

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

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

**Partes o secciones clasificadas:** Página 1

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

**Firma del titular:**



**LIC. MIGUEL ÁNGEL ZAMUDIO VILLAGÓMEZ**

"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 el estado de Nayarit1, previa designación, firma el presente el Unidad Jurídica."

**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 133/2019/SIPOT de fecha 04 de octubre de 2019.



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

Tepic, Nayarit a 09 de agosto de 2019

**Asunto: Se emite Resolutivo**

**C. Eduardo Flores Meléndez**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. Eduardo Flores Meléndez**, que en lo sucesivo se denominará como el **promovente**, para el **proyecto "Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"** en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en una sección del cauce del Río San Pedro, en la zona cercana al poblado de Peñitas, Municipio de Tuxpan, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 478429.45, Y = 2426829.16.

**RESULTANDO**

- I. Que el 27 de febrero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito de misma fecha, 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 **18NA2019MD013**.
- II. Que el 28 de febrero de 2019, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/010/19, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 21 al 27 de febrero de 2019 y extemporáneos.
- III. Que el 1 de marzo de 2019, mediante escrito de misma fecha, el **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 1 de marzo de 2019, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 11 de marzo de 2019, a través del oficio núm. 138.01.00.01/0773/19 esta Delegación Federal apercibió al **promovente** para que presentara información faltante para cumplir cabalmente con los requisitos

*"Banco de Extracción de Material de Aluvion Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

legales establecidos, y con ello se pueda iniciar el procedimiento de evaluación del **proyecto**, esto con base en el artículo 17-A primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- V. Que el 15 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal mediante escrito de mismo día, mediante el cual el **promoviente**, presentó la respuesta al apercibimiento que se indicó en el resultando IV del presente resolutivo.
- VI. Que el 20 de marzo de 2019, 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.
- VII. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/1546/19 del 17 de mayo de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el 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**.
- VIII. Que el 24 de junio de 2019, la **CONAGUA** mediante oficio núm. BOO.917.04.-294 001328 de fecha 17 de junio 2019, remitió respuesta a la solicitud de opinión del **proyecto** referida en el resultando VII del presente oficio. En la respuesta la **CONAGUA**, señala que se observó que: *en el tramo del km 2+340 al 2+840 existe concesión vigente para la extracción de materiales otorgada a la persona moral Trituración y Agregados del Pacífico S. de R.L. de C.V.; en lo que respecta a la profundidad del aprovechamiento, ésta deberá estar en función de los espesores existentes de material pétreo (grava-arena); por lo anterior y de acuerdo a sondeos realizados en dicho cauce por otras personas morales o físicas, y por el ancho del mismo esta Dirección Local considera que la profundidad no deberá ser mayor de 2.00 m. y debido al ángulo de reposo del tipo de material que existe en el cauce se aconseja dar un talud de 1.5:1 para la sección de excavación. Además, se recomienda dejar una franja mínima de protección de aproximadamente 15 metros entre la zona de excavación propuesta y el pie del barrote o talud de dicho cauce. Cabe señalar que esta última condición no se cumple en el **proyecto** presentado, invadiendo incluso terrenos de cultivo.*
- IX. Que el 24 de junio de 2019, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, esta Delegación Federal, mediante oficio núm. 138.01.00.01/1918/19 solicitó al **promoviente**

Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas\*

Órgano de la Procuraduría del Centro, Tepic, Nayarit C. P. 67300  
Teléfono: 015 222 43401 - www.dob.musemiana\*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

información adicional, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.

- X. Que el 01 de agosto de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el **promoviente**, contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.00.01/1918/19.

### 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: 4º, 5º fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción X, 30, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º inciso R), 9º primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **REIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 2º 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 5º 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 o actividad en un río encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción X de la **LGEEPA** y 5º inciso R) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **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 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**,

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

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 cuatro 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 VI 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 **LGEIPA** 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 **LGEIPA**, 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 **promovente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

Carde  
Avenida Insurgentes Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000  
Teléfono: (51) 225-49-01 - www.dob.mx/semarnat

Página 4 de 44





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** consiste básicamente en la extracción de materiales de aluvión encontrados dentro del lecho del Río San Pedro; la extracción de los materiales sobre el lecho o cauce del Río San Pedro contempla una superficie de extracción total de 249,859.28 m<sup>2</sup>, tiene una longitud de 2,335 metros lineales y donde se pretende extraer un volumen de material en greña de aproximadamente 414,584.97 m<sup>3</sup>, el cual se pretende extraer en un periodo de tiempo de aproximadamente 15 años.

Las actividades de extracción de material pétreo se realizarán mediante equipo y maquinaria pesada, esta extracción será de manera en greña y será transportado el material extraído por medio de volteos o camiones de capacidad de 14 m<sup>3</sup>.

La explotación inicia de la estación marcada 0+000, partiendo de este seccionamiento se considera en promedio la distancia de 20 metros, con profundidades variantes de entre 0.26 y 1.98 metros que serán hasta concluir el tramo o eje proyectado de 2+320 metros. Teniendo un volumen a extraer de aproximadamente de 414,584.97 m<sup>3</sup>, los cuales se dividirán en 8 meses de extracción, considerando los meses habituales de periodo de lluvias para la recuperación de material de julio a septiembre.

Con la finalidad de poder realizar las actividades de extracción, será necesario primeramente acondicionar el camino que conduce al sitio solo en unos tramos con material del propio banco o lecho del río, posteriormente se efectuará el retiro de los residuos sólidos urbanos que pudiese haber en el área y transportarlos al sitio de disposición final de la zona, dado que el material durante el periodo de estiaje se encuentra expuesto. Los materiales vegetales obtenidos de este proceso, al igual que la vegetación que se retirará serán almacenados fuera del cauce del río en su zona federal, a fin de favorecer y enriquecer los suelos de la zona, mismos que servirán como área de refugio para insectos y reptiles principalmente. Se contempla que la explotación se realizará en dirección de la altitud menor a la altitud mayor, es decir de aguas abajo hacia aguas arriba y los residuos sólidos urbanos serán retirados del área al relleno sanitario que da servicio a los municipios de Rosamorada y Tuxpan o en su defecto se depositarán donde la autoridad municipal competente en la materia lo determine.

Conforme se vaya avanzando en los procesos extractivos, se irá conformando el cauce propuesto por este **proyecto**, respetando el centro del cauce natural, evitando la socavación. En los puntos donde para efectos del transporte de material se requiera modificar los taludes del río, estos serán reintegrados al término de las operaciones.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvion Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

Para la extracción del material de aluvión se tiene contemplado realizar las actividades de extracción, a través de maquinaria pesada, mismas que abastecerán los camiones de volteos conforme se vaya avanzando en la extracción, en diversos puntos del banco de material aluvión sobre el lecho o cauce del río San Pedro, dicha explotación se hará de acuerdo a lo propuesto en las secciones transversales, tomando como referencia el eje de extracción marcado en el plano topográfico, se cuenta con diferentes anchos y un depósito de material aluvial en una longitud aproximada de 2,335 m, por lo que se propone realizar extracción en el polígono de extracción especificado en el plano, con cortes que oscilen entre 0.26 m y los 1.98 m de profundidad, de acuerdo con la conformación contenida en las secciones transversales del **proyecto**, logrando con ello dos objetivos, el primero, obtener material pétreo por un volumen aproximado de 414,584.97 m<sup>3</sup> para construcción y el segundo lograr la recuperación de la sección hidráulica en una longitud de 2,335 m de cauce y anchos diferentes de sección transversal.

### **Preparación del sitio.**

La zona donde se prevé realizar el aprovechamiento del material pétreo, en su mayoría se encuentra desprovista de vegetación, solo se aprecian pequeñas áreas donde existen vegetación herbácea y secundaria (algunos arbustos), la vegetación mayor que se puede apreciar en los márgenes del río, misma que no se verá impactada, no teniendo especies forestales de importancia que retirar sobre el cauce. La limpieza y el deshierbe se realizará de manera manual, retirando restos de madera muerta y algunos residuos sólidos urbanos productos de los arrastres, así como por el depósito de los pobladores de la zona, y la vegetación herbácea.

La preparación del sitio deberá de realizarse cada año, y no en una sola etapa como en la mayoría de los proyectos. Esto debido a que año con año las avenidas del río dejan a su paso basura doméstica, ramas y troncos que deberán de retirarse en el momento, por lo que una limpieza o reparación única no es aplicable en el presente **proyecto**.

### **Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.**

La naturaleza del **Proyecto** no requerirá de obras o actividades provisionales, toda vez que el camino de acceso será por servidumbre de paso, establecidas con anterioridad para llegar a predios aledaños al cauce del río, tampoco se requerirá de campamentos para los trabajadores del sitio de explotación, toda vez que

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

se contratarán empleados de las localidades cercanas al sitio del **proyecto**, y que únicamente en el sitio se realizarán actividades de extracción y carga del material.

El mantenimiento para los vehículos que transportarán el material pétreo y la maquinaria a utilizarse, será prestado en talleres ubicados en Tuxpan o Peñitas, esto por la cercanía que existe con el sitio del **proyecto**.

El almacenamiento temporal de los residuos que generen los trabajadores en la extracción del material, serán depositados en contenedores metálicos de 200 lt, los cuales serán recolectados y transportados al sitio que la autoridad municipal disponga.

En caso de llegar a generarse algún derrame de sustancias peligrosas de la maquinaria y/o camiones a utilizarse en el sitio del **proyecto**, estos se recuperarían inmediatamente y se colocarán en un contenedor especial, mismo que estará rotulado con el tipo de residuo y las características de peligrosidad de éste, se almacenarán temporalmente dichos residuos y posteriormente se enviarán con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

Se instalará un sanitario portátil, el cual recibirá mantenimiento por parte de la empresa que se contrate para prestar este servicio, misma que se encargará del retiro y disposición final de los residuos que se generen en él.

**Etapas de operación y mantenimiento. (Extracción de materiales pétreos).**

**Método de trabajo.**- El método del frente de trabajo se hará a través de maquinaria pesada como lo es; excavadora, retroexcavadora, camiones de volteo de 14 m<sup>3</sup> de capacidad.

**Técnica de aprovechamiento.** - La técnica de aprovechamiento será el de trinchera o zanja conforme a las siguientes características:

- Afloje y corte.- Los cortes se ejecutarán con excavadoras y retroexcavadora, dejando paramentos a 60° con profundidades que oscilan entre los 0.26 y 1.98 m de altura, esto porque el material lo termite.
- Se establecerá una cota de referencia para no trabajar más allá de la profundidad permitida por la CNA.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

- Todos los taludes tendrán un ángulo aproximado de 60° (Con taludes 1.5:1.0) después de la extracción.
- El **proyecto** contempla la extracción de 414,584.97 metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de materiales pétreos sobre una superficie de 249,859.28 metros cuadrados (m<sup>2</sup>).
- En el sitio únicamente se realizará la extracción y carga del material, posteriormente el material será trasladado hasta un sitio cercano al poblado de Peñitas donde se seleccionará el material para su posterior venta y traslado a los diferentes puntos de consumo.

### **Etapas de abandono del sitio.**

Una vez que se concluyan las actividades de extracción de materiales, se realizará la limpieza del área donde se aprovechó el material, retirando todo tipo de residuos dejando limpia la misma, de igual manera se llevará a cabo la reforestación de manera gradual en las áreas que sean factibles del área que se está pretendiendo aprovechar; no se requerirá realizar actividad alguna tocante a reforestación del sitio donde se extraerá el material (cauce del río), debido a que el tránsito de las avenidas no lo permitiría, está se llevará a cabo sobre las márgenes del río en su zona federal.

Respecto a la estabilización de taludes, éstas serán mínimas, dado que la altura máxima será de 1.98 m y el ángulo natural con que se atacará será de 60°, éstos permiten que el suelo se conserve en equilibrio teniendo un mínimo de deslizamientos. También es de esperarse que el volumen de material extraído se compense con los acarrees durante los eventos cíclicos de lluvias.

### **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 del artículo 12 del **REIA** en análisis, que establecen la obligación del **promoviente** 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

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

Carretera Federal No. 100 Orogante, Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000  
Teléfono: (51) 314 4911 | [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

respecto la **MIA-P** hace un análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

**NOM-001-SEMARNAT-1996.-** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

**Vinculación.** Esta Norma se vincula con el **proyecto** en las etapas de preparación del sitio y operación, por cuanto hace a la generación de aguas residuales.

A fin de darle cumplimiento a los parámetros establecidos en dicha NOM, en las etapas de preparación y operación del **proyecto**, se contratarán los servicios de una empresa a efecto de que realice la instalación de un sanitario portátil, la empresa que se contrate, será la encargada de proporcionarle un destino final adecuado a los residuos que se generen en el sanitario, misma que cumplirá con la normatividad, con lo cual se logrará evitar la contaminación del cauce del río San Pedro en la zona del **proyecto**.

**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.** En virtud de que en el desarrollo del **proyecto** se utilizarán vehículos para transportar combustible (diesel) para la maquinaria en tambores de 200 litros de capacidad, así como los camiones de volteo, se prevé realizarles el mantenimiento preventivo a los vehículos a fin de cumplir con los parámetros que establece dicha norma, sin embargo la misma no es aplicable para los vehículos dedicados a la construcción.

**NOM-045-SEMARNAT-2017.-** Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diesel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimientos de prueba y características técnicas del equipo de medición.

**Vinculación.** En las etapas de preparación del sitio y operación del **proyecto**, se utilizará maquinaria, para la excavación y carga de material, así como camiones de volteo para el acarreo de los materiales, a los cuales se les prevé darles mantenimiento periódico fuera del cauce en talleres ubicados en la zona, a fin de evitar el desajuste de la alimentación del combustible al motor, entre otros aspectos, necesario para prevenir y controlar las emisiones de opacidad del humo, no obstante de que dicha norma no es aplicable para maquinaria y vehículos utilizados en la construcción.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvion Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

**NOM-052-SEMARNAT-2005.-** Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

**Vinculación.** Se pueden llegar a generar residuos peligrosos, en caso de efectuarse el mantenimiento a la maquinaria y camiones que se utilizarán para la extracción carga y acarreo de los materiales, en los cuales se estarían generando aceites gastados, filtros y estopas impregnadas de grasa y aceite, etc. y en caso de llegar a producirse algún derrame de la maquinaria utilizada se podría llegar a contaminar el suelo y agua, dichos residuos, se recolectarían inmediatamente en tambores de 200 litros de capacidad y se entregarían a una empresa autorizada por la SEMARNAT para su disposición final adecuada, siendo importante mencionar que se prevé por parte del **promoviente** enviar a talleres autorizados la maquinaria y equipo para su respectivo mantenimiento.

**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.** La vinculación de dicha norma con el **proyecto**, se debe a la identificación y protección de especies que poseen algún status de conservación, y que pudieran estar en peligro por las actividades en las etapas de preparación del sitio y operación del **proyecto**. Durante los trabajos a realizar se afectarán solo superficies previstas y manifestadas en el **proyecto**. Se implementará la supervisión requerida permanente para vigilar las áreas a afectar y evitar el daño innecesario de especies que pudiesen estar protegidas de ser el caso. Las cuales se encuentran relacionadas en el apartado de fauna, puesto que es posible llegar a detectarlas en el área de influencia del **proyecto**, más no en la superficie solicitada para la extracción de materiales.

**NOM-080-SEMARNAT-1994.-** Que corresponde al nivel máximo de ruido producido por vehículos automotores.

**Vinculación.** La presente norma es aplicable para los niveles de ruido que se emitirán derivados de la operación de la maquinaria y camiones de volteo durante las etapas de Preparación del sitio y Operación del **proyecto**; en las actividades de excavación, carga y acarreo del material pétreo, estas, se efectuarán al aire libre y sólo durante el día. La maquinaria y camiones de volteo que se empleen, se les realizará la afinación y mantenimiento periódico, a efecto de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible, por lo que los camiones y maquinaria a utilizarse deberá cumplir con los parámetros establecidos en la referida norma.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

Que para el desarrollo del presente **proyecto**, el **promoviente** solicitó a esta Delegación Federal la autorización, en materia de impacto ambiental, para llevar a cabo el aprovechamiento que compone el **proyecto**, así como la operación, cuyas obras y actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por esta dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción X de la **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 **promoviente** 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 **promoviente**, determino el Sistema Ambiental (**SA**) bajo los siguientes aspectos:

- El **proyecto** se ubica en la Región Hidrológica No. 11 (RH11) Presidio-San Pedro, en una fracción del río San Pedro, mismo que pertenece a la cuenca denominada Río San Pedro- Mezquital, sub-cuenca Río San Pedro. Bajo este referente las dimensiones del SA, resulta desproporcionada; acorde con la magnitud y naturaleza del **proyecto** se considerará que el **SA** será el área susceptible de inundación de acuerdo con Romo y Ortiz (2001), ésta tiene una superficie de 39 121,792.659 m<sup>2</sup>, ó 39.12 km<sup>2</sup>. de acuerdo a la carta topográfica de la zona y el sistema Google Earth.

**Área de influencia directa o zona de estudio.** La zona de estudio del **proyecto** equivale al polígono que conforma la superficie del terreno sobre la cual se realizará el aprovechamiento de los minerales, mismo que tiene una superficie de 249,859.28 m<sup>2</sup> metros cuadrados.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

Av. Allende No. 110 Oriente, Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 64000  
Teléfono: (51) 215-49-01 www.gob.mx/sema/nayarit

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

En virtud de que el **proyecto** es muy pequeño comparado con la cuenca hidrográfica, el área de influencia se delimitará considerando la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el **proyecto** tendrá alguna interacción, así como las características del **proyecto** (Dimensión y actividades a desarrollar) y el uso de suelo que se da en la zona.

De esta manera, los efectos inmediatos del **proyecto** considerando en el sitio únicamente la extracción y traslado se producirán, a lo largo de las áreas de aprovechamiento y en el camino por el cual se sacará el material durante todo su recorrido, esto conlleva a evaluar la interacción del medio con el **proyecto** y viceversa, sin embargo se tomará como área de influencia al poblado de Peñitas, dado que será en dicho poblado en donde se adquieran algunos insumos que serán necesarios para el desarrollo del **proyecto** y la contratación de algunas personas y una franja paralela al sitio de extracción, abarcando el camino por donde se arribará al sitio del **proyecto** y se extraerán los materiales, a nivel esquemático en la siguiente imagen se observa el sitio del **proyecto** y su área de influencia, la cual tiene una superficie de 3.44 km<sup>2</sup>. Directamente los efectos de interacción entre el medio y el **proyecto** y viceversa, se reflejarán de manera puntual a lo largo de 2,335 metros lineales que tiene el área de extracción, y las áreas de influencia de las parcelas agropecuarias inmediatas y la vegetación existente en los márgenes del río San Pedro. Efectos indirectos se reflejarán en la zona por donde se trasladará el material hasta el área donde se llevará a cabo la separación y trituración del material, y en el Poblado de Peñitas que es el sitio donde se adquirirán algunos insumos para el **proyecto** y se contratará personal de la zona.

En el área donde se pretende llevar a cabo la extracción de material de aluvión, de acuerdo a la carta de vegetación y uso del suelo del INEGI escala 1:50 000 y de su mapa digital, se observa que alrededor del área y en las inmediaciones el uso del suelo predominante es de agricultura de riego.

La utilización del uso del suelo que se le pretende dar, que es la extracción, carga y traslado del material no resulta lesiva para fines de la protección de la productividad del sistema, sino por el contrario con el desazolve que se pretende efectuar del área a explotar ayudará a conservar las tierras contiguas sobre todo en la temporada de lluvias que son las partes más bajas con lo cual se reducirá la posible inundación de dichas tierras.

La Región hidrológica prioritaria a la que pertenece el sitio del **proyecto** es la No. 22. Río Baluarte - Marismas Nacionales.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

### Características principales de la zona de influencia y sus áreas aledañas:

El entorno del área del **proyecto** se integra por dos sistemas: el terrestre y el río San Pedro.

- El sistema terrestre se encuentra ocupado por áreas agrícolas, pastoreo de ganado, áreas con vegetación forestal en los márgenes del río donde se puede desarrollar la vida silvestre, área urbana, así como vías de comunicación y caminos saca cosechas.
- En el sistema del río San Pedro, se pueden observar actividades principalmente de aprovechamiento del agua para el riego agrícola y ganado, extracción de materiales de aluvión y de acuerdo con pláticas con algunos habitantes de la zona se realiza la pesca de subsistencia en baja escala por personas de los poblados cercanos al río.

Las afectaciones al río San Pedro, se generan derivado de las siguientes actividades:

- Desarrollo urbano de las localidades ubicadas cerca del río, mismas que generan residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, así como también aguas residuales, las cuales son vertidas hacia dicho cuerpo de agua, mientras que algunos residuos son arrojados sobre la zona federal del río o sobre el cauce mismo, por otro lado se tiene la contaminación del río por detergentes, toda vez que algunas personas de la localidades cercanas bajan al río a lavar sus ropas.
- Lavado del suelo de los campos agrícolas, con el consecuente arrastre de los distintos agroquímicos utilizados en estos, así como sus envases, los cuales van a dar al río y en ocasiones lavan sus equipos de aplicación sobre el mismo cauce del río.
- Contaminación del agua del río por el arrastre de las excretas del ganado de la zona.
- Contaminación del agua del río por los desechos de la minería.

Considerando la operación de la maquinaria y la presencia humana se tendrán efectos indirectos en los siguientes componentes:

#### Aire:

- Por la emisión de gases de combustión de los vehículos y maquinaria.
- Por la generación de ruido proveniente de los vehículos y maquinaria.
- Por el transporte de los materiales.

#### Suelo:

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

- Por contaminación del suelo por la fuga accidental y fortuita de hidrocarburos de los vehículos y maquinaria.
- Por el manejo inadecuado de los residuos sólidos no peligrosos (basura).

**Fauna:**

- Por la generación de ruido proveniente de los vehículos y maquinaria.
- Por la presencia humana en el sitio.

**Población:**

- Por la contratación de mano de obra del poblado de Peñitas, lo que contribuirá a diversificar los ingresos de dicho poblado.

Respecto al estado de alteración/ conservación del área del **proyecto**, en términos de flora, puede decirse que éste permanece poco alterado, aunque mostrando un suelo desnudo carente de vegetación, albergando solamente matorrales del tipo arvense y ruderal.

Por otro lado, la escasa vegetación que se encuentra sobre el cauce donde se pretende llevar a cabo la explotación del material de aluvión no tiene ninguna característica relevante relacionada con su naturalidad, debido a que las especies presentes en el sitio, son especies muy fácilmente adaptables a los ambientes antropogénicos, es el caso de las arvenses y ruderales, las cuales no constituyen ninguna comunidad de importancia ecológica para la zona.

En las márgenes del río, se puede apreciar en determinados tramos que pertenece a la selva subcaducifolia, la cual será conservada.

En los terrenos inmediatos se observa la práctica agropecuaria y agrícola, observándose vegetación de la selva subcaducifolia.

Con respecto al estado de alteración/ conservación del área de influencia del **proyecto**, se puede decir que esta se encuentra totalmente alterada tanto por las actividades agropecuarias de la región, como por el crecimiento del poblado de Peñitas. En la zona se han establecido cultivos diversos así como una ganadería de tipo semi intensiva, lo anterior ha ocasionado la sustitución de las especies silvestres, tanto de flora y fauna por otras de importancia económica.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

Derivado de lo anterior, es de señalarse que no se identificaron hábitats de importancia ecológica que brinden servicios ambientales para la sobrevivencia de especies de flora y fauna ya que el ecosistema de la zona de influencia del **Proyecto** presenta un alto grado de alteración, por las actividades antropogénicas que se desarrollan en la región.

### **Vegetación:**

De forma particular durante el recorrido por la zona del **proyecto** y su área de influencia se logró apreciar el siguiente tipo de vegetación: *Tabebuia rosea*, *Pithecellobium dulce*, *Guazuma ulmifolia*, *Hymenea courbaril*, *Acacia sp*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Acacia hindis*, *Salix sp.*, *Tabebuia donell-smithii* Rose, *Byrsonima crassifolia*, *Persea americana*, *Pithecellobium laceolatum*, *Leucanena sp.*, *Ficus s.p.*, *Acacia cornígera*, *Citrus limón*, *Manguifera indica*, *Azadirachta indica*, *Bursera simarouba*, *Cocos nucifera*, *Carica papaya*, *Musa paradisiaca*, *Tabebuia chrysantha*, y Vegetación secundaria.

Ahora bien es importante mencionar que en el sitio donde se pretende realizar el aprovechamiento del material de aluvión, solo se detectó escasa vegetación secundaria y vegetación herbácea.

### **Fauna:**

Es importante mencionar que las áreas rurales albergan una cantidad importante de fauna, que debido a diferentes presiones principalmente antrópicas han hecho que algunas especies migren a otras zonas y que sólo algunas especies permanezcan y se adapten a las modificaciones de sus hábitats originales. Tal es el caso de algunas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos, que podemos observar cotidianamente en diferentes zonas y áreas habitadas y no habitadas como es el caso de la zona de influencia inmediata al **proyecto**.

La influencia humana en la región se manifiesta por la modificación del paisaje. El proceso de urbanización de la zona y las actividades agrícolas y pecuarias, han provocado que las poblaciones de fauna se encuentren en un franco proceso de desaparición en los alrededores de los poblados y núcleos humanos. Sin embargo a lo largo del trazo donde se pretende aprovechar el material, sobre todo en los márgenes del río y hacia la zona cerril se pueden encontrar vegetación del tipo selva mediana subcaducifolia que funcionan como sitios de refugio y alimentación para ejemplares de reptiles, anfibios, pequeños mamíferos y sobre todo aves y sobre las márgenes del río.

"Banco de Extracción de Material de Aluvión Penitas"

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

Especies de fauna identificadas para la zona del **proyecto** y su área de influencia:

**Anfibios:** *Rhinella marina*, *Chaunus marinus* y *Hyla arenicolor*.

**Peces:** *Centropomus undecimalis*.

**Reptiles:** *Boa constrictor*, *Ctenosaura pectinata*, *Iguana iguana*, *Sceloporus sp.*, *Sceloporus horridus*, *Sceloporus utiformis*, *Urosaurus bicarinatus*, *Aspidoscelis sp.* y *Crotalus basiliscus*.

**Aves:** *Bubulcus Ibis*, *Butorides Virescens*, *Egreta thula*, *Himantopus mexicanus*, *Pitangus Sulfurhatus*, *Coragys Atratus*, *Cathartes Aura*, *Columbina inca*, *Zenaida asiática*, *Ortalis vetula*, *Icterus cucullatus*, *Zenaida macroura*, *Carpodacus mexicanus*, *Asturina nitida*, *Passerina ciris*, *Icterus cucullatus*, *Quiscalus mexicanus*, *ottus spp.*, *Calosita collieri* y *Phalacrocorax brasilianus*.

**Mamíferos:** *Oryzomys couesi*, *Mus musculus*, *Didelphis virginiana*, *Sylvilagus canicularius*, *Nasua narica*, *Procyon lotor*, *Didelphis marsupialis*, *Dasyopus novemcinctus*, *Pecari tajacu* y *Spilogale pigmea*.

En los recorridos efectuados por la zona, solamente se logró apreciar algunas aves, lagartijas, e iguanas, no así los peces y mamíferos, sin embargo por pláticas con los lugareños es probable llegar a encontrar los peces mencionados, sobre todo en las áreas con mayor profundidad y más alejadas de las actividades que se realizan en la zona.

Sobre el cauce únicamente se observaron algunas garzas blancas, patos buzo (cormoranes) y tildios, mientras que en el recorrido por la zona de influencia fue posible avistar varias aves, de las descritas en el cuadro referido con anterioridad.

De las especies que es muy probable encontrarlas en la región y que fueron listadas con anterioridad, se tiene que algunas de ellas se encuentran en algún estatus de protección de acuerdo con los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, misma que se describen a continuación:

Genero	Especie	Nombre Común	Estatus dentro de la norma NOM-059-SEMARNAT-2010
Reptiles			
<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	Boa constrictor	A

"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

<i>Ctenosaura</i>	<i>pectinata</i>	Iguana negra	A
<i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Crotalus</i>	<i>basiliscus</i>	Víbora de cacabel	Pr
<i>Spilogale</i>	<i>pigmea</i>	Zorrillo	A

**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 **promovente** de incluir en la **MIA-P** uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede ocasionar; en este apartado es donde el **promovente** 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 integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

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

**Identificación de impactos ambientales**

**Etapas de preparación del sitio.**

**Aire.**

El desmonte y deshierbe de algunas de las áreas que se pretenden aprovechar, sobre el cauce del río en las cuales existe vegetación secundaria (principalmente pequeños arbustos y vegetación herbácea, misma que será retirada solo en caso de ser necesario, y desde luego el retiro de los residuos que se encuentran en el área que se pretenden aprovechar, ocasionará la emisión de material particulado a la atmósfera, se contempla que solo será en las áreas donde exista vegetación, así como residuos sólidos urbanos y vegetales, razón por la cual se considera que la emisión de partículas será baja; dado que para el desmonte

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

y deshierbe, será necesaria la utilización de maquinaria para efectuar dichas actividades, al igual que para los residuos que se encuentren en el sitio; esto producirá el levantamiento de polvos sobre todo en las pequeñas isletas que se forman que en cierto grado afectará al factor aire, así como la maquinaria generará emisiones a la atmósfera, derivado de la combustión de los motores que utilizan dicha maquinaria. Sin embargo, la actividad descrita se realizará de forma gradual, puntual y será temporal, por ello se estima que el impacto previsible sea bajo, contemplándose un grado de resistencia débil y el valor que se le concede es muy bajo.

La carga, y retiro del material producto del deshierbe y desmonte, así como de algunos residuos existentes sobre el cauce del río en el área donde se prevé realizar la extracción del material, ocasionará la emisión de polvos, gases, partículas y ruido de los camiones de acarreo y maquinaria utilizada, aunque esto será de manera temporal; contemplándose la aplicación de algunas medidas para su mitigación, por ello se estima que la incidencia sobre el factor aire será mínima, debido al periodo tan corto y temporal que se necesitará para realizar dichas actividades. Por otro lado, el ruido se contempla que no sobrepasará los niveles máximos permitidos establecidos en la normatividad ambiental vigente, aunado al hecho de que dicha actividad será de manera temporal y por un corto periodo de tiempo, en virtud de que las áreas donde existe la vegetación son pequeñas, esperándose en consecuencia un impacto previsible bajo, con un grado de resistencia muy débil, asignándosele un valor concedido muy bajo.

### **Agua.**

No se esperan cambios sustanciales a lo largo del sitio donde se pretende llevar a cabo el aprovechamiento de materiales, en virtud de que éste se efectuará durante la temporada de estiaje, debido a que es cuando el material se encuentra expuesto, siendo importante mencionar que el o los sitios donde se ubica la vegetación secundaria y herbácea, son inundadas durante el temporal de lluvias, por lo que el retiro de los arbustos y la vegetación herbácea, así como el retiro de los residuos que se ubican en la zona se contempla que no modificará las condiciones del agua, para el **proyecto** se prevé la preservación y conducción de los cauces naturales del drenaje pluvial existente, ahora bien el material que se genere del desmonte y deshierbe (limpieza del sitio) al igual que la madera muerta, será retirado fuera del área y dispuesto en las zonas de las márgenes del río en áreas abiertas con la finalidad de incrementar la materia orgánica en la zona, por otro lado para las aguas residuales que generarán los trabajadores en dicha etapa, se tiene previsto la contratación de una empresa, con la finalidad de que lleve a cabo la instalación de un sanitario portátil, la cual se encargará de proporcionarles el mantenimiento oportuno y del retiro y disposición final de los residuos que se generen en él. Mientras que para los residuos sólidos urbanos existentes en el área,

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

éstos serán recolectados y se trasladarán al sitio de disposición final existente en la zona, mientras que para los residuos sólidos urbanos que pudieran llegar a generar los trabajadores del **proyecto**, se colocarán contenedores para el depósito y almacenamiento temporal de dichos residuos, mismos que estarán rotulados con las leyendas que indicarán residuos orgánicos y residuos inorgánicos a efecto de que no se arrojen sobre el cauce del río, con lo cual se evitará la contaminación del agua; derivado de lo antes descrito, el impacto previsible se cataloga como bajo y su grado de resistencia muy débil, mientras que el valor concedido se cataloga como muy bajo.

Con las actividades que se contempla efectuar, se espera que no se ocasionen afectaciones al agua, toda vez que el material de desmonte y deshierbe, se encuentra sobre algunas áreas pequeñas donde se encuentra el material que se pretende extraer, para ello los residuos serán retirados del sitio y dispuesto en la margen derecha del río a fin de reforzar la materia orgánica de la zona y agregar los elementos biogeoquímicos de éstos al suelo, por otro lado, para las aguas residuales que generarán los trabajadores en dicha etapa, se tiene contemplado la contratación de una empresa para que realice la instalación de un sanitario portátil, la cual se encargará de darles el mantenimiento oportuno, así como de la disposición final de los residuos que se generen en el sanitario; mientras que para los residuos sólidos urbanos que generen los trabajadores del **proyecto**, se colocarán 2 tambos de 200 litros c/u, rotulados con las leyendas que indicarán residuos orgánicos y residuos inorgánicos, a efecto de que los residuos que se generen no se depositen sobre el cauce del río, dichos residuos se enviarán en un vehículo del **promovente** y serán dispuestos en el sitio de disposición final existente en la región; derivado de lo antes referido, se espera que el impacto previsible sea bajo y su grado de resistencia muy débil, asignándosele un valor muy bajo.

### **Suelo.**

No se contempla efectuar ninguna modificación en las propiedades físicas del terreno, las condiciones de humedad, absorción e infiltración de agua y escurrimiento, dado que solamente se trata de realizar el desmonte y deshierbe de área muy pequeñas, así como el derivado de la limpieza de residuos ajenos al **proyecto** (residuos sólidos urbanos que deposita la gente que acude a bañarse o a pescar a la zona o bien por los dueños de las parcelas cercanas al río), sin embargo existe la posibilidad de que la maquinaria que se requerirá para realizar dichas actividades, pueda sufrir algún derrame de las sustancias que utiliza para su funcionamiento (diesel, grasas), con lo cual se podría llegar a contaminar el suelo donde se derramarán dichas sustancias, no obstante lo anterior, y de llegar a ocurrir dicha situación, se recolectaría de forma inmediata el material derramado en conjunto con los materiales que hayan sido contaminados, mismos que se depositarán en un contenedor rotulado con letreros que indicarán el tipo de residuo y su

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peritas"*

Av. Atlante No. 110 Oriente Col. Centro Tepic, Nayarit 645 000 México  
Teléfono: (311) 315 49-01 [www.aeb.mx/samurmt](http://www.aeb.mx/samurmt)

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

peligrosidad, posteriormente se enviarán a disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**, derivado de lo anterior, se espera que el impacto previsible sea bajo, con un grado de resistencia débil y con un valor concedido muy bajo, toda vez que el área donde se realizará el desmonte, deshierbe y la limpieza de residuos no es muy extensa.

Durante el retiro del material que se generará en el desmonte y deshierbe, así como de los residuos que se encuentran sobre el área a aprovechar, existe la probabilidad de que la maquinaria que se requerirá para efectuar dichas actividades, puedan ocasionar algún derrame de las sustancias que utiliza (diesel y grasas), generando con ello la contaminación del suelo donde se derramaran dichas sustancias, sin embargo, de darse el caso descrito, se recolectaría de manera inmediata el suelo y/o material contaminado, el cual se depositará en un contenedor rotulado con la leyenda que indique el tipo de residuo y su característica de peligrosidad, posteriormente se enviará a disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**, por lo antes descrito, se cataloga un impacto previsible bajo con un grado de resistencia débil.

#### **Flora.**

La flora existente en unas pequeñas áreas donde se pretende realizar el aprovechamiento del material al interior del cauce, no es relevante, puesto que ésta, solamente se ubica en pequeñas áreas, por lo que con el retiro de la vegetación del sitio se afectará de manera mínima los diferentes estratos vegetales de la zona, aunque se modificarán de manera temporal, los patrones normales de sucesión de especies, que sin duda, durante cada crecida del río (temporada de lluvias) los mismos se modifican, puesto que en la zona donde se prevé llevar a cabo el aprovechamiento del material, es cubierta por el agua durante la crecida del río. Derivado de lo anterior, la magnitud del área donde existe la vegetación referida, así como las condiciones de alteración sufridas, ubican el impacto previsible como Bajo y puntual, y al mismo tiempo no significativo, estimándose su grado de resistencia como Débil y el valor concedido como Muy bajo. Siendo importante mencionar que se realizarán algunas medidas de protección sobre el río y su vegetación adyacente, a fin de que los trabajadores del **proyecto** no interfieran sobre ellos y ésta se vea incrementada.

#### **Fauna.**

En la zona del **proyecto** donde se contempla llevar a cabo la extracción del material, durante los recorridos realizados por el área, no se detectaron sitios de anidamiento y/o reproducción, por lo que se presume que las distintas comunidades animales de la región migraron hacia sitios menos afectados por la presencia del hombre. La fauna silvestre considerada en el área del **Proyecto** es muy baja, aunado a las características del cauce hace posible solamente la sobrevivencia de vertebrados menores y algunos peces en las áreas

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

más profundas donde se concentra el agua, así como también se pudo ver que predominan las aves que acuden a la zona en busca de agua y comida; el agua del río es utilizada por los agricultores de la zona para el riego de sus cultivos, para darle de beber al ganado, así como también se sabe por pláticas con algunos lugareños de la zona que en la región se practica la pesca ribereña (Existiendo de manera muy escasa las siguientes especies robalo, mojarra, y puyeque) y no obstante de que durante la visita al área del **proyecto**, no se detectó ningún ejemplar de los mencionados con antelación, ni tampoco de que se estuviera realizando la pesca en dicha área, se tomarán las medidas convenientes, con la finalidad de no afectarlos, motivo por el cual se estima el impacto previsible como bajo, con un grado de resistencia débil, tomando desde luego las medidas de prevención respectivas a efecto de no cazar, capturar o lastimar los animales que pudieran presentarse en el área.

La utilización de maquinaria y equipo en la preparación del sitio provocará disturbios en el nivel sonoro, con ello se perturbará a la fauna que pudiese estar presente en el sitio del **proyecto** y su área de influencia. En la zona de influencia del **proyecto** es posible llegar a detectar especies que se encuentran o se registran con algún estatus dentro de los listados de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el ruido sin duda provocará que estas se desplacen hacia otros sitios donde exista menos ruido y haya vegetación, derivado de lo antes expuesto, se estima que el impacto previsible será bajo, con un grado de resistencia débil, en virtud de que los trabajos se realizarán por un corto periodo de tiempo, dado que las áreas a realizar la limpieza y retiro de la vegetación son pequeñas.

### **Etapas de operación.**

#### **Aire.**

Derivado de la extracción, carga y traslado del material hacia el sitio donde serán seleccionados para su posterior venta, se generarán emisiones de partículas y gases derivados de la combustión de los motores de la maquinaria y camiones, que en la zona de extracción, solo afectarán a la población trabajadora; mientras que en el caso del transporte de los materiales hacia el sitio donde se seleccionara el material afectará a las personas que transiten por el camino que conduce hasta el sitio del **proyecto**, principalmente a los agricultores que tienen su parcela por la zona y ganaderos, razón por la cual se estima un impacto previsible bajo, con un grado de resistencia débil, toda vez que dichas actividades se realizarán por un periodo de tiempo determinado (temporada de estiaje), aunado al hecho de que se aplicarán algunas medidas como son acondicionamiento del camino y la afinación de la maquinaria y equipo.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Perros"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

## Agua.

Las actividades diarias que se darán en el área de trabajo por los trabajadores que estarán en el sitio, pueden tener un efecto que podría considerarse como negativo sobre el agua del río, en virtud de que estos generarán residuos sólidos y líquidos, que eventualmente parecerán estar poco controlados, lo cual puede provocar la contaminación del agua del río, sin embargo, a fin de evitar lo antes descrito, se tiene previsto la implementación de algunas medidas como son: instalación de tambos rotulados con las leyendas que indicarán "residuos orgánicos" y "residuos inorgánicos", así como también se colocará un sanitario portátil en el área al cual se le dará el mantenimiento respectivo y se otorgarán pláticas a los trabajadores a efecto de evitar la disposición inadecuada de los residuos que estos generen.

Por otro lado, la modificación del cauce del río (desazolve para ampliar hacia el centro del cauce el escurrimiento), provocará que el escurrimiento aumente o reduzca su velocidad. Lo que eventualmente (En cada temporada de lluvias), además de incidir de forma directa sobre el cauce, incrementará el efecto erosivo del agua, hasta que vuelva a rellenarse el sitio donde se extraerá el material.

Asimismo, en caso de requerirse, es importante mencionar que para el riego del camino de acceso se utilizará agua del río, siendo relevante mencionar que los camiones que transportarán el material húmedo ayudara a regar el camino de acceso al sitio del **proyecto**. Derivado de lo antes referido, los efectos sobre el elemento agua durante la operación del banco, traerá consigo la relación con el impacto al agua, puesto que este elemento será utilizado para algunas de las actividades que se realizarán en el sitio (extracción, carga y acarreo del material hasta el sitio donde se seleccionará para su posterior venta). En este sentido se consideran impactos previsible bajos, con un grado de resistencia Media, toda vez que dicho elemento únicamente se utilizará en los servicios antes descritos, y no se requieren grandes cantidades de este recurso, solamente se utilizará para riego del camino de acceso, cuando así se considere necesario; aunado al hecho de que dicho elemento no es una limitante para el área; además de que se implementarán ciertas medidas de prevención y mitigación, entre ellas se tienen que las aguas negras que se generen, por el uso del sanitario de los trabajadores, serán recolectadas y dispuestas por una empresa que se contratará para tal fin, por otro lado los residuos sólidos urbanos que se generen serán depositados de manera temporal en tambos de 200 litros y rotulados con las leyendas que indicarán "residuos orgánicos" y "residuos inorgánicos", mismos que serán trasladados al sitio de disposición final de la zona.

## Flora y fauna.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

En relación a los rubros de flora y fauna se espera un impacto previsible bajo con un grado de resistencia débil, en virtud de que no existen poblaciones importantes ni de flora ni de fauna en el área donde se efectuará el aprovechamiento del material, aunado al hecho de que se prevé realizar la reforestación de algunas de las áreas donde existen espacios abiertos de las márgenes del río, esto contribuirá a que sirva como albergue para la fauna de la zona. Las actividades que podrían tener efectos sobre la flora y la fauna del lugar son: la captura, aprovechamiento o destrucción directa de esta, la operación y el tránsito de la maquinaria y camiones de volteo.

Referente a la fauna acuática, de acuerdo a lo expresado por algunas personas de la zona puede llegar a existir en las áreas menos perturbadas y más profundas las siguientes especies: robalo, mojarra y puyequé, sin embargo durante los recorridos efectuados por el área del **proyecto**, no se detectó ninguna de las especies descritas, ni tampoco se observó gente que anduviera realizando pesca de subsistencia. Es importante mencionar que en el área que se realice el aprovechamiento del material pétreo se perderá áreas sobre todo para la fauna terrestre, sin embargo durante el periodo de lluvias se ganará un área más para las especies acuáticas.

La actividad que se considera más drástica en este sentido es la extracción del material, puesto que comprometerá la modificación continua del entorno en el que se pudieran desplazar los animales, sobre todo en la temporada de estiaje, lo cual obligará a que estos acudan a otras áreas más alejadas.

El ruido ocasionado por la maquinaria que será utilizada para la extracción del material y los vehículos que acudirán al sitio para su carga y traslado, originará el ahuyentamiento de la fauna en el área, por lo que se considera que la misma será desplazada del área hacia lugares con menos ruido.

La afectación se considera que será de manera local y se prevé que no tendrá efectos sobre las poblaciones vecinas, sin embargo, se espera que se tendrán impactos sinérgicos, toda vez que al ser desplazada la fauna hacia otro lugar tendrían menos espacio y competirían con las otras especies por el alimento de la zona.

### Suelo.

Las actividades que realizarán diariamente los trabajadores del **proyecto**, tendrán un efecto que podría considerarse como negativo sobre los escurrimientos superficiales (en este caso el río San Pedro), al propiciar la existencia de contaminantes que de manera eventual podrían entrar en contacto con ellos. Lo anterior incluye a los residuos sólidos urbanos y líquidos (Aguas negras que se generarán en el sanitario

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

portátil que se instalará en el área), los cuales de manera eventual parecerán estar poco controlados.

Por otro lado, la modificación del cauce del río derivado del aprovechamiento del material, provocará que el escurrimiento aumente o reduzca su velocidad, además de incidir de manera directa sobre el cauce, incrementará el efecto erosivo del agua sobre todo en cada temporada de lluvias, en virtud de que el material irá recuperándose de manera gradual.

Las actividades que se pretenden llevar a cabo para el aprovechamiento del material, pueden provocar la ocurrencia de eventos que ocasionen la contaminación del suelo (Derrames accidentales de aceites, combustibles y/o lubricantes), los impactos referidos se pueden originar durante las maniobras de carga y traslado de material hacia los sitios donde serán seleccionados para su posterior venta, así como cuando se abastezca de combustible o lubricantes a la maquinaria que estará trabajando en la excavación del material.

Por otro lado se prevé que la excavación y extracción del material pétreo propiciará una ligera modificación en las propiedades físicas del terreno, sin embargo no se cambiarán los perfiles estructurales del suelo, en virtud de que se trata de un cauce aluvial, formado desde el periodo cuaternario, el cual se recuperará conforme pasa cada temporada de lluvias.

Ahora bien, en las actividades que se efectuarán en el área, el personal presentará actividades y actitudes que pueden ocasionar el manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos, tanto los generados como producto de la actividad propia del trabajador, así como las asociadas a sus actividades asignadas, y puede darse el fecalismo al aire libre. Sin embargo para evitar lo antes referido, se tienen contempladas medidas preventivas tales como: instalación de contenedores para el depósito temporal de los residuos y la instalación de un sanitario portátil para evitar el fecalismo al aire libre, entre otras, motivo por el cual se considera el impacto previsible como bajo, mientras que su grado de resistencia como débil.

### **Medida de prevención, mitigación y/o compensación.**

#### **Etapas de preparación del sitio.**

##### **Aire:**

- Se cubrirán con lonas los vehículos que transportarán el material del deshierbe y desmonte y el retiro

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

Avda. del Porvenir s/n, 101 Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000  
Teléfono: 5132 215 48 01 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

de los residuos sólidos urbanos.

- Se evitarán las quemadas a cielo abierto de materiales orgánicos y residuos que se generen o se encuentren en el área de aprovechamiento.
- Se realizará el riego del camino de acceso al sitio del **proyecto** cuando así se requiera.
- Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo para la maquinaria y camiones de volteo que se utilice en las labores del retiro de vegetación y de los residuos existentes y los que se generen.

#### Suelo:

- En caso de llegar a presentarse algún derrame de las sustancias utilizadas por la maquinaria y camiones de volteo como son (grasas, aceites y/o combustibles) sobre el suelo, se procederá de manera inmediata a su recuperación, éste se depositará en un tambo metálico rotulado con el tipo de residuo que contiene y sus características de peligrosidad, para posteriormente enviarlo a reciclaje, tratamiento o disposición final con una empresa autorizada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**).

#### Residuos sólidos:

- El material producto del deshierbe, desmonte y residuos encontrados sobre el cauce, será cargado y acarreado en camiones volteo, dichos residuos serán depositados en la zona federal del río en su margen derecha en áreas abiertas, a fin de incrementar la calidad de los suelos, mismos que servirán como zona de refugio para alguna de la fauna existente en la zona. Por otro lado los residuos sólidos urbanos se recolectarán y se trasladarán al sitio de disposición final de la región (Relleno sanitario regional Cerro Chico que da servicios a los municipios de Rosamorada y Tuxpan).
- Se evitarán las quemadas a cielo abierto del material referido.
- Los residuos sólidos urbanos (Basura) que generen los trabajadores del **proyecto**, se depositarán en dos contenedores rotulados con las leyendas que indicarán "Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos", dichos residuos serán recolectados y trasladados al sitio de disposición final de la región (Relleno sanitario regional Cerro Chico que da servicios a los municipios de Rosamorada y Tuxpan).
- Se colocarán 2 letreros en la zona donde se aprovechará el material, en los cuales se prohibirá arrojar residuos sobre el cauce del río, se sostendrán pláticas previo al inicio de las actividades con los trabajadores del **proyecto**, a efecto de que depositen la basura en los contenedores que se instalarán en la zona para tal fin.

"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"

Av. Atlántico No. 110 Oriente, Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 64000  
Teléfono: (311) 215 49-01 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

**Aguas residuales:**

- Se tiene previsto la contratación de una empresa, a efecto de que instale un sanitario portátil, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre, y sea esta empresa quién se encargue de su mantenimiento y la disposición final de los residuos que se generen en el mismo.

**Flora:**

- El producto del desmonte, deshierbe y madera seca que se encuentre sobre el cauce, se depositará en áreas abiertas en la zona federal del río (margen derecha), a fin de recuperar suelos en la zona del **proyecto**, dicha vegetación servirá como zona de refugio para la fauna existente en el área.

**Fauna:**

- Previo al inicio de cualquiera de las actividades, se realizarán recorridos en campo para la detección de guaridas y/o refugios, en cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen a través de ruidos, en ningún caso se capturarán animales, en caso de capturarlos sería únicamente para trasladarlos a zonas que se encuentren menos perturbadas. Se respetarán los nichos faunísticos, siendo importante mencionar que en la zona donde se pretende efectuar el aprovechamiento del material esta es muy escasa y solo se pudieron ver algunas aves y reptiles pequeños.
- Se acondicionarán franjas de protección sobre la zona federal del río (margen derecha con el material que salga del área, a fin de que sirvan como zonas de amortiguamiento ecológico, a efecto de favorecer las especies insectívoras, así como de aves, y pequeños mamíferos y reptiles, lo anterior se realizará en las áreas aledañas al sitio de extracción de los materiales pétreos, sobre todo en la zona federal del río (margen derecha).
- Se colocarán dos letreros donde se prohibirá cazar, comercializar, coleccionar, capturar, confinar, molestar y/o dañar las especies de fauna silvestre del lugar y su zona de influencia, especialmente las que se encuentran enlistadas en la **NOM-059- SEMARNAT-2010**, asimismo, se sostendrá una plática con los trabajadores del **proyecto** a efecto de evitar dicha situación, concientizándolos sobre el respeto a todo tipo de animales.
- Se afinará la maquinaria y camiones de volteo que se utilizará tanto para la extracción del material, como para el traslado del mismo; con la finalidad de reducir el ruido.

**Etapas operativas:**

**Aire:**

"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"

Oficina de Impacto Ambiental y Gestión de Riesgos, Tepic, Nayarit, C.P. 63000  
Teléfono: 01 (52) 41 25 49 01 | www.gob.mx/semarnat



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

- Se realizará el riego del camino que conduce al sitio del **proyecto**, en las áreas que así se requiera, por el cual se extraerá el material de aluvión y se transportará hasta el sitio donde será seleccionado para su posterior comercialización.
- Se efectuará el mantenimiento del camino de acceso al sitio del **proyecto**, en los tramos que se requiera con materiales propios del área a explotar.
- Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria y camiones de volteo, con la finalidad de reducir las emisiones a la atmósfera, para lo cual se implementará un programa de mantenimiento, fuera del sitio del **proyecto**.
- Se cubrirán con lonas los camiones que transportarán el material hasta el sitio donde se seleccionará para su posterior venta, asimismo cuando salgan los camiones del área donde serán seleccionados, también irán cubiertos con lonas, con lo cual se logrará reducir las emisiones de partículas a la atmósfera y a las vías de comunicación por donde estos transitarán.

#### Suelo:

A fin de poder controlar los derrames accidentales de combustibles, se utilizará el siguiente procedimiento:

- El combustible y los lubricantes, se transportarán en un vehículo propiedad del **promoviente** acondicionado, en envases adecuados y con tapas correctamente colocadas hacia el área donde estará la maquinaria que extraerá el material, en caso de suscitarse algún derrame, éste se recolectará de forma inmediata y se colocará en un tambo debidamente rotulado con el letrero que indique el tipo de residuo y las características de peligrosidad, posteriormente se enviará a reciclaje, tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.
- El trasvase de los materiales a la maquinaria, se realizará con una bomba de gasolina y durante esta maniobra se tomarán las siguientes medidas:
  1. Se revisará que la manguera se encuentre vacía, antes de iniciar la maniobra.
  2. Se revisará que esta se vacíe antes de retirarla del equipo.
  3. Se guardará en un envase sin fugas y correctamente tapado.
  4. En caso de presentarse algún derrame, se procederá de manera inmediata a realizar la limpieza del área contaminada, el material colectado se depositará en un tambo rotulado con letreros que indicarán el tipo de residuo y su característica de peligrosidad, posteriormente se enviará a reciclaje, tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.
- Se contará con un calendario para el mantenimiento preventivo de la maquinaria y los camiones de

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

volteo. Los servicios se efectuarán en las instalaciones de un prestador de servicios, nunca sobre el cauce.

- Para el manejo de los residuos sólidos urbanos (basura), se instalarán 2 contenedores en el sitio del **proyecto**, los cuales estarán rotulados con los letreros que indicarán "Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos", mismos que serán trasladados en un vehículo propiedad del **promoviente** hacia el sitio de disposición final de la región (Relleno sanitario regional Cerro Chico que da servicios a los municipios de Rosamorada y Tuxpan), dicha actividad se realizará al menos una vez por semana.

De esto se tendrá un registro en el cual se anotará:

- Fecha.
  - Cantidad de Residuos generados y destino.
  - Sitio de disposición final.
  - Responsable de la disposición final.
  - Firma del responsable.
- Adicionalmente, se llevará a cabo la limpieza del área del **proyecto** cuando menos una vez cada 15 días, a efecto de garantizar la limpieza y orden del área de trabajo.

### Agua:

- Se eficientizará el uso del sanitario portátil, así como el mantenimiento adecuado del mismo.
- Se manejarán adecuadamente los residuos, a efecto de evitar la contaminación del agua y se exigirá a la empresa responsable de la disposición final de los mismos proporcione el documento del sitio donde son depositados los residuos que se generen en el sanitario portátil.
- Se atenderá lo relacionado con la propuesta de una extracción en que los frentes de extracción se manejen con una profundidad igual y con taludes tendidos, que permitan que se mantenga la velocidad del agua, con lo cual se facilitará la acumulación de materiales y permitirá la colocación de materiales de desperdicio en su caso y por último que resulte adecuada para permitir el tránsito de la fauna acuática que pudiese existir en la zona.

### Fauna:

- Se tendrá cuidado de no perjudicar la fauna que se presente en el área, evitando dañar guaridas y permitiendo al animal huir provocando ruidos, teniendo especial cuidado en aquella que se encuentre dentro de los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** identificadas.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

- Se conservarán los carteles que se instalaron en la etapa de preparación del sitio en los cuales se prohíbe en todo momento molestar, cazar o aprovechar las especies animales presentes en el área, a éstos se les dará mantenimiento en caso de ser necesario.
- Se afinará el equipo que se utilizará tanto para la extracción del material, como para el traslado del mismo; con la finalidad de reducir el ruido.
- Se sostendrán pláticas con los trabajadores del **proyecto**, a efecto de evitar la captura, maltrato o venta de los animales que se pudieran detectar en la zona.

**Vegetación:**

- Se evitará la excavación en la proximidad de las parcelas y se respetará el área de exclusión de los cinco metros, hacia la zona de ribera. Los cortes que se efectúen en sus proximidades tendrán taludes en margen de 1.0 a 1.0, y pendiente atenuada para evitar el efecto erosivo del agua.
- Conforme se vaya avanzando en la zona de explotación, se procederá a la reforestación de las áreas identificadas para ello, plantándose especies que se encuentren adaptadas a la zona. Lo anterior a fin de fortalecer la vegetación y evitar afectaciones a las parcelas vecinas. Las actividades que se realizarán serán las siguientes:
  - Las plantas con las que se vayan a reforestar se conseguirán de viveros oficiales, éstas se colocarán aproximadamente a 8 metros de distancia una de la otra en dos hileras en las áreas que se identifiquen una vez que se haya autorizado el **proyecto** las especies a introducir serían las siguientes: huanacaxtle, sauces, amapas y guamúchiles, para ello se presentará a la **SEMARNAT** un programa de reforestación para su aprobación respectiva.
  - La plantación se realizará cuando las plantas tengan una talla mínima de 60 cm.
  - La plantación será auxiliada con la aplicación de fertilizante triple 17, aplicado al momento de la plantación.
  - En la plantación se utilizará el método español o bien cualquier otro que pueda adaptarse a la zona.
  - Después de la plantación se mantendrán cuidados en ésta, durante al menos tres años más, hasta garantizar una sobrevivencia de al menos el 50 % y/o la cobertura de las áreas indicadas.
  - Se realizará un seguimiento de las actividades que se llevarán a cabo de manera trimestral, a fin de que las desviaciones que sean detectadas, puedan ser atendidas con oportunidad.
  - Derivado de lo antes descrito, se contará con una bitácora de registro para todas las acciones de reforestación que se realicen, actualizada a fin de demostrar a la autoridad competente el

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

avance en la atención de las medidas.

**Residuos Sólidos:**

- Los residuos sólidos urbanos (Basura) que se generarán por los trabajadores del **proyecto** y personas que acudan a la zona, serán depositados en dos contenedores rotulados con letreros que indicarán "Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos", estos residuos serán recolectados y trasladados en un vehículo propiedad del **promoviente** hacia el sitio de disposición final de la región (Relleno sanitario regional Cerro Chico que da servicios a los municipios de Rosamorada y Tuxpan), dicha actividad se efectuará al menos una vez por semana.
- Se dará mantenimiento a los letreros que se instalarán en la etapa de preparación del sitio, en los cuales se prohibirá arrojar residuos en el área.
- Se sostendrán pláticas con los trabajadores del **proyecto**, con la finalidad de darles a conocer la correcta disposición de los residuos al interior del sitio del **proyecto**.
- Diariamente se llevará a cabo una revisión por las áreas del **proyecto**, para realizar la recolección de todo tipo de residuo, que pudiera ser arrastrado por el viento a las áreas circundantes.

**Aguas residuales:**

- Las únicas aguas residuales que se generarán en la etapa de operación; serán solo las aguas negras originadas por los trabajadores del **proyecto**; para tal efecto, se tiene previsto la contratación de una empresa, a fin de que lleve a cabo la instalación de un sanitario portátil, y será esta misma quién se encargue de su mantenimiento y la disposición final de los residuos que se generen en él.

**Residuos peligrosos:**

- El **promoviente** tiene contemplado enviar la maquinaria y equipo a talleres existentes en la zona o bien se enviarán al área donde se seleccionara el material para su venta, no obstante lo anterior y en caso de llegar a existir algún derrame de sustancias utilizadas por la maquinaria y camiones de volteo, se recolectaría de forma inmediata y se depositaría en un contenedor rotulado con el tipo de residuo y sus características de peligrosidad, para posteriormente enviarlo con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

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.

"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

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

Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño del mismo, 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.

**Pronóstico del escenario sin proyecto.**

El escenario que se espera de la zona sin **proyecto**, es tal como se observa en los alrededores de la zona, principalmente se puede ver en las márgenes del río la condición irregular de la vegetación, afectada en menor o mayor grado por las inundaciones periódicas en cada temporada de lluvias y por la deforestación que realizan los pobladores de la zona, a fin de ampliar la frontera agrícola. Así como por las actividades pecuarias que se efectúan (Pastoreo de ganado). Por otro lado la zona federal del río y el cauce mismo, es contaminada en algunos sitios con residuos que generan las personas que acuden a sus parcelas y al río a bañarse, así como por pobladores de la región y desde luego por descargas de aguas residuales, así como por el ganado que baja al río a tomar agua. Asimismo se logró apreciar algunos envases de agroquímicos que se utilizan en los cultivos, los cuales no son controlados adecuadamente por lo que disminuye la calidad del agua en la zona, por otro lado en el cauce del río continuará acumulándose material pudiendo llegar a generarse inundaciones a las parcelas que se encuentran colindantes a éste. De igual manera en la zona se seguiría extrayendo material tanto por los habitantes de la zona como por personas o empresas externas, sin contar con autorización alguna, toda vez que en la zona existen algunas áreas explotadas desconociéndose si en su momento se contó con autorización para la extracción del material.

De esta manera año con año se da la misma situación, por lo que la problemática ambiental en la zona se está presentando de manera gradual.

**Pronóstico del escenario con proyecto y sin medidas de mitigación.**

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñira"*

Av. Allende No. 110 Oriente, Col. Centro, Tepic, Nayarit, 61000 México  
Teléfono: (518) 215-49-01 www.gob.mx/semarnat



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

La predicción de los efectos de las distintas actividades de extracción, carga y traslado de material sin llevar a cabo la implementación de medidas de mitigación, sin duda alguna, se incrementaría con ello la contaminación del agua superficial por el vertido de residuos sólidos urbanos, y tal vez residuos peligrosos que se generarían en el área, si se les da mantenimiento a la maquinaria y camiones de volteo que se utilizarán para la extracción y traslado del material, condición que bajaría indudablemente la calidad del agua. Por otro lado, en caso de no instalar sistemas de tratamiento (sanitarios portátiles), se llevaría a cabo la defecación al aire libre, lo cual traería la contaminación del suelo y del agua de la zona.

Por otro lado, si no se realiza la reforestación del área, se alterará el medio perceptual, con lo cual el paisaje pierde calidad, de igual manera se alteraría aunque de manera discreta el microclima en la zona de aprovechamiento.

La falta de capacitación y asesoría a los trabajadores en el respeto y cuidado de la flora y fauna reflejaría la destrucción, captura o venta de dichos elementos en caso de encontrarlos en la zona, así como en su zona de influencia. Siendo relevante mencionar que algunos se encuentran dentro de los listados que establece la **NOM-059- SEMARNAT-2010**.

Asimismo, al no otorgárseles un manejo y disposición final adecuada a los residuos que se generarían en el área, continuaría incrementándose el volumen de éstos en la zona con la inevitable contaminación del río.

Al no realizarse el mantenimiento al camino de acceso, éste se deterioraría cada vez más, de igual manera, al no efectuar el riego del camino el material se disgregaría y aumentarían las partículas en el área, afectando a la vegetación adyacente al camino.

Por otro lado, en caso de no atacarse de una forma adecuada el banco de aluvión sobre el cauce del río, puede llegar a ocasionarse que se desvíe el curso del agua, que se aproveche el material a profundidades no adecuadas y no se dejen los taludes que puedan evitar la erosión de las áreas adyacentes, dejando pendientes pronunciadas.

Asimismo, al no colocarse letreros que indiquen la profundidad del cauce pueden en su caso ocasionar algún accidente de las personas que acudan a la zona a bañarse o cruzar al otro lado del río, sobre todo en periodo de estiaje.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

**Pronóstico del escenario con proyecto y con medidas de mitigación.**

Con las medidas señaladas en el presente documento, se está tratando de prevenir que se tenga un aprovechamiento adecuado de los materiales, a efecto de no comprometer el sistema ambiental del área.

El medio perceptual resultará muy favorecido, derivado de la reforestación que se contempla realizar sobre todo en algunas áreas de la margen derecha del río en el área que se aprovechará el material, toda vez que con ello se lograría incrementar la fauna que pudiese existir en la zona.

La calidad del agua no variaría al tener controlados los elementos que pudiesen llegar a contaminarla como son los residuos sólidos urbanos y aguas residuales, así como algún derrame de alguna sustancia de la maquinaria y camiones de volteo a utilizarse.

La extracción del material (desazolve del cauce), ayudará a darle forma al cauce del río y evitar que se siga acumulando material, con lo cual ayudaría a reducir en lo futuro posibles inundaciones a los predios aledaños al río.

La instalación de letreros informará a las personas que acudan a la zona de la profundidad del cauce, con lo cual se extremarán precauciones si las personas se quieren meter a bañar, previéndose la disminución de algún accidente.

**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 **promoviente** en la **MIA-P** presentada, son técnicamente viables de

*"Banco de Extracción de Material de Aterrizaje Penitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

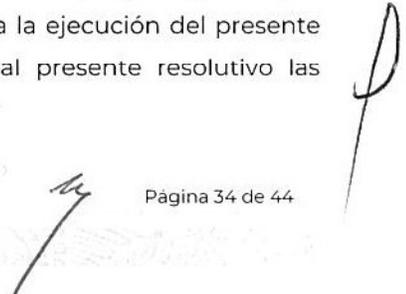
Considerando que el 24 de junio de 2019, la **CONAGUA** mediante oficio núm. BOO.917.04.- 294 001328 de fecha 17 de junio 2019, remitió respuesta a la solicitud de opinión del **proyecto** referida en el resultando VII del presente oficio. La **CONAGUA** señala que *existe una concesión vigente en el tramo del km. 2+340 al 2+840; en lo que respecta a la profundidad del aprovechamiento, ésta deberá estar en función de los espesores existentes de material pétreo (grava-arena); por lo anterior y de acuerdo a sondeos realizados en dicho cauce por otras personas morales o físicas, y por el ancho del mismo esta Dirección Local considera que la profundidad no deberá ser mayor de 2.00 m. y debido al ángulo de reposo del tipo de material que existe en el cauce se aconseja dar un talud de 1.5:1 para la sección de excavación. Además, se recomienda dejar una franja mínima de protección de aproximadamente 15 metros entre la zona de excavación propuesta y el pie del barrote o talud de dicho cauce.*

Considerando la información adicional recibida de parte del **promovente**, en atención al oficio 138.01.00.01/1918/19 ingresada el 01 de agosto de 2019, referida en el resultando VIII del presente oficio, donde manifiesta que para no interferir con la concesión ya otorgada por la **CONAGUA** la extracción de material pétreo terminará en el kilometraje 2+320 del **proyecto**, reduciendo la superficie del **proyecto** de 287,736.333 m<sup>2</sup> en 37,877.053 m<sup>2</sup>, por lo que la superficie total del **proyecto** solicitada quedaría en 249,859.28 m<sup>2</sup>. Y el volumen de extracción de 490,631.19 m<sup>3</sup> reduciéndolo en 76,046.22 m<sup>3</sup>, para quedar en un volumen de 414,584.97 m<sup>3</sup>.

Atendiendo a la observación de la **CONAGUA** y la información adicional presentada por el **promovente** se realizó ajuste del polígono del **proyecto** resultando en un área de 249,859.28 m<sup>2</sup>, dejando a salvo el derecho del **promovente** para solicitar previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, la modificación del **proyecto** 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.

Al respecto se destaca que conforme a 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 del **proyecto**, por lo que corresponde a la Comisión Nacional del Agua determinar la procedencia para la ejecución del presente **proyecto** en el ámbito de su competencia. Por otra parte, se integran al presente resolutivo las

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*





**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

consideraciones emitidas por la Comisión Nacional del Agua para el manejo del banco en el oficio antes referido.

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 **promoviente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo fracción X; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2º, 3º fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º inciso R), 9º, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: 2º, 3º fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2º 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:

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Penitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

## 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, **“Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas”**, a ubicarse en una sección del cauce del Río San Pedro, en la zona cercana al poblado de Peñitas, Municipio de Tuxpan, Nayarit.

- a) El **proyecto** contempla la extracción de materiales de aluvión encontrados dentro del lecho del Río San Pedro; la extracción de los materiales sobre el lecho o cauce del Río San Pedro contempla una superficie de extracción total de 249,859.28 m<sup>2</sup>, tiene una longitud aproximada de 2,335 metros lineales y donde se pretende extraer un volumen anual de material en greña de aproximadamente 414,584.97 m<sup>3</sup>.

Las coordenadas UTM del polígono de aprovechamiento cadenamamiento 0+000 al 2+320, son:

Cuadro de construcción UTM		
V	Coordenadas	
	Y	X
1	2426715.824	479531.243
2	2426673.721	479648.702
3	2426620.078	479625.300
4	2426625.188	479594.812
5	2426648.735	479362.979
6	2426668.717	479121.324
7	2426676.923	478980.162
8	2426691.263	478856.192
9	2426712.807	478610.321
10	2426735.342	478465.816
11	2426775.827	478328.523
12	2426870.624	478130.786
13	2426946.552	477972.781
14	2427089.714	477709.613
15	2427129.640	477606.890
16	2427135.648	477483.572
17	2427196.363	477405.097

“Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas”







**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

18	2427285.655	477408.492
19	2427284.556	477467.665
20	2427263.670	477668.613
21	2427177.524	477898.143
22	2427018.137	478055.075
23	2426985.994	478182.063
24	2426831.595	478479.932
25	2426779.761	478727.352
26	2426752.883	479136.235
SUPERFICIE = 249,859.283 m <sup>2</sup>		

- b) La zona donde se prevé realizarse el aprovechamiento del material pétreo, en su mayoría se encuentra desprovista de vegetación, solo se aprecian pequeñas áreas donde existen vegetación herbácea y secundaria (algunos arbustos), la vegetación mayor que se puede apreciar en los márgenes del río, misma que no se verá impactada, no teniendo especies forestales de importancia que retirar sobre el cauce. La limpieza y el deshierbe se realizará de manera manual, retirando restos de madera muerta y algunos residuos sólidos urbanos productos de los arrastres, así como por el depósito de los pobladores de la zona, y la vegetación herbácea.
- c) Las actividades de extracción de material pétreo se realizarán mediante equipo y maquinaria pesada, esta extracción será de manera en greña y será transportado el material extraído por medio de volteos o camiones de capacidad de 14 m<sup>3</sup>.
- d) La explotación inicia de la estación marcada 0+000, partiendo de este seccionamiento se considera en promedio la distancia de 20 metros, con profundidades variantes de entre 0.63 y 3.01 metros que serán hasta concluir el tramo o eje proyectado de 2+320 metros. Teniendo un volumen a extraer de aproximadamente de 414,584.97 m<sup>3</sup>, los cuales se dividirán en 8 meses de extracción, considerando los meses habituales de periodo de lluvias para la recuperación de material. Durante los meses julio-octubre se suspenden las actividades de aprovechamiento, derivado del temporal de lluvias que se presentan año con año.

Las actividades de aprovechamiento se realizarán conforme a la descripción incluida en el considerando 6 del presente oficio.

- e) La presente autorización no autoriza el uso de los caminos de servidumbres de paso, ni su mantenimiento, ya

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

que éstos se ubican fuera de la Zona Federal del río, por lo cual deberá gestionar lo conducente con el Ejido o el H. Ayuntamiento correspondiente.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá vigencia de **cuatro (4) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento de las obras y actividades del **proyecto**. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud 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 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.

*Ante de: Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*





Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

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 6º 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 de trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni 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 establece la Ley de Aguas Nacionales, que otorga la Comisión Nacional del Agua. Asimismo se deja a salvo a la CONAGUA la responsabilidad del cuidado de: La sección hidráulica natural, de los márgenes, la zona federal o la zona de protección, tal como lo establece el artículo 176 fracción II del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

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

"Banco de Extracción de Material de Aluvión Penitas"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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 **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la **MIA-P**, en el presente oficio por esta 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 **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

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**.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

2. Previo a la ejecución del **proyecto**, contar con la concesión de la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), para el aprovechamiento del material pétreo del cauce, quien verificará el cumplimiento de la extracción de los volúmenes a aprovechar y los cortes y excavaciones manifestadas en el término primero del presente oficio, se hace saber al **promovente** que la **CONAGUA** en uso de las atribuciones que se le otorgan por ser la encargada de administrar y proteger la sección hidráulica natural de los cauces y su Zona Federal, puede restringir el polígono de aprovechamiento y las profundidades de excavación; en cuyo caso deberá tramitar la modificación respectiva del **proyecto** ante esta Delegación Federal.
3. Derivado de lo manifestado por el **promovente** en los capítulos de II y VI de la **MIA-P**, en plazo no mayor a seis meses contados a partir de la recepción del presente oficio, deberá ingresar la propuesta de reforestación, donde se establezcan los polígonos de reforestación, las especies y el número de ejemplares a plantar, los periodos de plantación, las actividades de mantenimiento y el porcentaje de supervivencia a determinado tiempo en el cual se considere que los individuos tienen un crecimiento tal que les permita sobrevivir. Deberá presentar la propuesta para su validación a esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit; una vez aprobado deberá presentar copia a la Delegación de la **PROFEPA** en la entidad
4. Instalará al menos un sanitario móvil para el personal que labore durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad del **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; el **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.
5. Deberá realizar al menos una reunión anual previa al inicio de extracción de material, en la que se muestre a los trabajadores imágenes de las especies susceptibles de encontrarse en la zona del **proyecto** y que se encuentren listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de lo anterior se deberá tener evidencia de registro, para ser incluido en el cumplimiento de condicionantes.
6. Para prevenir accidentes deberá colocar al menos dos carteles por sección a explotar (uno al inicio y otro al final) donde se indique la profundidad y longitud de las "fosas" existentes posterior a las excavaciones.

*"Banca de Extracción de Material de Aluvión Penitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

7. Presentar a esta Delegación Federal, a partir de la recepción del presente resolutivo, un informe anual (posterior al periodo de lluvias) de la recuperación y restauración de las áreas del **proyecto** que ya hayan sido aprovechadas, dicho informe deberá contener información de tipo técnico, así como evidencias gráficas de la recuperación de dichas áreas en el lecho del río.
8. Respetar las servidumbres de paso tradicionales usadas por los habitantes locales para cruzar en época de estiaje de un margen a otro.
9. Respetar las áreas recreativas tradicionales usadas por los habitantes locales para lo cual deberá en caso de existir éstas áreas, ingresar un plano georreferenciado donde se indiquen dichas áreas, el plano deberá estar validado por la autoridad local.
10. 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 el **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.
11. Se prohíbe al **promoviente**:
  - a. Modificar por la extracción en forma perjudicial la sección hidráulica natural, ni afectar los márgenes ni la Zona Federal.
  - b. Afectar el arbolado adyacente al área del **proyecto** y su zona de influencia, sobre todo las especies de vegetación riparia como los sauces.
  - c. Realizar el almacenamiento temporal del material, este deberá ser vertido directamente a los camiones de volteo, para su transportación. No se deben dejar bordos en el cauce del río, lo que propiciaría el represamiento del agua y el aumento de profundidad y la reducción de la velocidad de la corriente del agua.

"Zona de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"



**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19

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

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Perifitas"*

**Delegación Federal 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 No. 138.01.00.01/2421/19**

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 aplicación de la **LGEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEPA** y 3° fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMOCUARTO.-** Notificar el contenido del presente oficio al **C. Eduardo Flores Meléndez**, y/o al **C. Raúl Córdova Ruelas**, quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE,**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 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 el Estado de Nayarit, previa designación firma la presente el Jefe de la Unidad Jurídica."



**SECRETARIA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACION NAYARIT**

**MIGUEL ÁNGEL ZAMUDIO VILLAGÓMEZ**

- c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Dr. José Octavio Olague Avena.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Tuxpan, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Adrián Sánchez Estrada.- Encargado de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- 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 18NA2019MD013

**No. Bitácora: 18/MP-023/02/19**

mazv/leag/mgcc

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Décimo Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

*"Banco de Extracción de Material de Aluvión Peñitas"*