

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: Páginas 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: Lic. Pablo Parra Anaya.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Administración e Innovación."

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 006/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 11 de ENERO de 2019.



TEPIC, NAYARIT A 2 DE OCTUBRE DE 2018.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. CARLOS ORIÓN PRADO BLAGG

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Carlos Orión Prado Blagg Apoderado Legal del C. Enrique Autrique de la Concha, que en lo sucesivo se denominará como el promovente, para el proyecto "Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit" en lo sucesivo denominado como el proyecto, ubicado en la Zona Federal colindante a un lote urbano situado en la Calle Pelicanos, Lote 16, Manzana 13, núm. 103 en la Localidad de Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 454547.6525, Y = 2307579.7361.

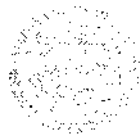
RESULTANDO

- I. Que el 12 de julio de 2018, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 9 de julio de 2018, mediante el cual el promovente, ingresó la MIA-P del proyecto para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave 18NA2018TD044.
- II. Que el 17 de julio de 2018, mediante escrito de misma fecha, el promovente, presentó la página del periódico de fecha 14 de julio de 2018, en la cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que el 23 de julio de 2018, esta Delegación Federal 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.
- IV. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/2567/18 del 23 de julio de 2018, esta Delegación Federal con fundamento en el

G

Carb

Lee



artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) respecto del proyecto.

- V. Que el 26 de julio de 2018, se publicó la recepción del proyecto en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/037/18, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 19 al 25 de julio de 2018 y extemporáneos.
- VI. Que el 8 de agosto de 2018 el promovente ingresó información de alcance, consistente en un plano que muestra el polígono coordinado del muro.
- VII. Que el 29 de agosto de 2018, se recibió en esta Delegación el oficio núm. B00.917.04.-372 001516 del 27 de agosto de 2018, mediante el cual la CONAGUA emitió su opinión técnica respecto al proyecto, donde indicó que una vez analizada la información presentada, el proyecto puede ser viable. Señala además que es factible la realización de obras de protección, siempre y cuando no se afecte el régimen hidráulico ni se perjudique a terceros, situación que será evaluada una vez que el solicitante ingrese el trámite respectivo ante la CONAGUA.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación 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: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción X, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEEPA; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° inciso R), 9° 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; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el proyecto por ser una obra civil ubicada en la Zona Federal de un río encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción X de la LGEEPA y 5° 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 LGEEPA, esta Delegación 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

R



establecido. Adicionalmente, para la evaluación del proyecto esta Delegación 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 LGEEPA, 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, el 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 III 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 LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación 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 LGEEPA, que a la letra dice que *"para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán 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 Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P para 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 al **promoviente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. En este considerando se describe el **proyecto** tal como lo solicitó el **promoviente**, y en el Término Primero del presente oficio, se precisarán las obras y/o actividades que se autorizan.

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promoviente** en ésta, el **proyecto** consiste en construir un muro de roca revestido de cemento en una superficie de 82.846 m² (Un metro de ancho por 82.846 metros de largo y una altura de 1.5 m), para proteger a un lote urbano donde se construirán condominios, de avenidas máximas extraordinarias del arroyo Sayulita.

El **proyecto**, se ubicará en la Zona Federal del arroyo Sayulita de la cual que se tiene la concesión de la CONAGUA, otorgada mediante expediente núm. 08NAY155141/13EDDL14; a su vez la Zona Federal del arroyo (en la parte del **proyecto**) se ubica dentro de la zona urbana y turística de la Localidad de Sayulita, por lo que su construcción y operación no ocasionará disturbios sustanciales en un sitio que se ha transformado completamente de su condición original. El diseño integral del **proyecto** (muro de roca) está basado en la topografía existente y el resultado del gasto esperado conforme al estudio hidrológico de este escurrimiento, el cual fue revisado y aprobado por la CONAGUA.

La zona del **proyecto**, cuenta con los servicios públicos básicos, se tiene servicio de agua potable y drenaje de la Localidad, misma que tiene una planta de tratamiento de aguas residuales. Alrededor al predio, se presentan líneas de transmisión para el abasto de energía eléctrica y servicio de telefonía. El sitio del **proyecto**, tiene caminos de acceso en buen estado de conservación durante todo el año, así mismo el **proyecto** se comunica con vialidades conectadas a la actual Carretera Tepic-Puerto Vallarta.

En el espacio considerado para la construcción del **proyecto**, el uso del suelo ha sido modificado en la totalidad de la Zona Federal y del predio aldeaño; los márgenes de la Zona Federal del arroyo, está cubierta por vegetación secundaria derivada del desarrollo urbano y agropecuario, y ésta no forma alguna comunidad vegetal como tal. Estos terrenos hasta el momento ofrecen bajas condiciones de desarrollo restringido a la vida silvestre y de servicios ambientales. En general, el terreno presenta un relieve semiplano con una pendiente promedio del 5 %, se observa el área cubierta por pastos inducidos, en la Zona Federal individuos aislados de *Guazuma ulmifolia* y Camarón *Caesalpinia pulcherrima*.

Descripción por cada etapa:

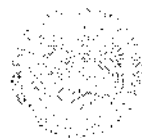
Preparación del sitio.



"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Se delimitará la zona de trabajo trazando el terreno de acuerdo a la planificación y ubicación para la obra establecida en el plano del proyecto, posteriormente se retirará la capa vegetal (5 cm) la cual se depositará en las áreas desprovistas de vegetación, además se rescatarán los organismos de fauna que se encuentren en los sitios de trazo del muro, que sean de importancia ecológica y además que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Todos los organismos vegetales rescatados serán trasplantados en las áreas destinadas como áreas verdes dentro del proyecto, aunado a esta actividad se hará un programa de reforestación, protección y mantenimiento como medida de compensación. Las áreas no consideradas para el desplante del proyecto serán señaladas con cinta indicativa, ya que estará prohibido realizar cualquier actividad que genere impactos negativos dentro de estas zonas.

Limpieza del terreno. Antes de iniciar la construcción del proyecto, se limpiará de basura, se retirará la maleza y se despalmará el terreno natural, para evitar que la materia orgánica provoque asentamientos en la obra en un futuro. La remoción de la vegetación ruderal y secundaria se considera efectuarse en diferentes momentos del periodo programado para desarrollar el proyecto.

Previo a la limpieza se ahuyentará la fauna silvestre que transita por la zona, se reubicarán los ejemplares de fauna de lento movimiento, el rescate será sólo como una actividad previa a cada jornada de limpieza, en primer lugar, produciendo ruidos en los frentes de trabajo por intervenir, y posteriormente rescatando los individuos de fauna que no habiendo huido, y permanezcan y sea factible su rescate.

Despalme. El despalme consiste en retirar la capa de suelo vegetal, incluyendo tocones de frutales y la parte de la raíz que pueda estorbar el tránsito de maquinaria, así como la materia orgánica. La remoción de estos materiales se hará utilizando maquinaria pesada. Para el caso se utilizará un tractor de orugas tipo Caterpillar. El material producto del despalme se colocará en los sitios destinados a reforestación dentro del predio propiedad del promoviente. No se prevén sobrantes significativos de material geológico, ya que en su mayoría serán utilizados en rellenos y nivelaciones del predio aledaño.

Previo al inicio de los trabajos, se establecerá una bodega provisional para resguardo de materiales y equipo de 6.00 x 4.00 mts, a base de tabique de cemento asentando con mortero arena-cemento, con techumbre de lámina y madera de pino de 2da., incluye: Piso de concreto pobre, puerta y ventana, mano de obra necesaria, equipo y herramienta, la cual será desmontada una vez terminados los trabajos de construcción. Se instalará un baño portátil provisional para los trabajadores, el cual se contratará con una empresa que preste este servicio y la cual le dará el mantenimiento necesario y realizará la disposición adecuada de las aguas residuales en sitios debidamente autorizados para este fin.



No se requerirá establecer algún comedor provisional para trabajadores pues se utilizarán los locales comerciales que prestan este servicio en la Localidad de Sayulita. Se considera contratar mano de obra de la Localidad de Sayulita, por lo que no existe necesidad de construir un campamento.

Se realizará el levantamiento topográfico verificando y restableciendo puntos y coordenadas existentes en plano topográfico realizado previamente.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

Durante la etapa de construcción, éstas se construirán con material prefabricado, totalmente desmontable y se ubicarán en sitios que posteriormente serán aprovechados o en áreas desprovistas de arbolado, para facilitar su retiro y la restauración del área del proyecto. Las obras provisionales se ubicarán en los sitios donde no se interfiera con el proceso constructivo. El predio está comunicado no existiendo la necesidad de construir caminos de acceso al equipo y maquinaria.

La oficina provisional será establecida en una caseta móvil, por lo que no requerirán superficies para establecer plataformas, solamente se estacionará en un sitio desprovisto de vegetación para su posterior movilización al concluir los trabajos de construcción, tal oficina medirá 3 x 5 m. Las actividades de reparación y mantenimiento de maquinaria se realizarán en sitios autorizados (talleres cercanos) y esto solo en caso de ser necesario, el combustible se cargará en las Estaciones de Servicio por lo que no se almacenará en la zona de obras.

Cabe señalar que no se almacenarán sustancias peligrosas, por lo que no será necesario contar con un programa de manejo de derrames o de manejo de residuos peligrosos. Los desechos sólidos domésticos y de manejo especial producidos durante la preparación del sitio y construcción por las distintas actividades serán recolectados, manejados y enviados al tiradero municipal, a centros de reciclaje como los de la Localidad de Sayulita y San Francisco o al sitio que la autoridad disponga, del mismo modo, los residuos generados en los baños portátiles serán recolectados por la empresa que se contrate, la cual será la responsable de disponerlos en sitios autorizados.

Los materiales pétreos para la construcción, serán adquiridos de bancos de préstamos de material debidamente autorizados por la SEMANAY.

Etapas de construcción.



*"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Se realizará el trazo y nivelación topográfica estableciendo ejes, puntos, escuadras y elevaciones del muro para su correcta ejecución. Será la excavación de zapata de muro y taludes de terreno natural por medios mecánicos en material tipo "C", hasta una profundidad de 0,00 a 2.00 m. La conformación de talud de protección para la excavación de la zapata de muro, será de 1.50 m de altura y 1.00 de ancho de acuerdo al ángulo de reposo del propio material.

La carga a máquina y acarreo en camión volteo de material producto de la excavación será fuera de la obra, al lugar indicado por la autoridad municipal para su disposición final. Se ejecutará la compactación del terreno natural, en el área de desplante de la zapata con equipo mecánico, Incluirá afine y nivelado del terreno. Se implementará una plantilla de concreto pobre $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, de 10 cm de espesor, para elementos estructurales. El enrocamiento será mediante la selección de piedra de bancos autorizados ubicados río abajo, para utilizarlos en el enrocamiento de talud, el movimiento de la piedra seleccionada al lugar de los trabajos será por medios mecánicos.

El Acomodo y pegado de la piedra será con mortero cemento-arena de río 1:2 para el enrocamiento del talud. Considerando que no existe vegetación forestal silvestre en el sitio de afectación directa del proyecto, no habrá necesidad de llevar a cabo actividades como desmontes, trasplantes, podas y/o actividades que implicarán afectaciones a la cubierta vegetal.

Reforestación, mantenimiento y monitoreo de la reforestación y áreas verdes.

Una vez que se avance en la construcción, se realizarán actividades tendientes a reforestar a lo largo del muro para su integración paisajística con actividades como aplicación de labores de mantenimiento de las plantas, señalización de las áreas reforestadas, cajeteo, riegos, fertilizaciones o abonado, protección de las áreas reforestadas y evaluar resultados de sobrevivencia y desarrollo de las especies establecidas.

Las máquinas y equipos que serán utilizados se rentarán a empresas o propietarios locales, será responsabilidad de los propietarios el mantenimiento de los mismos, a los que se le solicitará se tomen las medidas de control de ruido y de emisiones a la atmósfera, así mismo para que no se realicen cambios de aceite o filtro en el sitio del proyecto (mantenimiento) se les solicitará que dispongan con atenuadores de ruido (silenciadores) en buenas condiciones, a efecto de no sobrepasar los niveles de ruido que perjudiquen la vida silvestre adaptada en la zona y de la población de Sayulita. Por último, estas maquinarias no se emplearán de forma diaria durante el tiempo de utilización indicado, ocupándose en la medida que sea necesario y de forma periódica y en una jornada diurna de 8 horas.

Etapas de operación y mantenimiento.



La operación consiste en el conjunto de acciones que permitirán el adecuado uso y mantenimiento referente a la operación del **proyecto**, áreas reforestadas, etc. Las actividades del programa de operación del **proyecto**, a pesar de ser simple, se desarrollarán de manera independiente por lo que no es posible incluir un diagrama de flujo, cabe señalar que se aplicará un Reglamento que regule actividades de respeto al ambiente tales como uso de especies nativas en reforestación.

Tomando como base el tipo de obra y actividades a realizarse, el programa de operación y mantenimiento puede ser resumido de la siguiente manera:

Operación y mantenimiento de muro: Consistirá en la limpieza y mantenimiento normal de áreas reforestadas y conservación de estructura del muro. También será realizado un mantenimiento constante del muro que consiste en el pintado. Asimismo, de ser necesario se darán mantenimientos mayores y remodelaciones.

Los residuos sólidos que se generarán derivado de los trabajos de operación y mantenimiento serán los comunes (papel periódico, papel higiénico, cartón, desperdicios de comida, latas de aluminio, plástico, etcétera), para lo cual se contempla un programa de manejo de residuos sólidos, el que considerará entre otras metas, separar los materiales sintéticos de los residuos orgánicos, cabe señalar que este **proyecto** está asociado a los condominios del lote aledaño que serán protegidos por el **proyecto**.

Actividades de mantenimiento.

La operación, incluye mantenimiento preventivo y correctivo por parte del **promovente**. De manera general, se considera que el programa de mantenimiento se refiere básicamente a la conservación del buen estado de la estructura del muro y de las áreas reforestadas manteniendo su buen estado y seguridad, estas acciones son consideradas como permanentes.

Las actividades de mantenimiento más comunes y su periodicidad dentro de las instalaciones del **proyecto**, se enlistan a continuación:

Diario y Semanal:

- Limpieza de áreas del muro.
- Riego de Áreas reforestada.



Mensualmente:

- Servicio a reforestación.

Anualmente:

- Revisión y mantenimiento de estructura del muro.
- Pintado de muro.

Cada dos años:

- Revisión y mantenimiento de pintura e impermeabilizante de muro.

Descripción de obras asociadas al proyecto.

No se considera establecer obras asociadas que complementen el proyecto.

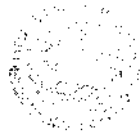
Etapas de abandono del sitio.

Se considera una vida útil de 50 años, aunque este proyecto será permanente, tomando en cuenta que los materiales que se utilizarán en la construcción son de amplia duración.

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 del 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, esta Delegación Federal revisó el análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

De acuerdo con lo manifestado por el promovente, las normas aplicables al desarrollo del proyecto y su vinculación con el mismo son las siguientes:



NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. **Vinculación:** La norma es obligatoria para los responsables de vehículos automotores que utilicen gasolina como combustible con excepción de, entre otros, maquinaria dedicada a la industria de la construcción (sección 1 de la Norma en referencia). Como el proyecto se trata precisamente de la construcción de un muro, los vehículos dedicados a la construcción quedan exentos, por lo que esta norma no es de observancia obligatoria, sin embargo, se implementará un programa de mantenimiento preventivo adecuado de vehículos y equipos.

NOM-045-SEMARNAT-2006.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyen diésel como combustible. **Vinculación:** La norma es obligatoria para los responsables de vehículos automotores que utilicen diésel como combustible con excepción de, entre otros, maquinaria dedicada a la industria de la construcción (sección 1 de la Norma en referencia). Como el proyecto se trata precisamente de la construcción un muro, los vehículos dedicados a la construcción quedan exentos, por lo que esta norma no es de observancia obligatoria, sin embargo, se implementará un programa de mantenimiento preventivo adecuado de vehículos y equipos.

NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. **Vinculación:** A pesar de que no se considera relevante para el presente proyecto por sus características, se le dará particular atención a los residuos que se generen en el proyecto para verificar que los mismos no son considerados como peligrosos, y en caso de serlo, se les dará el manejo y disposición conforme a la Ley.

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. **Vinculación:** Por las características que actualmente posee el Área de Influencia y el Sistema Ambiental, y en donde existen ecosistemas con representantes animales silvestres. En caso de ser necesario, se ejecutará un programa de rescate de individuos de fauna silvestre que estén dentro de norma y/o sean de interés ecológico para la conservación de los ecosistemas a intervenir, así mismo en la restauración se utilizarán especies nativas que preferentemente estén en la citada norma.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. **Vinculación:** En el numeral 2, de alcances de la NOM, se exceptúa al equipo destinado a las actividades de construcción, por lo cual no aplican los límites a este equipo; sin embargo, en la etapa de preparación del sitio y construcción se buscará atenuar estos impactos mediante un mantenimiento adecuado al equipo y se revisarán las fechas y horarios en que se

9



generen mayores niveles de ruido y se mitigará mediante un programa de mantenimiento preventivo adecuado de vehículos y equipos.

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

Que para desarrollar el presente proyecto, el promovente solicitó a esta Delegación Federal la autorización en materia de impacto ambiental para ejecutar el proyecto, cuyas obras y/o actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por estar dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción X de la LGEEPA y 5 inciso R) del REIA.

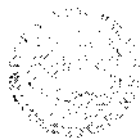
Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye 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 LGEEPA 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 del 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 del proyecto; es decir, primeramente se debe delimitar el SA 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 el promovente, delimitó el Sistema Ambiental (SA) con base en el uso del suelo dentro del límite que conforma la subcuenca del arroyo Sayulita, que conforma los escurrimientos naturales como la unidad de análisis de los componentes ambientales que tendrán relación con el proyecto. Se estableció una superficie de 323.960 hectáreas, donde el proyecto forma parte y donde tendrá interacciones ambientales futuras por los impactos acumulativos esperados una vez consolidado y comparte una superficie con características biofísicas y procesos naturales comunes.

En la parte alta de la cuenca del arroyo Sayulita, donde se presentan las condiciones más conservadas no será afectada por ninguna obra o actividad. La afectación directa total del proyecto será de 82.846 m² de desplante del muro, se tiene una alteración directa menor del 0.01% de la superficie del SA en la cuenca baja donde se presentan condiciones de fuerte



perturbación y áreas completamente transformadas.

La mayor parte del SA en su parte de la cuenca alta está involucrada en lomeríos que le confiere características geomorfológicas accidentadas con pendientes en su mayoría del 20 al 30 % y de semiplanicie en su parte baja donde se ubica el proyecto. A esta condición se le añade el tipo de clima que hace que se presente en forma dominante la vegetación tipo selva mediana subcaducifolia con distintos grados de alteración por aprovechamientos de ganadería extensiva y en algunas zonas planas se realiza agricultura de temporal, ganadera y asentamientos humanos.

El Área de Influencia directa del proyecto equivale a la superficie del terreno donde será necesario el desplante así como las áreas paralelas hacia los predios colindantes en una franja de 20 metros (ecosistema terrestre y Zona Federal del arroyo Sayulita), y la totalidad del predio a proteger con el proyecto; hacia el Oeste se considera la delimitación la Calle pelicanos como un sitio completamente transformado donde el proyecto no incidirá en sus características biofísicas. Considerando la delimitación natural del proyecto por la zona urbana en la parte Sur y Este del predio, no se prevé generar afectación al ecosistema terrestre.

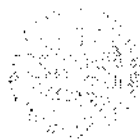
Desde el punto de vista del medio natural la zona está fuertemente perturbada, por ser un sitio que tenía uso agropecuario en abandono, ubicado dentro del área urbana de Sayulita y desarrollos turísticos en operación en la zona costera; así como actividades de turismo de sol y playa, así mismo, en el Área de Influencia se presenta uso habitacional, actividad agropecuaria, caminos comunes y la carretera que va a Higuera Blanca-Punta de Mita y que cruza el SA al Suroeste del proyecto la cual cuenta con tránsito constante de vehículos y personas tanto de la Localidad como de los visitantes nacionales y extranjeros que visitan la zona y que propician afectaciones en la distribución de especies animales y vegetales de los alrededores por el turismo que ahí se recrea.

El Arroyo Sayulita no es aprovechado agrícolamente y menos como abrevadero o para el aseo personal; en algunos de sus puntos es aprovechado por los pobladores para la recreación y esparcimiento; no presenta condiciones para la navegación por su baja profundidad. Se carece de registro sobre avenidas (máximas o mínimas) para el Área de Influencia por no ser un arroyo de gasto importante. El límite con la Zona Federal es utilizado para tránsito local, actualmente el sitio del proyecto y su Área de Influencia son utilizados para el tránsito de vehículos por parte de la población local.

Vegetación.

Conforme a la carta de uso del suelo Punta Sayulita F-13-C-58, elaborada por la Comisión de Estudios del Territorio Nacional escala 1:50,000, en el Sistema Ambiental y el Área de Influencia donde se inserta el área del proyecto se

R



identificó en la década de los setentas como F(S)m(sc) que se describió como un uso forestal con selva mediana subcaducifolia y vegetación secundaria, aunque en la actualidad está dentro de la zona urbana de Sayulita y aisladamente en los predios rústicos se presenta vegetación secundaria y elementos ruderales y arvenses, la selva mediana subcaducifolia se distribuye a lo largo y ancho de los interfluvios y laderas en el Sistema Ambiental, forma grandes extensiones que en época de secas le dan un aspecto de sequedad parcialmente e inanimado al paisaje, por lo general esta comunidad forma un intrincado mosaico, que al interpolarse con comunidades de otros tipos de vegetación, aumenta la diversidad dentro estas comunidades vegetales, así mismo la agricultura de temporal ocupa importantes extensiones de al menos el 50 % de la superficie del SA, que ha derivado en la fragmentación de la cubierta forestal.

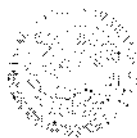
A partir de los 70's hasta la época actual el proceso de urbanización y la actividad agropecuaria transformaron la zona donde se inserta el proyecto, el Área de Influencia, y gran parte del SA, por lo que actualmente el sitio donde se ubicará el proyecto está sin cubierta vegetal, presentándose vegetación secundaria y cubierta herbácea ruderal con pastos inducidos para la actividad pecuaria, lo anterior derivado del proceso de urbanización acelerado de la zona, las actividades agropecuarias y otros factores de perturbación como el turismo de playa.

Las especies arbóreas con mayor representatividad en las partes altas del SA fueron: *Acacia hindsii*, *Alvaradoa amorphoides*, *Aphananthe monoica*, *Brosimum alicastrum*, *Bursera simaruba*, *Cecropia obtusifolia*, *Ceiba pentandra*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cobuepia poliandra*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Ficus cotinifolia*, *F. obtusifolia*, *F. pertusa*, *Heliocarpus pallidus*, *Hyppomane mancinella*, *Jacaratia mexicana*, *Jatropha ortegae*, *Leucaena lanceolata*, *Orbignya guacuyule*, *Sapium pedicellatum*, *Phyllanthus sp.*, *Psychotria horizontalis*, *Tabebuia donnell-smithii* y *T. rosea*.

Las especies en el estrato arbustivo del bosque tropical subcaducifolio en general fueron: *Bromelia pinguin*, *Caesalpinia standleyi*, *Casearia nitida*, *Cnidoscolus spinosus*, *Conostegia xalapensis*, *Jacquinia macrocarpa*, *Peperomia sp.*, *Philodendron warscewiczii*, *Piper aduncum*, *P. hispidum*, *P. jacquemontianum*, *Pisonia aculeata*, *Randia aculeata*, *R. malacocarpa* y *Ziziphus amole*.

El estrato herbáceo es abundante y constituido por especies del tipo arvense propias de sitios perturbados donde predominan los géneros *Sida*, *Croton*, *Cucúrbita*, *Cyperus* y pastos introducidos (*Panicum maximum* y *Rynchelitrum repens*). 

Dentro del polígono del proyecto predominan semi-cubriendo el suelo pastos inducidos y herbáceas ruderales, en el Área de Influencia se presentan ejemplares arbóreos aislados de las especies Huanacastle *Enterolobium cyclocarpum* y Guazuma *ulmifolia*, se considera conservar estos ejemplares como vegetación base de las áreas verdes del proyecto.



En el Área de Influencia la presencia de especies propias de vegetación secundaria que ocupan o colonizan los terrenos cuando han dejado de estar presentes las especies primarias son producto de un proceso de sucesión ecológica que ha tenido lugar en este sitio y en consecuencia, se tienen terrenos alterados por actividades antropogénicas como brechas, líneas de transmisión de electricidad, construcción de viviendas y vialidades.

De las especies citadas, solo *Orbignya guacayule* está considerada en categoría de protección especial por la NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual no será afectada en ninguna etapa del proyecto ni se presenta en la zona de influencia ni en el sitio del proyecto. No se presentan especies forestales que tengan características de interés comercial ni se generarán materias primas forestales susceptibles de aprovechamiento, así mismo no se derribará ningún individuo arbóreo por lo que no se requerirá llevar a cabo cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Fauna.

No se prevé afectar significativamente a la fauna silvestre, considerando que las actividades que se desarrollan en la zona, ha provocado el desplazamiento de especies mayores de la zona, quedando solo algunas poblaciones de especies menores adaptadas al constante disturbio característica de un Sistema Ambiental en proceso de transformación.

Con el fin de determinar las especies de fauna silvestre, particularmente reptiles aves y mamíferos, se realizó trabajo de campo y gabinete tal como una revisión bibliográfica para elaborar un listado base para evaluar el impacto sobre la fauna existente en la región, en el SA y en la zona de influencia del proyecto.

Se documentó la escasa presencia de fauna silvestre en la zona, entre los registros que destacan están: La iguana verde (*Iguana iguana*) y diversas especies de aves. La información recabada en este estudio, establece los precedentes de un bajo estado de conservación de la biodiversidad en el Sistema Ambiental, debido principalmente a la cercanía con zonas altamente urbanizadas y el desarrollo de actividades humanas que han alterado el hábitat natural de estas especies así como su abundancia y distribución en las áreas más perturbadas. La ausencia de especies en las zonas transformadas, es un indicador del estado de conservación del ecosistema, pues no asegura la presencia de niveles tróficos inferiores y las condiciones de hábitat requeridas por estos organismos.

Anfibios: Sapito (*Bufo mazatlanensis*), Rana (*Hyla smaragdina*).

Reptiles: Cuije cola azul (*Cnemidophorus lineattissimus*) Pr., Roño de suelo (*Sceloporus utiformis*), Salamandresca rayada (*Mabuya brachypoda*), Roñito (*Urosaurus bicarinatus*), Lagartija de árbol (*Anolis nebulosus*), Culebra (*Oxybelis aeneus*), Chora

R

Calderón

Alc



(*Phyllodactylus lanei*), Lagartija (*Ameiva undulata*), Iguana (*Iguana iguana*) Pr, Chirriónera (*Conophis vittatus*).

Mamíferos: Tlacuache (*Didelphis marsupialis*).

Aves: Paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), Petirrojo (*Pyrocephalus rubinus*), Calandria (*Icterus spurius*), Cacique (*Cassiculus melanictus*), Cenzonte (*Mimus polyglottos*), Gorrión (*Chondestes stamatus*), Chachalaca (*Ortalis poliocephala*), Huilota (*Zenaidura macroura*), Torcacita (*Columbina inca*), Mirla o Mirlo (*Turdus assimilis*), Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Gorrión común (*Passer domesticus*), Colibrí (*Cyanthus latirostris*).

Especies consideradas en la norma. (NOM-059-SEMARNAT-2010):

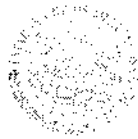
Nombre	Genero	Especie	Estatus
Cuije cola azul	<i>Cnemidophorus</i>	<i>lineattissimus</i>	Pr.
Iguana	<i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	Pr

A- Amenazada; Pr- Protección especial, En peligro de extinción (P).

La calidad de hábitat del polígono y del Área de Influencia del proyecto se valoró considerando los siguientes aspectos:

- Considerando que no existen cuerpos de agua dulce permanente en la zona, le confiere una baja calidad de hábitat que pueda soportar áreas de importancia ecológica para la fauna de la zona, los arroyos son temporales y representan un hábitat de manera temporal restringido a la época húmeda del año.
- Considerando las actividades que se realizan en un predio con el 100 % de superficie transformada y sin cubierta vegetal original, ocasiona que estos factores de perturbación limiten la calidad del sitio como refugio, aunado a que el sitio de influencia directa es una zona donde se presenta vegetación secundaria y ruderal y zona urbana que no cumplen con este fin para la fauna silvestre como es el espacio disponible y el arreglo de la estructura de la cubierta vegetal que limitan el potencial de estas áreas, lo que se potencializa con los factores de perturbación como que el sitio del proyecto está en una zona de constante tránsito de vehículos y personas.
- Considerando la pobreza florística y estructural de la cubierta vegetal en el 100% del predio que cuenta con vegetación secundaria, ruderal, de ornato y frutales exóticos ocasiona una baja calidad de recursos alimenticios para la fauna silvestre principalmente de especies silvestres de vegetación primaria.
- Las características ambientales que están relacionadas directa e indirectamente con este factor, le confieren una baja calidad a la zona como sitio importante para esta función de reproducción y sobrevivencia, además de los factores de

R



perturbación como es el tránsito constante sobre las calles, carretera y vías de acceso que ocasiona presiones sobre la fauna silvestre, lo que se constató en campo donde no se detectaron nidos u otros sitios de reproducción a lo largo del trazo del muro y su zona de influencia.

En base a las condiciones de hábitat descritas, la calidad del hábitat y sus distintas variables como son densidad de poblaciones de flora y fauna, número de cuerpos de agua, sitios de anidación, reproducción, alimentación, etc. se cuantifica como de baja calidad, según la relación entre abundancia/disponibilidad de los recursos brindados para las poblaciones de fauna silvestre.

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 al **promoviente** 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 el **promoviente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del REIA, para evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integridad 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 el **promoviente**:

Descripción del impacto negativo a las Aguas Subterráneas
Actividad impactante: Limpieza, despalme
Por el despalme que se realizará para las excavaciones posteriores, el agua que cae en forma de lluvia y la que fluye por el arroyo temporal es atrapada en la capa superficial del suelo con cubierta de vegetación secundaria, esa lluvia caerá ahora en forma directa en mayor cantidad y se moverá en el suelo en sentido vertical de manera distinta a como lo haría en las condiciones originales.
Por el retiro de la capa orgánica del suelo, éste desnudo presentará una matriz menos compacta y una textura más endeble y más porosa, que permite un flujo normalmente más rápido en sentido vertical.

R



Debido a que el despalme será en áreas en donde no se prevén otro tipo de obras o actividades, el efecto no será acumulable con acciones posteriores.
Actividad impactante: Cubiertas de concreto
La colocación de superficies impermeables o semipermeables del muro de enrocamiento, provocará que las aguas pluviales fluyan, en el sentido previsto por el proyectista, que no diferirá del patrón original y que definitivamente no afectarán al polígono del predio objeto de protección y su Área de Influencia.
Actividad impactante: Operación de maquinaria, equipo y servicios generales
Respecto a estas actividades, el riesgo se asocia al manejo de combustibles y lubricantes, que pueden ser objeto de quedar expuestos por derrames fortuitos, por fugas o fallas en las áreas de contención y que eventualmente puedan ser arrastrados por los elementos del intemperismo, afectando la calidad de las aguas subterráneas.
Actividad impactante: Actividad de los trabajadores
Las actividades antrópicas de trabajadores durante la preparación del sitio y la construcción, al tiempo que durante la operación, generarán residuos que se asocian al riesgo que depositen basura fuera de los recipientes destinados para ello y éstos serán susceptibles de ser arrastrados por efectos del intemperismo.
Actividad impactante: Derrame de aguas residuales
El impacto por la generación de aguas residuales mal manejadas, se concibe como un evento remoto y por un eventual derrame, que puede provocar que el derrame vierta contaminantes hacia cuerpos de agua o suelo.

Descripción del impacto negativo a las Aguas superficial
Actividad impactante: Limpieza y despalme
Por el despalme que se realizará para la apertura de espacios que eventualmente se ocuparán, el agua que cae en forma de lluvia y es atrapada en la capa superficial del suelo con vegetación secundaria, caerá ahora en forma directa en mayor cantidad y se moverá en el suelo en sentido vertical de manera distinta a como lo haría en las condiciones originales.
Debido a que el despalme será realizado en áreas en donde no se prevén otro tipo de obras o actividades, salvo el establecimiento del muro, el efecto no será acumulable con acciones posteriores más allá de la superficie afectada.
Actividad impactante: Movimiento de tierras para excavaciones y nivelaciones
La modificación del perfil del terreno, definitivamente alterará el patrón de flujo original en la zona de obras, el cual adoptará sentidos y velocidades distintas en cada área según su conformación. Además, motivado por el retiro de la capa orgánica del mismo, el suelo desnudo presenta una matriz menos compacta y una textura más endeble y más porosa, que permite un flujo normalmente más rápido en sentido vertical.
Actividad impactante: Cubiertas de concreto



La colocación de superficies impermeables o semipermeables, provocará que las aguas pluviales fluyan, en el sentido previsto por el proyectista, que difiere del patrón original y que definitivamente podrán no estar disponibles como recurso aunque restringido al polígono del predio y su Área de Influencia.

Actividad impactante: Operación de maquinaria y equipo

Respecto a estas actividades, el riesgo se asocia al manejo de combustibles y lubricantes, que pueden ser objeto de quedar expuestos por derrames fortuitos, por fugas o fallas en las áreas de contención y que eventualmente puedan ser arrastrados por los elementos del intemperismo, afectando la calidad de las aguas superficiales.

Actividad impactante: Actividad de los trabajadores

Las actividades antrópicas de trabajadores durante la preparación del sitio y la construcción, al tiempo que durante la operación, el impacto esperado se asocia al riesgo que tiene que depositen basura fuera de los recipientes destinados para ello y estos serán susceptibles de ser arrastrados por efectos del intemperismo.

Actividad impactante: Generación y tratamiento de aguas residuales

El impacto por la generación de aguas residuales de los baños portátiles, se concibe como un evento remoto y por un eventual mal funcionamiento o manejo de estos equipos, que puede provocar que las descargas, sean una fuente contaminante hacia cuerpos de agua como el arroyo Sayulita.

Descripción del impacto negativo al Aire

Actividad impactante: Limpieza, despalme Movimiento de tierras para excavaciones y nivelaciones, Edificación de estructura del muro con proyección vertical

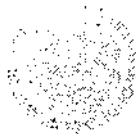
Todas estas actividades generan impactos comunes por compartir maniobras similares, tales como el movimiento de tierra, materiales o residuos.

Durante la preparación del sitio y la construcción, es común que exista generación de polvos o partículas que se suspenden, desplazan y dispersan con el viento, integrándose como contaminantes de éste. Tales partículas pueden ser desde partículas edáficas en la preparación del sitio, como de materiales de construcción como cementantes, al tiempo que durante la operación pueden incluirse incluso olores ofensivos asociados a los residuos generados, contribuyendo en la mayoría de los casos con impactos mínimos.

El impacto ocasionado por ruido se presenta durante las maniobras, un efecto que en un sistema en donde no existe de forma natural un ruido de fondo importante aun siendo la zona urbana de Sayulita, la percepción se magnifica. No obstante por su corta duración el impacto se reduce en su magnitud e importancia.

Actividad impactante: Operación de maquinaria y equipo

Estas actividades están asociadas a la generación principalmente de gases de combustión de los vehículos automotores.



El impacto ocasionado por ruido se presenta durante las maniobras, un efecto que en un sistema en donde no existe de forma natural un ruido de fondo importante, la percepción se magnifica. No obstante por su duración temporal y fugaz el impacto se reduce en su magnitud e importancia.

Los gases producidos por la combustión de hidrocarburos, representan un impacto ambiental y deterioro de la calidad del aire, aunque por el número de equipos y por la duración de las actividades, durante la preparación del sitio y construcción, el efecto se considera irrelevante como factor de cambio. Durante la etapa operativa, aunque con menor duración y con un menor impacto por permanencia, tampoco se manifiesta como muy importante.

Posiblemente el ruido producido por la maquinaria y equipo, es particularmente mayor durante la etapa de preparación del sitio y la construcción, pero definitivamente de carácter temporal, al concluir las obras, el impacto desaparece.

Durante la etapa operativa, acaso algunos equipos generen ruido, como sería el caso de podadoras para el mantenimiento de áreas verdes, ruido que en ninguno de los casos es relevante, ni permanente a pesar de realizarse durante toda la vida útil del proyecto.

Actividad impactante: Servicios generales

Las actividades de mantenimiento en este tipo de instalaciones incluyen por ejemplo, la pintura en donde la generación de polvos y partículas es común o bien actividades de limpieza con generación de polvos y partículas también es frecuente.

Actividad impactante: Actividad de los trabajadores

Las actividades antrópicas se han caracterizado por la afectación de casi todos los elementos del ambiente. En este caso, la calidad del aire, es afectada por impactos derivados de la costumbre de fumar, hacer fogatas y otras actividades que generan emisiones al aire.

La actividad humana como simple acto, genera ruido el cual al presentarse en un ambiente que no existe como tal, se considera un contaminante que altera las presiones acústicas y niveles sonoros naturales.

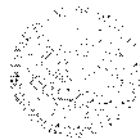
Actividad impactante: Generación de aguas residuales

La generación de aguas residuales de los baños portátiles llega a presentar olores ofensivos, que deterioran la calidad del aire. La eficiencia en su manejo y control de la contaminación, mitiga considerablemente éste impacto.

Descripción del impacto negativo al clima

Actividad impactante: Limpieza y despalle

La eliminación de cobertura vegetal, provoca efectos distintos en las tasas de reflexión, refracción, evapotranspiración, e insolación sobre el terreno, elementos que modifican los parámetros que definen y determinan las condiciones



microclimáticas locales. Aunque el efecto es no significativo por su escasa cobertura, se considera con permanencia, aditividad y sinergismo con la colocación de estructuras de concreto y construcción de muro, los cambios no tienen relevancia fuera del sitio del proyecto.

Actividad impactante: Operación de maquinaria y equipo, y servicios generales

La contribución de la maquinaria y equipo, por la combustión de hidrocarburos en sus motores, contribuyen sin duda con polvos, humos y partículas que tienen efectos sobre algunos de los elementos que definen las condiciones climáticas globales, sin embargo por la magnitud prevista y los tiempos de su operación especialmente durante las etapas de preparación del sitio y construcción, aunado a las dimensiones del sistema adonde se vierten estos contaminantes, el efecto es mínimo sin significancia a nivel local. Durante la etapa de operación, por las mismas razones el efecto sigue sin ser relevante como elemento de cambio, a pesar de ver incrementada su importancia por permanencia.

Actividad impactante: Cubiertas de concreto

La colocación de superficies con diferentes colores en el muro provoca efectos distintos en las manifestaciones de reflexión, refracción, evaporación y captura de energía, elementos que modifican los parámetros que definen y determinan las condiciones microclimáticas locales. Aunque el efecto es no significativo por su permanencia, aditivo y sinérgico con la construcción de edificios, los cambios no tienen relevancia fuera del Área de Influencia.

Actividad impactante: Edificación de muro, estructura con proyección vertical

La construcción del muro, si bien modifica también los aspectos de reflexión, refracción, evaporación, etc., se suma el impacto en la modificación por ventilación al constituirse en obstáculo a la libre circulación del aire en el sentido horizontal, creando turbulencias y otros fenómenos de convección, que inciden en las manifestaciones del microclima local, aunque por la alta capacidad dilutiva del sitio, se considera no significativo.

Descripción del impacto negativo a la flora terrestre

Actividad impactante: Limpieza y despalle

El retiro de la vegetación, no solo de sus estructuras vegetativas, sino incluso de sus sistemas radicales y de los bancos de semillas, representa un impacto adverso aunque por sus características y cobertura es de poca relevancia para el acervo biológico del SA y en si para el sitio del proyecto y su Área de Influencia. El impacto ambiental por la pérdida de esta cobertura vegetal, dada la escasa afectación dentro del Sistema Ambiental y de las características de la escasa vegetación que será eliminada, registra un mínimo impacto del proyecto en cuanto a magnitud e importancia sobre el componente de flora silvestre, toda vez que la mayor parte de las especies a afectarse son de amplia distribución, abundantes y propias de vegetación secundaria, de ornato, frutales exóticos y ruderal, con alta capacidad de regeneración natural. Empero, es posible recurrir a medidas compensatorias de reforestación, que permitan reducir el impacto por esta acción.

Actividad impactante: Movimiento de tierras para excavaciones y nivelaciones, operación de maquinaria y equipo, actividad de los trabajadores, servicios generales, cubiertas de concreto, edificación de muro



Los impactos ambientales de este conjunto de actividades, se refieren más a aquellos infringidos en las comunidades vegetales de los ecosistemas vecinos por eventos incidentales, como sería el derrame de materiales y desperdicios sobre el transporte a lo largo del camino en que circulan los vehículos, o bien las maniobras de carga, descarga y manipulación de materiales durante la construcción, que generan polvos, humos y partículas que pueden caer sobre las frondas de los vegetales por lo que su capacidad fotosintética se ve reducida.

En todos los casos, el impacto ambiental se contempla como dentro del espacio de magnitud mínimo, y no representan efectos que puedan amenazar la integridad de los ecosistemas dentro del SA o del acervo biológico de éste.

Descripción del impacto negativo a la fauna silvestre
Actividad impactante: Limpieza y despalle
El retiro de la vegetación secundaria y ruderal, representa un impacto adverso de poca relevancia para la fauna y las dinámicas ecológicas que en el SA se registran. El impacto ambiental por la pérdida de cobertura vegetal, se refiere especialmente a la consecuente pérdida de nichos espaciales que no tienen características para funcionar como percha, amadrigamiento, protección, etc., e incluso tróficos, que como se ha descrito, dada la baja calidad de hábitat del sitio del proyecto y su Área de Influencia, no presenta características biofísicas que provean estos recursos de manera importante.
Actividad impactante: Movimiento de tierras para excavaciones y nivelaciones
Los impactos ambientales de este conjunto de actividades, se refieren a aquellos infringidos en las comunidades animales de los ecosistemas vecinos por interferencia ocasionada por la actividad humana y/o presencia, que puede provocar ahuyentamiento de presas o parejas.
Actividad impactante: Operación de maquinaria y equipo, actividad de los trabajadores, servicios generales, cubiertas de concreto, edificación de muro
Dado que estas actividades pueden cubrir con polvo la fronda de los vegetales en los ecosistemas vecinos, se puede verificar el impacto por interferencia al reducir la palatabilidad de hojas, frutos o semillas, reduciendo el recurso trófico disponible.
En todos los casos, el impacto ambiental se contempla como dentro del espacio de magnitud mínimo, y no representan efectos que puedan amenazar la integridad de los ecosistemas que conforman el SA o de su acervo biológico.

Descripción del impacto negativo al paisaje
Actividad impactante: Limpieza y despalle
Es la actividad que tiene el mayor efecto adverso en el cambio del escenario del Área de Influencia. Es muy cierto que el concepto de paisaje desde el punto de vista antrópico, obedece a cuestiones estéticas con un trasfondo de atractivo visual, comodidad y lujo. Sin embargo en esta evaluación, se considera la desviación del escenario natural.



Si bien, la percepción visual muestra un terreno con alta actividad antrópica por los usos del suelo que se han desarrollado en esta zona urbana de Sayulita, también es cierto que no son muy conspicuas las construcciones o artefactos en el SA. De allí que el retiro de la vegetación, no significa un cambio radical en el escenario natural para observadores desde la parte alta del SA o de la carretera a Higuera Blanca, incluso para observadores aéreos, el cambio en el escenario no será significativo.

Actividad impactante: Movimiento de tierras para excavaciones y nivelaciones, operación de maquinaria y equipo, actividad de los trabajadores, servicios generales, cubiertas de concreto, edificación de muro

Todas las actividades constructivas y de colocación de artefactos, constituye el impacto por excelencia en la modificación visual del entorno. Es un impacto muy evidente, pero difícil de calificar y mucho más de cuantificar puesto que se basa en criterios muy subjetivos.

Que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el promovente, son:

Tipo de Medida: Prevención	Especificaciones técnicas y/o procedimientos	Etapas en que se aplica
Impacto al que van dirigidas las medidas: Afectación a flora y fauna silvestre en el SA y Área de Influencia		
Señalamiento preventivo	Se colocarán letreros y señalamientos sobre las conductas a ser llevadas por los trabajadores del proyecto, en especial sobre los organismos como los reptiles, estableciendo a través de señales que no es permitido introducirse más allá de la zona de trabajo o etapa de construcción. Se delimitará el área a afectar, mediante banderolas, cal, cintas o cualquier otro método que señale las áreas en donde se restrinja cualquier obra o actividad, atendiendo el proyecto ejecutivo, para no afectar más allá de lo previsto.	Preparación y construcción
Impacto al que van dirigidas las medidas: Alteración de la calidad del suelo		
Habilitación de obras temporales	El promovente en coordinación con la empresa constructora definirá la ubicación de las obras temporales para almacenar los materiales de construcción; evitando en todo momento que se localicen en o cerca de áreas libres de desplante y áreas verdes, sitios fuera del polígono del proyecto como es la zona federal del arroyo Sayulita. El promovente en conjunto con la empresa constructora, establecerá la	Preparación del Sitio y construcción



	ubicación del almacén temporal de sustancias químicas (grasas, aceites, solventes, pinturas, etc.). Según las necesidades del proyecto y el tipo de sustancias a utilizar, el almacén se habilitará con contenedores impermeables, cubiertas para el suelo impermeables y/o contención secundaria para contener un posible derrame. De esta forma se evitará contaminar el suelo que cubre el predio.	
Programa de manejo de residuos	La empresa constructora notificará al promovente qué instalaciones provisionales (almacén, bodega, oficina) serán desmanteladas y el tiempo requerido para ello. Asimismo, le informará el sitio autorizado donde dispondrá los residuos generados por el desmantelamiento.	Al finalizar la etapa de construcción
Programa de manejo de residuos	El promovente implementará un programa de manejo y disposición de residuos generados durante todas las etapas del proyecto; el programa incluirá mínimo las siguientes acciones: • Capacitación al personal contratado; • Minimización de residuos; • Distribución de contenedores; • Actividades de segregación; • Recolección; • Acondicionamiento de almacén temporal; • Disposición final adecuada; • Registro de residuos generados en bitácora; e • Inspecciones internas, entre otros. Para el manejo de los residuos peligrosos generados durante la preparación y construcción, en caso de generar una cantidad que valore la SEMARNAT que requiere manejo especial, la empresa constructora estará obligada a contratar empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT para realizar su manejo. Asimismo se notificará al promovente el nombre de las empresas y números de autorización, llevará un registro de los residuos generados y proporcionar al promovente copia de los manifiestos de transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos. Por su parte, el promovente supervisará que las acciones antes descritas se realicen.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento
Prohibición en el uso de	El promovente no contempla la utilización de explosivos en el proyecto, por lo que supervisará estrictamente que el contratista se apegue a este	Preparación del Sitio y



explosivos	criterio.	construcción
Impacto al que van dirigidas las medidas: Alteración de geoformas		
Afectación a la geomorfología local	El proyecto ejecutivo respetará mediante adecuado diseño la geomorfología del terreno, evitando la creación innecesaria de bordos, canales o rampas, que cambien sustancialmente el perfil original del terreno o que interfiera con el patrón natural de escurrimiento del arroyo Sayulita..	Preparación del Sitio y construcción
Forestación con especies nativas	De acuerdo al análisis realizado, en el SA se observa una fuerte perturbación por el cambio de uso de suelo de tipo forestal a habitacional, agrícola o pecuario, lo que potencialmente puede ocasionar pérdida de suelo, por lo que para evitar que las acciones del proyecto incrementen dicho potencial; todo el límite del proyecto con la zona federal se cubrirá de vegetación nativa tan pronto concluyan los trabajos de construcción de las obras que los circundan, para evitar la erosión del suelo.	Preparación del Sitio y construcción
Obras para evitar la erosión del suelo	El promotor ha diseñado obras específicas para evitar la erosión del suelo en las zonas a desarrollar, en el Área de Influencia y en el SA, entre las principales se controlará el flujo de agua en caso necesario mediante un drenaje pluvial para alejar el agua del interior del predio hacia el arroyo Sayulita.	Construcción
Impacto al que van dirigidas las medidas: Conservación de servicios ambientales en el SA, Conservación de la calidad del agua superficial, Conservación de la dinámica hidrológica superficial y subterránea actual en el SA		
Manejo de agua residual	Se aprovecharán las instalaciones sanitarias existentes en la zona de servicios turísticos de la Localidad de Sayulita, además la empresa constructora contratará sanitarios portátiles que serán distribuidos exclusivamente en las áreas de trabajo a razón de 1 sanitario por cada 20 trabajadores. La empresa propietaria de los sanitarios realizará la limpieza de los sanitarios y el retiro de los residuos generados. Los residuos extraídos de los sanitarios se dispondrán solo en sitios autorizados por el municipio, evitando así su posible descarga a cuerpos de agua localizados dentro del SA como es el arroyo Sayulita, cuya calidad pueda verse afectada.	Preparación del Sitio y construcción
Construcción de sistema de drenaje pluvial	El proyecto contará con componentes como mangueras en el muro que funcionen como dren para desagüe del drenaje pluvial del predio, cuya	Construcción



	descarga será conducida a los escurrimientos naturales y contribuyendo a la carga de mantos freáticos y respeto al patrón natural de escurrimientos.	
Programa de manejo de residuos	Si bien los residuos no peligrosos serán dispuestos exclusivamente en los sitios autorizados por la autoridad competente, para disminuir la cantidad de lixiviados que pueden ser generados por la descomposición de los residuos orgánicos generados en el proyecto, el promovente realizará la segregación de estos residuos para la elaboración de composta que posteriormente será utilizada en el mantenimiento de áreas reforestadas. Se colocarán recipientes para residuos, etiquetados y con tapa, en los frentes de trabajo, en número suficiente y en los sitios necesarios que recibirán el mantenimiento requerido.	Operación y mantenimiento
Limpieza y despalme gradual	Considerando que el drenaje en el predio es de tipo exorreico, es decir, su corriente desemboca al mar, se evitará la obstrucción de los cauces con materiales producto de estas actividades, por tanto, si llegaran a presentarse lluvias torrenciales durante los trabajos de limpieza y despalme, esta actividad se realizará con suma precaución o incluso suspenderse, mientras dure la lluvia para evitar arrastre de suelo o materiales hacia el mar. Los trabajos de preparación del sitio y construcción se programarán de tal manera que los materiales permanezcan el menor tiempo posible en forma particular o a granel, en su caso, albergados y almacenados en sitios cerrados o con cubiertas que eviten su transportación o suspensión por elementos del intemperismo.	Preparación del sitio
Instalación de infraestructura para evitar la afectación de los cauces localizados en los límites del predio	Los cauces que cruzan cerca del predio especialmente el arroyo Sayulita se mantendrán inalterados y se evitará la extracción de cualquier tipo de material para proteger su integridad.	Construcción (Diseño de obras)
Utilización de camino ya existente para el tránsito de maquinaria y equipo	Para la circulación de la maquinaria y los vehículos empleados en las actividades de obra del proyecto se utilizarán solamente el camino ya existente y que será utilizado para tal fin para el acceso de la maquinaria y vehículos al frente de trabajo. No se rodará o transitará maquinaria ni	Preparación del sitio y construcción

R

Guil



	vehículos fuera de esta área.	
Impacto al que van dirigidas las medidas: Conservación de servicios ambientales en el SA, reducción de hábitat en el SA		
Delimitación de áreas de conservación	Considerando la presión actual que se presenta en el SA, por la transformación de terrenos forestales, el establecimiento de áreas verdes que serán inducidas contribuirá a mantener espacios adecuados para el desarrollo de especies nativas de vida silvestre.	Preparación y construcción
Determinación de áreas para la instalación de obras provisionales y de apoyo	Previo al inicio de las actividades, el promovente en acuerdo con la empresa constructora, determinará los sitios destinados para la instalación de las obras provisionales o de apoyo. Sitios que se ubicarán preferentemente en las zonas más transformadas del predio aledaño a la zona federal.	Preparación y construcción
Programa de protección de especies de flora y fauna	La empresa promovente diseñará y proporcionará folletos de información para los trabajadores del proyecto donde entre otras, se especifique la prohibición de cualquier tipo de actividad furtiva. Asimismo, se implementarán acciones de vigilancia para asegurar que no se realicen este tipo de actividades durante todas las etapas del proyecto. El promovente contará con un programa de protección de especies vegetales y animales. En dicho programa se describirán en las técnicas apropiadas para el rescate y traslado de organismos, de acuerdo con las características particulares de cada especie, con especial atención a las consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Así también se describirá el uso y manejo de especies vegetales nativas en áreas reforestadas.	Preparación y construcción
Dar a conocer a los empleados del proyecto, los códigos de conducta que deberán acatar para evitar el saqueo clandestino de organismos vegetales y animales.	El promovente instrumentará a través de un mecanismo de comunicación efectiva, el que toda persona involucrada directamente con el proyecto, de cumplimiento a los siguientes códigos de conducta: - Queda prohibida la extracción y el comercio de cualquier organismo vegetal encontrado en el área de proyecto y sus alrededores, - Queda prohibida la cacería, captura, comercialización y maltrato de especies de fauna silvestre, tanto de las encontradas en el área de obra como en sus alrededores, - Queda prohibida la utilización de fuego en las actividades de	Preparación, construcción, operación y mantenimiento



	preparación del sitio y construcción.	
Limpieza y despálme gradual	La limpieza y despálmes se realizarán de manera gradual conforme a las etapas de trabajo propuestas, permitiendo a la fauna que transita temporalmente por el predio las posibilidades de establecerse en áreas aledañas y se restringirán a las áreas requeridas para el desplante de las obras.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento

Impacto al que van dirigidas las medidas: Vulnerabilidad a desastres		
Implementación de un programa interno de protección civil	Este programa especificará de manera general lo siguiente: medidas de seguridad, señalamientos de índole informativo, restrictivo y prohibitivo. Así también, se hará del conocimiento del personal del proyecto, las medidas de seguridad apropiadas para minimizar los riesgos y evitar al máximo la ocurrencia de un posible accidente durante la obra u operación del proyecto o provocados por fenómenos extremos (sismo, huracán, incendio, etc.).	Preparación, construcción y operación

Impacto al que van dirigidas las medidas: Calidad del aire		
Programa de mantenimiento preventivo	Los humos de equipos y maquinaria aun cuando serán dispersados considerando que la capacidad de disolución del sitio es alta y evitará de inmediato cualquier contaminación al aire, se implementará un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria. Se vigilará el correcto mantenimiento de la maquinaria por parte del contratista. Por otro lado, el tiempo de operación de la maquinaria será limitado a las horas del día – en que el calor levanta y hace subir los humos a alturas de mayor dispersión. Las actividades de mantenimiento o abastecimiento de lubricantes y combustibles para maquinaria y equipo, se realizarán fuera del predio o en áreas diseñadas especialmente para el caso, en su defecto, se adoptarán las medidas de control requeridas para su operación segura.	Preparación del Sitio y construcción

Impacto al que van dirigidas las medidas: Calidad del aire		
Prohibición de quema de	Para evitar la emisión de partículas que afecten la calidad del aire existente	Preparación del



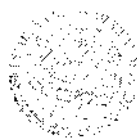
residuos	en el SA, el promovente vigilará en todo momento que no se realice la quema de material vegetal o desperdicios.	sitio
Protección de camiones con lonas	Debido a que los vehículos de carga que transporten material para la construcción, circularán desde los bancos de material hasta el predio, para evitar la emisión de partículas contaminantes que alteren la calidad al aire que actualmente se presenta en el SA, se cubrirán con lonas las cajas de los camiones, durante todo su recorrido	Preparación del sitio y construcción
Riego de frentes de trabajo	Todos los frentes de trabajo, se regarán con agua tratada con la frecuencia que se requiera, manteniéndolos húmedos.	Preparación del sitio y construcción

Impacto al que van dirigidas las medidas: Reducción de hábitat, afectación a flora y fauna silvestre en el SA y Área de Influencia		
Programa de protección de especies de flora y fauna	El promovente diseñará y proporcionará folletos de información para los trabajadores del proyecto donde entre otras, se especifique la prohibición de cualquier tipo de actividad furtiva. Asimismo, se implementarán acciones de vigilancia para asegurar que no se realicen este tipo de actividades durante todas las etapas del proyecto.	Preparación del sitio, construcción y operación
Programa de educación ambiental a trabajadores	El promovente instrumentará a través de un mecanismo de comunicación efectiva, el que toda persona involucrada directamente con el proyecto en sus distintas etapas, de cumplimiento a los siguientes códigos de conducta: - Queda prohibida la extracción y el comercio de cualquier organismo animal encontrado en el área de proyecto y sus alrededores, Queda prohibida la cacería, captura, comercialización y maltrato de especies de fauna silvestre, tanto de las encontradas en el área de obra como en sus alrededores, - Queda prohibida la utilización de fuego en las actividades de preparación del sitio y construcción.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento
Limpieza y despalme gradual	La limpieza y despalme se realizarán manualmente y de manera gradual conforme a las etapas de trabajo propuestas, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en áreas aledañas de conservación y se restringirán a las áreas requeridas para el despalme de la obra.	Preparación del sitio



Prevención de incendios y alteración de conducta animal	Se evitarán las fogatas dentro del área del proyecto, especialmente durante la noche, lo que estará establecido en el reglamento del proyecto.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento
Paso libre de fauna	Para asegurar la libre distribución de fauna en la zona de influencia y el Sistema Ambiental, estará prohibido el cercado de la parte alta del proyecto, para cumplir con este objetivo solo se delimitará el muro con franjas de árboles mediante la reforestación con especies nativas.	Construcción y operación
Construcción gradual	Las actividades de construcción se realizarán gradualmente y en horarios diurnos de 8 horas para permitir la movilización de la fauna, cuando esta se encuentre presente.	Preparación del Sitio y construcción
Conservación de hábitat en áreas libres de desplante	Se evitará la compactación del suelo en las áreas libres de desplante, con el fin de evitar destruir nichos y con eso proteger a las especies de fauna de hábitos subterráneos que pudiesen establecerse en las áreas aledañas. Se colocará vegetación o se densificará la existente en los terrenos dentro del proyecto en donde no se comprometan las actividades de operación y mantenimiento atendiendo el Programa de Reforestación y en su caso el de Arquitectura del Paisaje.	Preparación del Sitio, construcción y Operación
Programa de educación ambiental	Este programa tiene como objetivo capacitar al personal que laborará en las obras del proyecto para concientizar a la gente respecto al valor de su entorno ambiental. Es importante señalar que este subprograma será impartido por personal capacitado en la materia. Se instalarán avisos distribuidos en áreas visibles de los frentes de trabajo que notificarán a los trabajadores sobre la presencia y las restricciones relacionadas con la protección a la fauna silvestre, con el fin de tomar las precauciones adecuadas como disminuir la velocidad de los vehículos, reducir el ruido, no cazar especies ni molestarlas innecesariamente. Los avisos se inspeccionarán periódicamente y se les dará mantenimiento, para garantizar su permanente legibilidad y visibilidad. Se elaborará un manual con imágenes, que sirva para la identificación de las especies que se encuentren dentro de alguna categoría de la NOM-	Preparación del Sitio, construcción y Operación

R



	059-SEMARNAT-2010 y se difundirá como parte del reglamento de operación.	
--	--	--

Impacto al que van dirigidas las medidas: Alteración de la calidad del suelo		
Implementación de un programa de atención a contingencias por derrame de sustancias peligrosas al suelo	El proyecto contará con un manual donde se indiquen las acciones a realizar por el personal, en caso de que suceda algún derrame accidental de sustancias o residuos peligrosos al suelo.	Preparación del sitio, construcción y operación
Remediación de suelos contaminados con hidrocarburos	En caso de que suceda algún derrame accidental de hidrocarburos o de otro tipo de contaminantes en el proyecto o durante su transporte hacia éste, se procederá a realizar la remediación correspondiente.	Preparación, construcción y operación
Programa de vigilancia ambiental	Para reducir la erosión eólica se realizará la limpieza y despalle de las áreas del proyecto conforme se avance en la construcción, es decir, por etapas. Se procederá de forma inmediata a la nivelación y construcción sobre las áreas despalladas. Se implementarán procedimientos de supervisión y vigilancia, para evitar la disposición indebida de basuras producto del mantenimiento de equipos y maquinaria así como para garantizar la limpieza del terreno, durante el abandono de las obras y estructuras temporales de apoyo.	Preparación del sitio
Programa de vigilancia ambiental	Los insumos de las actividades de construcción, así como los materiales excedentes se mantendrán dentro de los almacenes ex profeso, sin depositarse directamente sobre el suelo y nunca se dejarán en el predio materiales regados al final del día. Se contará con sanitarios móviles en el área del proyecto en la proporción de 1 sanitario por cada 20 trabajadores en obra.	Construcción
Control de la contaminación de suelo y agua	Las sustancias químicas de los acabados (pinturas, solventes, aceites, grasas, detergentes, etc.) pueden representar un riesgo para la calidad del agua de los cuerpos de agua, aunque momentáneo por la duración de estas actividades, ya sea por un posible derrame o vertimiento el cual podría modificar las características físicas y químicas de éste elemento	Construcción

R



	temporalmente. Se evitarán derrames de sustancias químicas como solventes y pinturas hacia el suelo y cuerpos de agua. Se dispondrá de dichas sustancias en contenedores destinados para este fin y éstos no se mantendrán a la intemperie sobre todo en temporada de lluvias. Dichos contenedores estarán rotulados. Se prohibirá verter los residuos de solventes y pinturas a los escurrimientos y al suelo.	
Programa de manejo de residuos	Se destinará un sitio ex profeso para el almacenamiento temporal de los residuos generados dentro del área del proyecto. El sitio se ubicará lejos de la Zona Federal y de los escurrimientos pluviales. Se colocarán contenedores de basura rotulados en sitios estratégicos del área del proyecto (o colindantes) y adecuados para estar al aire libre (con tapa y bolsa de plástico de uso rudo). Se informará a los trabajadores la correcta disposición de los residuos. Se colocarán letreros alusivos a la limpieza en el área del proyecto.	Preparación del sitio y construcción

Impacto al que van dirigidas las medidas: Alteración de geoformas		
Reutilización de la capa fértil de suelo	Inmediatamente después de eliminar la vegetación de las áreas a trabajar, se retirará el horizonte cero (capa fértil del suelo) y será utilizado en áreas jardinadas o sitios de conservación dentro del predio.	Preparación y construcción

Impacto al que van dirigidas las medidas: Conservación de la calidad del agua superficial y conservación de la dinámica hidrológica superficial y subterránea actual en el SA		
Implementación de un programa de atención a contingencias por derrame de sustancias peligrosas al agua	El proyecto contará con un manual donde se indiquen las acciones a realizar por el personal, en caso de que suceda algún derrame accidental de sustancias peligrosas en o cerca de cuerpos de agua o cauces.	Preparación, construcción, operación y mantenimiento

R

Calles



Impacto al que van dirigidas las medidas: Reducción de hábitat en el SA		
Forestación con especies nativas	Se utilizará la vegetación nativa para la reforestación y el mantenimiento de las mismas; proporcionando así espacios adecuados para el alojamiento de organismos nativos de talla pequeña. Para la habilitación de áreas verdes el promotor desarrollará un programa de reforestación. Asimismo, el proyecto contará con un listado de especies autorizadas para reforestación, que se elaborará tomando en consideración la vegetación nativa característica del SA y contribuyendo a disminuir el impacto visual que generará la construcción de las obras.	Preparación, construcción y mantenimiento
Impacto al que van dirigidas las medidas: Modificación del paisaje		
Armonización de construcciones con el entorno	En la construcción de la obra, solo se permitirá el uso de materiales que armonicen con el entorno y el paisaje del SA.	Construcción

Impactos Residuales.

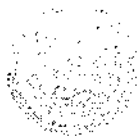
Los impactos residuales generados por el desarrollo serán principalmente: El aumento de desechos sólidos (basura común) producido por los trabajadores del proyecto, visitantes, trabajadores y por consiguiente en el relleno sanitario Municipal; y la afectación permanente al paisaje

Por lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las actividades relacionadas con el proyecto, implicarían impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

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 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 se consideraron los siguientes pronósticos.

**Escenario ambiental sin proyecto.**

Es difícil concebir que en el sitio del presente proyecto, no se lleve en el futuro algún otro proyecto de esta naturaleza, pues las tendencias de desarrollo, así lo contemplan, así como el presente muro de protección hidrológica que está asociado a un desarrollo habitacional denominado "La Aldea".

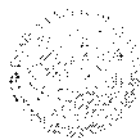
En la actualidad el SA presenta los principales agentes de cambio de los ecosistemas terrestres en la franja costera, los cuales se identifican en la siguiente imagen como el camino (carretera) con trayectoria costera; los desarrollos turísticos distribuidos en la zona costera y la propia zona costera, así como las actividades agrícolas y pecuarias. En la parte serrana por la presencia de un Área Natural Protegida, la Sierra de Vallejo y su plan de manejo, se cuenta con acciones de protección y restauración ecológica por lo cual en esta zona los procesos actuales de cambio son benéficos.

Se prevé un escenario estable para la zona agrícola y pudiera presentarse inclusive alguna disminución de las actividades agropecuarias al emigrar del sector primario al terciario o de servicios, la dinámica productiva de la población local, es abandonando labores de campo para integrarse a la demanda de empleo de los desarrollos turísticos establecidos en el SA. La zona serrana tenderá a mejorar en cuanto su cobertura vegetal y en términos generales en las comunidades de flora y fauna, así como en sus elementos del medio físico, especialmente al suelo que recibirá la protección de la vegetación y acciones de mejora y conservación con el plan de manejo de la reserva de la biósfera Sierra de Vallejo, aspecto que acarreará beneficios ambientales a la vertiente de la Bahía de Banderas donde se localiza el SA y los actuales y futuros desarrollos turísticos en proceso.

La parte costera se considera la de mayores cambios por la futura construcción y operación de los desarrollos turísticos actualmente en planeación, los proyectos a desarrollar bien planeados darán continuidad a los corredores silvestres y ecosistemas que se integran con dicha actividad.

Los cambios en esta zona se darán en el corto plazo (5 años), en el mediano (10 años) y en el largo plazo (15 años). Lo anterior tendrá como consecuencia la continuidad en la eliminación o fragmentación de la superficie forestal de la franja costera que aún interactúa con ambos sistemas terrestre y marino y que reduce la capacidad natural de equilibrarse, así como la contaminación del medio terrestre y acuático por la generación de residuos.

El Sistema Ambiental y su Área de Influencia del proyecto se continuarán afectando por asentamientos humanos, actividades agropecuarias, construcción de caminos y otras actividades asociadas.



Regionalmente, el desarrollo de espacios destinados al esparcimiento y recreación, tendrá beneficios socioeconómicos a la población gracias a la apertura de fuentes de empleo tanto temporales como permanentes, buenos salarios y capacitación que ofrece el sector turístico por sí mismo, mejorando su calidad de vida y su economía, el desarrollo en esta zona permitirá la inversión en diversas obras de beneficio social y de instalación de servicios en el Municipio de Bahía de Banderas

Por el contrario la actividad turística y la propia de los centros de población continuarán derivando en actividades que inducen disturbios en el ambiente como es el tráfico constante de vehículos, personas y el desarrollo turístico habitacional, que continuarán provocado una transformación constante y sinérgica de las condiciones biofísicas del área.

Con proyecto pero sin medidas.

Un proyecto sin medidas alterará de manera drástica las funciones ambientales de la parte baja del Sistema Ambiental y del Área de Influencia directa, pues en las diversas etapas se tendría un foco de contaminación significativa, causada principalmente por deterioro general del suelo y contaminación de éste y los cuerpos de agua.

Así mismo la contaminación del ecosistema acuático y terrestre por la utilización de diversas sustancias empleadas en la operación del proyecto afectaría la franja costera provocando que el sistema se degrade a causa de las sinergias originadas en toda la costa de la zona, produciendo un estado de metaestabilidad haciendo problemático ambientalmente el proyecto, al producir condiciones indeseables en el Sistema Ambiental. En base a lo anterior, la calidad esperada para la mayoría de los componentes del Sistema Ambiental y regionalmente no presenta diferencias sustantivas con la calidad que se esperaría en un futuro sin la ejecución del proyecto.

Con proyecto y con medidas de mitigación

Definitivamente, el pronóstico en el futuro previsible con un proyecto de inversión es totalmente distinto, con problemas distintos, pero que pueden afrontarse con un mayor movimiento de capital humano y económico regional. El escenario se espera como sigue:

Las inferencias que a continuación se presentan, son resultado de las valoraciones realizadas como parte de la evaluación de los impactos ambientales esperados por la realización del proyecto. Las suposiciones realizadas con base en dichos resultados, pretenden recrear el escenario hipotético con la implementación del proyecto, sus características, del ambiente donde ocurre, la recreación contempla el pronóstico de cómo se verá modificado el escenario natural con la



implementación del **proyecto**, considerando la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, compensación y de aplicación especial. No se concibe de manera total y definitiva, la realización del **proyecto** sin la implementación de éstas, pues forman parte del ejercicio normal del concepto de desarrollo sustentable que se persigue, así la implementación de la obra y actividades, se realizarán en total apego a las buenas prácticas de ingeniería y bioética establecidas en la MIA.

En lo que respecta a los efectos en la esfera socioeconómica, se espera que sean positivos significativos y son una de las justificaciones del **proyecto** y de su encuadre con el desarrollo sustentable local y regional.

En el ámbito local

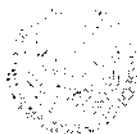
Los impactos adversos esperados por el **proyecto** en sus distintas etapas, se mantienen en el ámbito local del Área de Influencia y de la parte baja del Sistema Ambiental donde se inserta el **proyecto**, y en su mayoría se restringen al espacio físico donde se realizarán las actividades constructivas directas de magnitud puntual y local y solamente se espera que algunas afectaciones se den de manera indirecta, y que tengan efectos medibles más allá del área del predio del **proyecto**.

El impacto ambiental del **proyecto** sobre el medio biofísico, ubica al **proyecto** en el rango de factibilidad, afectando con impactos adversos los elementos biofísicos que participan en la dinámica ecológica local, aunque por su magnitud e intensidad, no se contempla amenazar la estabilidad o la integralidad funcional del SA, así como tampoco su permanencia o la de los elementos que lo definen, ni en el tiempo, ni en el espacio del futuro previsible.

Los efectos sobre el medio biótico, de una mediana trascendencia lo ubican dentro del límite de factibilidad donde los efectos sobre los elementos bióticos rectores que definen la dinámica ecológica en el predio son poco significativos. Considerando la condición de un predio con vegetación fuertemente perturbada y transformado en un 95% de la superficie y las medidas de mitigación consideradas, su permanencia y estabilidad no está comprometida, pues no se impactará el hábitat de flora y fauna del Sistema Ambiental.

La afectación sobre la fauna terrestre se dará a partir de diversas actividades, aunque por la magnitud de las obras y la presencia de importantes áreas verdes dentro del Sistema Ambiental, con el establecimiento de las medidas de mitigación correctoras y de restauración, se dará el desplazamiento de especies faunísticas especialmente terrestres hacia los lugares dentro del SA que serán conservados, restaurados o compensados dentro y fuera del área de afectación.

En suma, se tiene que las afectaciones en los elementos biofísicos, de desarrollarse tal y como están concebidos en el **proyecto** y con las medidas de prevención, mitigación y compensación contempladas, se podrá permitir la coexistencia del



proyecto, sin afectar de manera significativa las dinámicas que permiten la existencia de los ecosistemas que ocurren en la región y en el Sistema Ambiental y limitan su trascendencia como elemento de cambio exclusivamente al espacio de afectación del proyecto.

Estas estrategias, permitirán mantener ambientes que permitan que los flujos de materia y energía entre los ecosistemas vecinos se restablezcan en el mediano plazo, abatiendo de manera considerable el impacto inicial infringido al ambiente por el aprovechamiento del espacio físico

11. Análisis Técnico

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del REIA, que obliga a esta Delegación 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 integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por el 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 para definir el sentido de la presente resolución, fue trascendental que el promovente ingreso una copia simple del oficio núm. B00.917.04.-164 000599 del 22 de marzo de 2018, mediante el cual la Dirección Local Nayarit de la CONAGUA, dictaminó procedente y valido la delimitación de zona Federal presentada por el promovente a esa Comisión el 8 de marzo de 2018 para un tramo del arroyo Sayulita localizado entre las coordenadas 20° 52' 03.85" N, 105° 26' 10.59" O y 20° 52' 05.86" N, 105° 26' 17.05" colindante con el predio donde se pretende construir un muro de contención sobre la margen izquierda, en la localidad de Sayulita, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; señalando que con relación al muro de contención deberá previo a su construcción presentar el proyecto ante esa Comisión ingresando el trámite CNA-01-002.

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



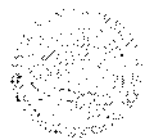
conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del proyecto, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que el 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 8° 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: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y 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: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° inciso R), 9°, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 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: 2°, 3° 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 el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente 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 muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit", a ubicarse en la Zona Federal colindante a un lote urbano ubicado en la Calle Pelicanos, Lote 16, Manzana 13, núm. 103 en la Localidad de Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

- a) Se autorizan las obras y/o actividades para la construcción del muro de contención con las características y dimensiones indicadas en el considerando 6 del presente oficio.



Las coordenadas UTM de la poligonal del muro, son:

V	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	454548.4838	2307583.4635
2	454527.2023	2307583.5196
3	454508.6613	2307592.7484
4	454492.3205	2307595.7359
5	454471.2427	2307596.8413
6	454469.0211	2307598.0010
7	454469.7359	2307598.7559
8	454471.5123	2307597.8287
9	454492.3629	2307596.7448
10	454508.9927	2307593.7043
11	454527.4236	2307584.5266
12	454548.7177	2307584.4470
Superficie (m ²) 82.0897		

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (cincuenta) 50 años para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, 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 del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Delegación Federal 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; si ingresara la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del 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 esa instancia haga constar que el **promovente** ha dado



"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"

Est.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Firma]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/3330/18

cumplimiento a los Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en la resolución; 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 el promovente decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término QUINTO del presente oficio.

CUARTO.- el promovente, queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación 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.- el promovente en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° 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 Delegación 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 del 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 rebasarán 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, el promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación 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



"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"

[Firma]

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Firma]



establece la Ley de Aguas Nacionales, que otorga la Comisión Nacional del Agua. Asimismo se deja a salvo a la CONAGUA la responsabilidad del Ciudadano 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 el **promoviente** 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 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 Delegación 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 LGEEPA, 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 LGEEPA 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 el **promoviente**, 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 Delegación 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:

El **promoviente** deberá cumplir con las siguientes:



*"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, ním. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"*

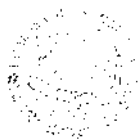
Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Condicionantes generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la **PROFEPA**, con fundamento en el artículo 68 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XIX y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

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 al inicio del proyecto, deberá obtener de la Comisión Nacional del Agua el permiso para realizar las obras de infraestructura hidráulica, tal como lo informó en su opinión la **CONAGUA**, se le hace saber que es dicha Comisión la encargada de garantizar la sección hidráulica del arroyo; siendo dicha Comisión la que en su caso podrá solicitarle la modificación del diseño del proyecto, basada en el "Estudio hidrológico" que elaboró.
3. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la **SEMANAY** o **SEDERMA**, o en su caso por la **CONAGUA** mediante la correspondiente concesión. Para el suelo producto del despalme y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso preferente para labores de restauración ya sea dentro del proyecto o bien para otras obras que puedan requerir este material, como bancos de material pétreo en restauración, en caso de no convenirse con algún particular la disposición de este material, entonces deberá obtener el aval del ayuntamiento para la disposición de este suelo excedente. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.
4. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del proyecto, deberá de ser a razón de uno por cada 20 personas que laboren durante la ejecución del proyecto, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal 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.
5. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del proyecto.
6. Deberá 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.

OCTAVO.- El 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 Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

NOVENO.- La presente resolución a favor del promovente es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el 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.- El 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 LGEEPA.

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 ejercitará, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOSEGUNDO.- El 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 al promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/3330/18

aplicación de la LGEEPA, 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 LGEEPA y 3° fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al C. Carlos Orión Prado Blagg Apoderado Legal del C. Enrique Autrique de la Concha, 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
EL DELEGADO FEDERAL



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN NAYARIT

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

- c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Ing. Luis Carlos Tapia Pérez.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
luis.tapia@profepa.gob.mx
- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.-
alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2018TD044

No. Bitácora: 18/MP-0133/07/18

leag/mazv/mgcc/ocr



"Construcción de muro para protección hidrológica en Zona Federal del Lote 16, Manzana 13, núm. 103, Calle Pelicanos, Sayulita
Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

