaria transportadora de concreto vertido directo de residuos de concreto reforzado, y restos de pintura utilizadas en la estructura del puente.</p>	<p>1.b) Para el manejo adecuado de las excretas, se colocarán letrinas portátiles fuera del frente de trabajo a razón de 1 letrina por cada 20 trabajadores.</p> <p>2.a) No se realizarán acciones de reparación y mantenimiento de la maquinaria y equipo dentro del sitio del proyecto. Para ello, la empresa contratista deberá realizarlos en talleres externos autorizados. Así mismo, queda prohibido lavar las revolventoras y/o enjuague de ollas dentro y en zonas cercanas al cauce del Arroyo.</p> <p>2.b) Por ningún motivo, deberán ser arrojados residuos de pinturas y solventes dentro y en las periferias del cauce del arroyo. En lugar de esto, se deberá de incorporar contenedores especiales para residuos peligrosos de esta índole.</p>
<p>3. Infraestructura terminada, operación y mantenimiento adecuado del puente vehicular.</p>	<p>3.1 Eliminación de la posible contaminación del cauce del Arroyo por el derrame de grasas y aceites provenientes de vehículos de trabajo que operaban en este punto.</p> <p>Indicador de impacto: Calidad del agua en función de sus características físicoquímicas</p>	<p>3.a) A fin de que se mantengan los efectos positivos de este impacto, se deberá mantener en buenas condiciones la infraestructura del proyecto. Para ello quienes tengan la responsabilidad del mantenimiento de esta obra, realizará una inspección de todas y cada una de las estructuras que componen el puente, poniendo especial cuidado en eventos como agrietamientos del concreto reforzado, fenómeno de socavación de los estribos, nivelación de estructura, etc. que pongan en riesgo la funcionalidad del puente.</p>

Componente ambiental: Agua subterránea

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
1. Obras de pavimentación.	1.1 El cubrimiento de áreas con material impermeable, provocará la pérdida de la capacidad de infiltración del agua de lluvia hacia los mantos freáticos. Sin embargo,	1.a) Las medidas de mitigación para resolver esta problemática será el destinar áreas verdes para favorecer la infiltración del agua de lluvia.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Costa



	este impacto se considera irrelevante por las dimensiones del proyecto .	
	Indicador de impacto: Infiltración de agua de lluvia	
1. Disposición inadecuada de residuos sólidos, líquidos y excretas.	1.1 La descomposición de la basura genera un líquido altamente contaminante llamado lixiviado, que junto con los residuos líquidos (excretas) pueden infiltrarse hacia el subsuelo, con la posibilidad de contaminar el acuífero. Este impacto como evento aislado no representa un peligro para el acuífero, considerando además que la duración de la obra es de 6 meses.	1.a) Instalación de letrinas portátiles a razón de 1 letrina por cada 20 trabajadores.
3. Limpieza, despalle y nivelación. Excavaciones para la cimentación de zapas, estribos, colado de plantillas, mampostería, cimbrado y colocación de la losa, banquetas, parapetos y guarniciones.	3.1 Las excavaciones y nivelaciones alteran las condiciones iniciales de permeabilidad del suelo. Dichas obras privan a el manto freático de la protección de la capa de suelo que las recubre, permitiendo el acceso directo de contaminantes tales como grasas, aceites y combustibles que se derramen accidentalmente durante la operación normal de maquinaria y equipo, así como la operación y el lavado en sitio de los vehículos que transportan el concreto premezclado y de revolventoras. Indicador de impacto: Calidad del agua	3.a) Se establecerá como una acción prohibida el lavado de cualquier tipo de maquinaria (motores, revolventoras, ollas y bombas de concreto etc.) dentro de la zona del proyecto urbanístico. Así mismo, en el caso de requerirse reparaciones mecánicas y/o cambios de aceite y lubricantes, deberá protegerse el suelo con geomembranas o lonas plásticas. Aunado a esto, se deberá de condicionar la superficie de composturas emergentes con pequeños bordos de arena perimetrales, para evitar escurrimientos fuera de la zona de protección.

Componente ambiental : Suelo

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
1. Limpieza, despalle y nivelación. Excavaciones para la cimentación de zapas, estribos, colado de	1.1 El derrame accidental de aceites, lubricantes, combustibles, concreto, agregados sintéticos de construcción, pinturas, solventes en el lecho del cauce del Arroyo, puede alterar las características	1.a) Se establecerá como una acción prohibida el lavado de cualquier tipo de maquinaria (motores, revolventoras, ollas y bombas de concreto etc.) dentro de la zona del proyecto urbanístico. Así mismo, en el caso de

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermittente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Handwritten signature

Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

<p>plantillas, mampostería, cimbrado y colocación de la losa, banquetas, parapetos y guarniciones.</p> <p>2. Disposición inadecuada de residuos sólidos, líquidos y excretas.</p>	<p>químicas del suelo provocando su degradación a tal grado que ya no será capaz de sustentar vegetación en sí mismo.</p> <p>2.1 El vertido de aguas residuales crudas o infiltración de lixiviados ocasiona la contaminación del suelo.</p> <p>Indicador de impacto: Características fisicoquímicas y uso del suelo</p>	<p>requerirse reparaciones mecánicas y/o cambios de aceite y lubricantes, deberá de protegerse el suelo con geomembranas o lonas plásticas. Aunado a esto, se deberá de condicionar la superficie de composturas emergentes con pequeños bordos de arena perimetrales, para evitar escurrimientos fuera de la zona de protección.</p> <p>2a) Instalación de letrinas portátiles a razón de 1 letrina por cada 20 trabajadores.</p>
<p>1. Limpieza, despilme y nivelación. Excavaciones para la cimentación de zapas, estribos, colado de plantillas, mampostería, cimbrado y colocación de la losa, banquetas, parapetos y guarniciones.</p>	<p>1.1 La morfología natural del suelo tanto de las márgenes superiores y del lecho del cauce en donde se va a construir el Puente vehicular se verá modificado especialmente durante las etapas de preparación y construcción. El suelo se verá afectado de manera irreversible, ya que el terreno habrá sido alterado y nivelado para la construcción de una estructura artificial. Sin embargo, a pesar que se considera como un impacto de tipo severo por la transformación irreversible del mismo, estas afectaciones se clasifican como impactos irrelevantes y esperados o recurrentes por la planeación de uso del suelo como reserva urbana.</p> <p>Indicador de impacto: Relieve (topoformas)</p>	<p>1.a) En este caso establecer medidas de control y protección específicamente hablando de los taludes del cauce mediante el uso de piedra brasa y gaviones. El manejo de los residuos sólidos producto de las obras deberá de tener un destino adecuado de acuerdo con las indicaciones establecidas por la autoridad municipal.</p>

Componente ambiental: Aire.

Actividad que genera el impacto	Efecto del impacto	Medidas de prevención, mitigación y restauración
<p>1. Limpieza, despilme y nivelación. Excavaciones para la cimentación de zapas, estribos, colado de</p>	<p>1.1 Durante estas actividades es probable que se generen elementos contaminantes que afecten a la calidad del aire sobre todo de manera puntual, y dependiendo de la velocidad y dirección del viento podría afectar</p>	<p>1.a) Evitar la generación de polvos y partículas mediante el humedecimiento sobre las vialidades de terracería y en las áreas de trabajo.</p> <p>En el transporte de los materiales e</p>

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermitente para el traccionamiento Residencial La Figuera".

Handwritten signature

Handwritten number 3



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

plantillas, mampostería, cimbrado y colocación de la losa, banquetas, parapetos y guarniciones.	el área de influencia hasta en un radio de 50 metros. Sin embargo, este efecto será irrelevante considerando el tamaño del proyecto, la ausencia de viviendas colindantes de hasta 70 metros de distancia, terrenos baldíos y abiertos, presencia constante de vehículos y de la oportunidad de aplicar medidas de mitigación hasta de un 90% de efectividad. Indicador de impacto: Emisión de gases de combustión, polvos y partículas.	Insumos al sitio del proyecto, las unidades de carga deberán disponer de lonas para evitar su dispersión durante el trayecto . Utilizar maquinaria y vehículos de carga en condiciones mecánicas adecuadas y trabajar en horarios diurnos.
1. Uso de maquinaria pesada, vehículos de carga, particulares y personal de trabajo.	1.1 El uso de maquinaria pesada y el tráfico sobre todo de los vehículos de carga durante la ejecución de las obras aumentará considerablemente los niveles de ruido en la zona del proyecto, alterando la vida cotidiana de los habitantes de la localidad de Higuera Blanca. Sin embargo, los impactos se estiman que sean de un nivel bajo, tomando en cuenta que existe un tráfico continuo de todo tipo que circula por el camino de acceso hacia la playa, la planta de tratamiento de aguas residuales, y a un taller de fabricación de tabique de concreto prensado ubicado a 100 metros del sitio del proyecto . El ruido que habrá de generarse por el desarrollo del proyecto es temporal. Indicador de impacto: Cambio en el nivel de ruido local.	1.a) Se colocarán silenciadores en los motores de la maquinaria pesada que por su naturaleza así lo permitan con el fin de disminuir la intensidad del ruido producido por éstas durante la ejecución de las obras. Además, se deberá utilizar maquinaria y vehículos de carga en condiciones mecánicas adecuadas y trabajar en horarios diurnos. 1.b) Se indicará al personal evitar el uso de radiograbadoras durante las horas de trabajo con el fin de no generar ruido en el sitio.

10. Fracción VII.- Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.

Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA** 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 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 del mismo.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un atroye intermitente para el fraccionamiento residencial La Figuera"

Carla

3



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.

De acuerdo a lo anterior, en la **MIA-P** del **proyecto** evaluado consideró los siguientes pronósticos:

Sin Proyecto	Con Proyecto	Con Proyecto y Medidas
Componente Ambiental: Aire		
El sitio del proyecto forma parte de un entorno modificado por las actividades urbanísticas con vocacionamiento de uso del suelo de reserva urbana habitacional, densidad de 84 a 127 habitantes/hectárea vivienda unifamiliar (H-127) lo que convierte en una zona urbanizable. Este tipo de zonas si no se desarrollan son considerados como lotes baldíos, susceptibles de albergar vegetación secundaria, fauna nociva, basura que en algún momento dado pueden incendiarse de manera natural o provocada y generar elementos contaminantes a la atmósfera. La presencia de actividades humanas es alta y continua.	El flujo de vehículos y maquinaria pesada se hará presente durante las etapas de preparación del sitio y construcción, así como la generación de gases, polvos y partículas durante las mismas etapas del proyecto . Estas afectaciones incidirán de manera directa sobre el área de influencia, no así en el sistema ambiental. Sin embargo, se prevé que estas afectaciones tengan un radio de 50 metros sobre un entorno abierto en donde sólo se ubica una vivienda a una distancia de 70 metros, lo que permite asegurar que los efectos no provocarán molestias a los vecinos. Estas etapas serán temporales.	El promovente se compromete a poner en marcha las medidas de mitigación para minimizar las afectaciones del desarrollo del proyecto en la calidad del aire descritas en el Capítulo 6 de la MIA-P , con el cual vigilará el cumplimiento con las NOM- 041-SEMARNAT-2015 , y NOM- 045-SEMARNAT-2006 , NOM-042-SEMARNAT-2003 , para de esta forma cumplir en materia de calidad del aire, con las condiciones establecidas por estas normas. Por tanto, se considera que las condiciones actuales de la calidad del aire del área de influencia no serían modificadas de forma significativa por el Proyecto, considerando que en la zona la circulación de todo tipo de vehículos es constante. El impacto generado por el proyecto será temporal y puntual.
Componente Ambiental: Aire		
En el área de influencia del proyecto sí existen fuentes fijas generadoras de ruido como una planta de tratamiento y una fábrica de block de concreto prensado. De la misma forma que las emisiones atmosféricas, el ruido proviene principalmente de fuentes móviles, vehículos que transitan por la vialidad	Durante la etapa de preparación y construcción, las fuentes generadoras de ruido serán los vehículos y maquinaria pesada utilizada para la construcción del puente vehicular. El ruido proveniente de estas actividades será intermitente y de corta duración, únicamente durante la etapa de preparación	Se espera que durante todas las etapas del proyecto aumenten las emisiones de ruido en la zona, sin embargo, mediante la implementación de las Medidas de mitigación para el control del ruido mencionadas en el Capítulo 6 de la MIA-P , se espera reducir dichas emisiones. A continuación, se citan algunas de las más relevantes: - Vigilancia del cumplimiento de la NOM-

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Carde

3



<p>Amado Nervo que acceso principal al sitio del proyecto y hacia la Playa Litibú. De esta manera se determina que en el área de influencia el ruido generado por fuentes fijas y móviles es constante.</p>	<p>y construcción. Estará constituido principalmente por la acción de maquinaria como compactadoras, retroexcavadoras y camiones, así como por las alarmas de reversa de los vehículos pesados. Durante la etapa de operación, la fuente principal de ruido estará constituida por el tránsito de vehículos ingresando y saliendo del desarrollo habitacional los residentes y visitantes. (Una conversación normal oscila entre 50 y 60 dB).</p>	<p>080-SEMARNAT-1994, para emisiones de ruido que sean aplicables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de silenciadores en escapes de motores. - Mantenimiento periódico y adecuado para asegurar la eficiencia de los vehículos y maquinaria de forma que se disminuyan las emisiones de ruido. - Las medidas serán evaluadas mediante el monitoreo de ruido durante cada una de las etapas del proyecto. <p>Si bien durante la construcción se generará ruido, se implementarán las medidas necesarias para evitar que dichas emisiones perturben a receptores sensibles que se ubiquen en el área de influencia, además de ser un impacto local y de corta duración.</p>
---	---	--

Componente Ambiental: Suelo

<p>El suelo del sitio como del área de influencia ya fue modificado por el desarrollo de las actividades humanas. Actividades como el desarrollo urbano, agricultura de temporal, el tránsito constante de vehículos y personas hacia la zona de playa y en general en todo el sistema ambiental. Estos predios son objeto de afectación por el cambio de uso del suelo, el tráfico de camiones de carga modificando la topografía del cauce para cruzar hacia los predios colindantes, limpieza de parcelas y el depósito de residuos sólidos en predios y en el cauce del arroyo.</p>	<p>Las actividades de construcción, movimiento de materiales y obra civil, provocarán la generación y dispersión de residuos sólidos urbanos y especiales. Adicionalmente, las áreas en donde se removerá la capa de suelo vegetal quedarán expuestas a la erosión hídrica y eólica. Las excavaciones, y cortes mediante maquinaria pesada en el fondo del cauce y los taludes, se podrá ver afectada la estabilidad del mismo, así como favorecer la erosión y deslaves de los taludes. Por otro lado, en caso de no contar con medidas de protección de derrames y de manejo de residuos y sustancias</p>	<p>La alteración a la estructura actual del suelo ocurrirá durante la etapa de preparación y construcción principalmente sobre un área máxima total de 106.27 m². Durante esta etapa se tendrá un manejo adecuado del suelo removido y se tendrán medidas de cuidado y conservación de taludes, así como de modificaciones al relieve. Se protegerán los taludes del cauce por medio de obra civil y sistema de gaviones, así como de la revegetación en áreas verdes y gaviones. Así mismo, las zonas despalmadas serán humectadas permanentemente para evitar la volatilización de polvo. Todos los residuos serán manejados de acuerdo a los lineamientos del Reglamento Municipal de Medio Ambiente, en el caso de que el suelo entre en contacto con sustancias contaminantes, tales como aceite, anticongelante, combustibles.</p>
---	---	---

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el Fraccionamiento Residencial La Figuera"

Cabe



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3829/2022

	<p>se pudiera ocasionar contaminación menor y derrames menores en suelo natural, así como de la proliferación de basureros clandestinos en los terrenos colindantes o fuera del sitio en el área de influencia, sobre todo con afectación hacia la playa y el ecosistema marino.</p>	<p>grasas, entre otros, se aplicarán medidas para evitar su difusión y la parte de suelo contaminada se tratará como residuo peligroso. Tomando en cuenta las medidas preventivas propuestas y la aplicación de la LGPGIR, la Ley estatal y normas correspondientes al manejo de residuos, se estima no habrá modificación considerable o significativa sobre el suelo, su calidad o composición físico química.</p>
Componente Ambiental: Vegetación.		
<p>En el sitio del proyecto sólo se desarrolla vegetación herbácea y elementos de tipo secundario. Tanto el área de influencia, así como del sistema ambiental se encuentran ya impactados en menor grado debido al desarrollo de actividades humanas.</p> <p>En un escenario sin proyecto, es posible esperar un impacto severo y atenuado con el tiempo dado que en la zona se llevan a cabo actividades de limpieza de los terrenos baldíos para evitar el desarrollo de vegetación secundaria y el acumulamiento de basura.</p>	<p>El proyecto no requerirá de la tala de vegetación relevante, únicamente de vegetación herbácea y de tipo secundario. Sin medidas de mitigación o compensación las superficies destinadas para áreas verdes no podrían ser forestadas y sólo se desarrollaría vegetación arvense o ruderal con un bajo valor paisajístico.</p>	<p>Existe el compromiso para que los trabajos de despalme se lleven a cabo de manera precavida para evitar daños a especies que no estén consideradas para su remoción, por otro lado, el material de despalme será almacenado en el predio para el desarrollo habitacional.</p> <p>Los excedentes de las especies secundarias se aprovecharán para incorporarlas con el material despalmado y producir abono orgánico en las áreas verdes.</p> <p>Se evitará la circulación de vehículos, así como el depósito temporal de residuos en las zonas destinadas como áreas verdes. Para ello se proyectarán los accesos requeridos desde la fase inicial del proyecto, obra o actividad.</p> <p>Para la etapa de operación de acuerdo con el proyecto de la paleta vegetal al término de las actividades de la obra civil, se tiene contemplado reforestar con especies endémicas o aclimatadas para la zona desde herbáceas, arbustivas y arbóreas, con la finalidad de desarrollar vegetación en áreas verdes y gaviones.</p>
Componente Ambiental: Fauna		
<p>La riqueza de especies en el área de influencia y del sistema ambiental es considerada baja.</p>	<p>Durante la etapa de preparación y construcción el proyecto requerirá del tránsito de</p>	<p>Con medidas de protección con el proyecto, en el supuesto caso de encontrarse con alguna especie de</p>

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Cole

3



<p>dado que se encuentra ya impactada por actividades antropogénicas que se han llevado a cabo por más de 20 años.</p> <p>En un escenario sin proyecto dichos grupos no serían afectados de forma directa e inmediata. El sitio del proyecto no constituye un espacio de apareamiento, alimentación o refugio de ninguna especie de fauna silvestre.</p>	<p>maquinaria pesada y excavaciones y cimentaciones para la construcción de columnas y traveses de la estructura de la obra civil. Estas acciones ocasionarán desplazamiento quizás sobre pequeñas especies de reptiles especialmente los de lento desplazamiento.</p> <p>La mayoría de las especies de aves registradas en el sitio son especies muy tolerantes y adaptables a la perturbación ambiental y presentan rangos de distribución amplios.</p>	<p>pequeños reptiles se llevará a cabo la implementación del Plan de Rescate y Protección de Fauna, con el objetivo de reubicarlas hacia áreas aledañas al proyecto que permitan su conservación.</p> <p>Este Plan se implementará previo al inicio de las actividades de preparación del sitio.</p> <p>Debido a la ausencia de vegetación relevante presente en el sitio, no se identificaron nidos ni madrigueras que pudieran estar en riesgo por el desarrollo del proyecto. Es importante mencionar que en la etapa de operación con la aplicación de la reforestación se dotará a la fauna en general de un espacio propicio para su resguardo.</p>
--	---	---

II. Análisis Técnico.

Con base en los anteriores argumentos, esta Oficina de Representación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **REIA**, que obliga a esta Oficina de Representación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Que para determinar el sentido de la presente resolución, esta oficina de Representación consideró que a través del oficio núm. B00.917.04-388 del 27 de octubre de 2022, la dirección Local Nayarit de la **CONAGUA**, dictaminó como procedente la **validación** del "Estudio hidrológico e hidráulico y la delimitación de la zona federal en un tramo del arroyo Higuera Blanca, en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. La esorrentía del arroyo se tipifica como un escurrimiento de cuarto orden, el cual tiene una superficie de cuenca de 1,278.24 ha, la corriente de agua es de tipo intermitente en épocas de lluvias que cruza la localidad de Higuera Blanca en dirección Oriente-Poniente, con un gasto utilizado de $Q=139.85 \text{ m}^3/\text{s}$ para un periodo de retorno de 5 años, y que desemboca en el Litoral del Océano Pacífico; por lo que se considera como una cuenca exorreica ya que desemboca al mar.

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"





Al respecto, esta Oficina de Representación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por la **promovente** en la **MIA-P** presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el **proyecto** y expuesta 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 pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo fracción X; 35 párrafos primero, segundo y cuarto fracción II, y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2º, 3º fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º inciso R), 9º, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos 2º, 3º fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la federación 27 de julio de 2022, que se citan a continuación: 1º, 3º fracción VII a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Oficina de Representación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

Carde

3



PRIMERO. - La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado **"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"** en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en la calle Amado Nervo y/o por el Camino Higuera Blanca - Playa Litibú, frente a la Parcela número 1603 Z-10 P/1 del Ejido Sayulita, en la localidad de Higuera Blanca, correspondiente al municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

- 1 El Puente tendrá una superficie de construcción de 114.40 m², con una longitud de 14.30 m y un ancho de calzada de 8.00 m.

El **proyecto** será desplantado con la ocupación de la zona federal del arroyo que es una escorrentía intermitente misma que se ubica dentro de la microcuenca parte integral del sistema ambiental.

En el trazo para la construcción del puente no existe vegetación arbórea ni arbustiva, sólo se prevé la afectación de vegetación herbácea en la superficie del lecho y que ocupa los márgenes del citado arroyo, por lo que se descarta la eliminación de especies de flora dentro de la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** ni especies de fauna silvestre acuática o terrestre, el predio donde se pretende el desarrollo del fraccionamiento, es un terreno actualmente baldío de propiedad privada, sin ningún uso comercial, que en su momento se introdujo una pequeña huerta de mango sin fines comerciales.

Las coordenadas UTM del área de **proyecto** son:

vértice	X	Y
1	450797.97	2299998.21
2	450806.2	2299998.21
3	450806.2	2299983.11
4	450797.97	2299983.11

- 2 Las actividades del **proyecto** se realizarán conforme a la descripción incluida en el Considerando 6 del presente oficio, excepto el mantenimiento del camino.
- 3 La presente resolución no autoriza el zampeado de concreto ciclópeo en el ancho del puente de 30 cm de espesor con dentellones de 1.00 metro de profundidad; ni la construcción de gaviones, en los extremos libres del puente debido a que no los incluyó en la descripción del **proyecto**, sino como

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Cual



medida de mitigación, sin especificar claramente las dimensiones y características de dichas obras.

SEGUNDO. – Se autoriza el **proyecto** para su ejecución en un plazo de **30 (treinta) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento de las obras y actividades del **proyecto**. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P** y que fueron retomadas en el presente oficio. Para lo anterior, deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Oficina de Representación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de ampliación de plazo sin registrarse como trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del **proyecto**.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; el no contar con el oficio de la **PROFEPA** que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

TERCERO.– La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

CUARTO.– La **promovente**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 5° del **REIA**, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.– La **promovente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación Federal, en los términos previstos en los artículos 6°

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Carla

3



y 28 del REIA. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Oficina de Representación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora de trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias entre otros, que sean requisito para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia. Entre otros se deja a salvo la asignación de las servidumbres que establece la Ley de Aguas Nacionales, que otorga la Comisión Nacional del Agua. Asimismo se deja a salvo a la **CONAGUA** la responsabilidad del cuidado de: La sección hidráulica natural, de los márgenes, la zona federal o la zona de protección, tal como lo establece el artículo 176 fracción II del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

La resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un **proyecto** es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo se le informa que la resolución de la evaluación del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si la **promovente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Delegado



[Handwritten signature]



considerando lo establecido en el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación Federal, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes:

CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEPA** en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la **MIA-P**, en el presente oficio por esta Oficina de Representación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado, además:

La **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

Condiciones generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la **PROFEPA**, con fundamento en el artículo 66 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, y XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

1. En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **REIA**, deberá de presentar por escrito el **aviso de inicio del proyecto**; el inicio del **proyecto** sin cumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la **PROFEPA**.
2. Previo a la ejecución del **proyecto**, contar con el permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica y la concesión de Zona Federal para la ocupación de obras en zona federal emitida por la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**).
3. Instalará al menos un sanitario móvil para el personal que labore durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo Intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"



servicio; será responsabilidad de la **promovente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.

4. Notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
5. En caso de que requiera la reubicación de algún ejemplar de fauna silvestre fuera del sitio del **proyecto**, el sitio de destino deberán presentar un grado de conservación aceptable para su supervivencia. Para ello deberá reportar a esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** y a la Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, previo al evento de reubicación el protocolo diseñado para tal evento, el cual deberá contener:
 - Las características de los ejemplares de fauna reubicar.
 - Los motivos de la reubicación.
 - Descripción con fotografías del sitio de destino y criterios de selección.
 - La anuencia del propietario lo legal poseedor del predio de destino.
6. En relación a los trabajos de reforestación, no podrá introducir especies exóticas categorizadas como invasoras por el Sistema de Información sobre Especies Invasoras de la **CONABIO** y/o incluidas en la lista de Especies Exóticas Invasoras para México, publicado en el Diario Oficial de la Federación El 07 de diciembre de 2016. En caso de decidir utilizar alguna(s) especie(s) exótica(s) no categorizada(s) como invasora(s), deberá ingresar a esta Delegación en un plazo máximo de dos meses a partir de la recepción del presente oficio, un programa de manejo que considere las precauciones que se implementarán para evitar su expansión y dispersión. Asimismo, deberá reportar el manejo y control de dichas especies en sus informes anuales de cumplimiento conforme al Termino Octavo del presente oficio.
7. Se prohíbe a la **promovente**:
 - Modificar por construcción del puente vehicular en forma perjudicial la sección hidráulica natural, ni

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figuera"

Cual





afectar los márgenes ni la Zona Federal.

- El abandono de tambos de combustibles, materiales de recubrimientos, tramos de tubería y demás materiales metálicos sobrantes, dentro del área del **proyecto**, así como su disposición en terrenos aledaños.
- La reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la **MIA-P** en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado a la Oficina de Representación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Oficina de Representación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

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

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

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

Handwritten mark

Handwritten mark



DECIMOSEGUNDO.- La **promovente**, deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEPA** y 3ª fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Fernando Siller Rodríguez** en su calidad de Representante legal de la persona moral denominada **Servicios Integrales Taller del Espacio, S.A de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

"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 Nayarit, previa designación firma el Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez, Jefe de la Unidad Jurídica."


Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintero - Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit. - Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Mirtha Iliana Villalvazo Amaya. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit. - Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Adrián Sánchez Estrada - Encargado de la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
- c.c.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. - México, D.F. - Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO **18NA2022TD091**

No. Bitácora: **18/MP-0288/10/22**

mgcc

"Construcción de un Puente Vehicular sobre un arroyo intermitente para el fraccionamiento Residencial La Figura"

