



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. Unidad administrativa:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. Identificación:** Versión Pública de 03/MP-0063/06/23 - Procedimiento de Evaluación y dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular
- III. Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- IV. Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma MC. Raúl Rodríguez Quintana**
"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales "



- VI. Fecha y número del acta de sesión:** ACTA_09_2024_SIPOT_1T_2024_FXXVII en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_1T_2024_FXXVII.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

Recibí original.
20/ Marzo/2024

Yeriley Hernández Gornica

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA SUR
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.00421/24

Clave de Proyecto: 03BS2023MD038

Bitácora: 03/MP-0063/06/23

La Paz, B. C. S., a 15 de marzo de 2024.

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

PRESENTE

VISTO: Para resolver el expediente con número **03/MP-0063/06/23** respecto del procedimiento de evaluación y resolución correspondiente de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular en lo sucesivo denominado como **MIA-P** de la actividad **"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"** en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, para realizar la extracción y aprovechamiento de material pétreo tipo arenas dentro del cauce intermitente de carácter federal del Arroyo Las Cuevas, localizado en las inmediaciones de la localidad de La Ribera, Municipio de Los Cabos, B. C. S. y sometido por el C. Osiris Guerrero Lafarga en calidad de **promovente** y que en lo sucesivo así será denominado y

RESULTANDO:

I. Que con fecha de 14 de junio de 2023, se recibió en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en B. C. S. (ORSEMARNATBCS) el trámite SEMARNAT-04-002-A: *Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad regional. No incluye actividad altamente riesgosa*, con solicitud adjunta y anexos y la MIA-P a fin de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4º, 5º fracciones II y X; 28 primer párrafo fracción **X**, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2º, 4º fracción I, 5º inciso **R**, 9º, 10º fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 57, de su Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA).

II. Que con fecha de 19 de junio de 2023, se recibió en esta ORSEMARNATBCS escrito de la promotora, mediante el cual adjuntó el extracto del proyecto, publicado en el periódico *El Sudcaliforniano*, con fecha del 16 de junio de 2023, atendiendo lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA y el *Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa y se expiden los formatos de los trámites que se indican, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de*

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 1 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat



impacto ambiental. Publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 02 de febrero de 2022.

III. Que en cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 fracción I de la LGEEPA en relación con el 37 de su RLGEEPAMEIA, el 29 de junio de 2023 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/0029/23, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal https://sinat.semarnat.gob.mx:8443/Gacetas/archivos2023/gaceta_0029-23.pdf el listado de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo comprendido del 12 al 28 de junio de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud del promovente para que ésta ORSEMARNATBCS en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 33, 34 y 35 fracciones X Inciso c) XI y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

IV. Que con fecha 29 de junio de 2023, una vez integrado el expediente del proyecto registrado con el número 03/MP-0063/06/23, ésta ORSEMARNATBCS con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 primer párrafo de la LGEEPA y 40 de su RLGEEPAMEIA, se puso a disposición del público en el Centro Documental, sita en calle Melchor Ocampo # 1045, C. P. 23000, Colonia Centro, La Paz, B. C. S. con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

V. Que con fecha de 03 de julio de 2023 esta ORSEMARNATBCS solicitó la Opinión Técnica de la MIA-P del proyecto a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en BCS (PROFEPABCS) con el fin de que informara si el proyecto se encontraba con procedimiento administrativo, mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.00789/2023 recibido en fecha 07 de julio de 2023 y con fundamento en el artículo 24 del RLGEEPAMEIA y el *Acuerdo de Control* signado por el Órgano Interno de Control, la Unidad Coordinadora de Delegaciones de esta Secretaría y la Dirección General de Coordinación de Delegaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de fecha 16 de junio de 2009.

VI. Que con fecha 04 de agosto de 2023, se recibió en esta ORSEMARNATBCS el Oficio PFPA/10.1/8C.17.4/1247/2023 de fecha 01 de agosto de 2023, emitido por la PROFEPABCS, donde manifiesta lo siguiente:

*... "después de una búsqueda exhaustiva en los archivos y bases de datos con los que cuenta esta Oficina de Representación no se encontró procedimiento administrativo abierto a nombre del proyecto antes mencionado, asimismo se informa que derivado de una visita técnica se observó que se están llevando a cabo obras y actividades de extracción de material pétreo (arena) en una superficie aproximada de 11,500 m², asimismo es ese polígono solicitado, sobre una superficie, sobre una superficie aproximada de 414,500 m² compuesta por una profundidad de 1.60 a 1.90 m en donde se realizaron actividades, no se omite indicar que se levantó acta de inspección instaurándose un expediente administrativo, mismo que se encuentra **resuelto**."*



9
14



VII. Que con fecha 13 de septiembre de 2023 esta ORSEMARNAT notificó al promovente la necesidad de información adicional a la MIA-P mediante OFICIO ORE.SEMARNA-BCS.01151/2023 de fecha 24 de agosto de 2023.

VIII. Que con fecha 24 de octubre de 2023 ingresó a esta ORSEMARNAT la información adicional citada en el oficio anterior.

IX. Que a la fecha de emisión de la presente resolución no se han recibido observaciones o quejas con relación al desarrollo del proyecto por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades Federales, Estatales o Municipales y

CONSIDERANDO:

1. Que con fundamento en lo establecido en los artículos 8º párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis fracción I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 y 16 párrafo primero fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 33, 34 y 35 fracciones X Inciso c) XI y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022; 4º, 5º fracciones II y X; 28 primer párrafo fracción X, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2º, 4º fracción I, 5º incisos R, 9º, 10º fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 57, de su RLGEOPAMEIA esta ORSEMARNATBCS en ejercicio de sus atribuciones tiene la facultad de la evaluación del Impacto Ambiental de obras o actividades a las que se refiere el artículo 28 de dicha Ley y 5 de su reglamento y la emisión de las resoluciones correspondientes.

2. Que esta ORSEMARNATBCS en cumplimiento a lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P inició el procedimiento de evaluación para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su RLGEOPAMEIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, se sujetó a lo que establecen los ordenamientos citados, así como a los instrumentos normativos: *Ordenamiento Ecológico General del Territorio*, *Programa de Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Turístico y Urbano del Municipio de Los Cabos, B. C. S. (POEL Los Cabos)*, *Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California* y demás disposiciones jurídicas aplicables; asimismo se consideraron y evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema del cauce de corriente intermitente de carácter federal y sus inmediaciones considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que en su caso serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el aprovechamiento de materiales pétreos tales como arena, grava, piedra y/o cualquier otro tipo de material utilizado en la construcción que pretenda ser extraído de algún cauce de corriente intermitente de carácter federal, es regulado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a través de Títulos de Concesiones de carácter temporal, en los que se considera entre otros aspectos la no afectación de las zonas de protección y de seguridad de los arroyos y evitando sus zonas federales, con base en lo establecido





en los artículos 113 y 113 BIS de la Ley de Aguas Nacionales y 176 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

4. Que además de la regulación para la operación de las actividades extractivas a cargo de la CONAGUA, se considera que a la conclusión de la actividad ya sea por plazo otorgado o por vida útil del proyecto, deberán ser recuperadas las condiciones ambientales y de paisaje de la zona por medio de la aplicación de medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales adversos identificados para la actividad en el sitio del proyecto y evitar afectaciones a largo plazo sobre todo aguas abajo del cauce de la corriente intermitente o arroyo y para lo cual el proyecto se somete a evaluación en materia de impacto ambiental conforme la legislación ambiental vigente que nos ocupa.

5. Que la actividad extractiva para el aprovechamiento de material pétreo para el caso particular de tipo arena y grava de arroyo, con relación a la población local representa una fuente de empleo y derrama económica en las localidades cercanas al sitio del proyecto, lo que es compatible con el *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024* que en su Eje 3 Economía establece entre otros puntos: *impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo para generar bienestar para la población y sobre todo local*. Además, que unido al tema de desarrollo sostenible, en el Eje 2 Política Social se establece que *el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país*, por lo que el proyecto se relaciona y es compatible en este sentido.

6. Que aunado a lo anterior, el *Plan Estatal de Desarrollo Baja California Sur 2021-2027* establece en su Eje III. Reactivación económica y empleo incluyente cita que *"como partes indispensables para concebir un desarrollo económico en forma equilibrada con el desarrollo social, siendo el turismo la actividad que mueve el progreso, acompañado por las actividades económicas productivas y la promoción a la inversión"*, de tal modo que la actividad propuesta estaría contribuyendo en este aspecto. Asimismo, en sus objetivos, estrategias y líneas de acción establece para la Estrategia 3.5 Generar empleo, capacitación y vinculación laboral, estableciendo programas de incubación para emprendimientos con políticas de equidad de género, respeto a los derechos humanos, la diversidad, la no violencia en el ámbito laboral y la sustentabilidad, con el fin de incrementar el autoempleo y fomento al arraigo territorial.

7. Que con relación al anterior, se estaría promoviendo el arraigo territorial con la oferta de empleo. Asimismo en el tema III.11. Minería se establece que *"Por su parte, la actividad extractiva minera no concesible, relativa a agregados pétreos, como arena, grava y arcilla, aprovechados por empresas de pequeña y mediana minería, así como de minería social, asentadas principalmente en las cabeceras municipales, cuya producción, distribución y venta está dirigida al dinámico subsector de la industria de la construcción, en su mayoría presentan deficiencias de productividad y competitividad que requieren ser atendidas, mediante acciones de organización, asistencia técnica, capacitación, innovación tecnológica y financiamiento, que permitan impulsar y fortalecer eslabones de su cadena productiva de valor."* Por tanto,

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 4 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





se considera que el proyecto incide en este tema. Y en el tema IV.6. Medio Ambiente y Cambio Climático, se establece como una de las Metas: *Detonar el desarrollo económico en el estado, sustentado en sinergias positivas en materia de medio ambiente.*

8. Que el aprovechamiento de material pétreo tipo arena en cauces de corriente intermitentes de carácter federal que se encuentran ubicados o colindantes con zonas urbanas o semi-urbanas representan una disminución en la carga de sedimento aguas abajo y menor riesgo a los asentamientos humanos y población local, por lo que su extracción puede ser viable y factible como tema indirecto en las temporadas de eventos hidrometeorológicos en la zona.

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El proyecto propone realizar la extracción de material pétreo tipo arenas dentro de un polígono de 310,617.92 m² (31.061792 ha) de superficie en una sección cauce intermitente de carácter federal denominado *Arroyo Las Cuevas*, con un volumen estimado de 621,194.77 m³ por un periodo de 10 años y localizado en las inmediaciones de la localidad de La Ribera, Municipio de Los Cabos, B. C. S. y el cual cambia de nombre del original Arroyo Santiago y aguas abajo Arroyo El Surgidero que desemboca en aguas marinas del Golfo de California.

Para la actividad no se requerirá de infraestructura fija y el material será removido "en greña" y trasladado fuera del sitio por los accesos de terracería existentes para su comercialización.

B. ASPECTOS ABIÓTICOS

El **clima** es del tipo "BW(h)w" muy seco, muy cálido y cálido. Tres estaciones climatológicas tienen influencia en el área Las Barrancas, Boca del Salado y San José del Cabo, cuyo registro comprende los periodos 1970-2007, 1961-2007 y 1926 a 2007 respectivamente y se determinaron valores promedio anuales de **precipitación** de 254.3, 225.5 y 211.44 mm para en cada estación y **temperatura** 23.3, 23.4 y 23.7 °C respectivamente. De igual manera, con respecto a la evaporación potencial, se obtuvo un valor de 1968 mm anuales según la información de la estación de San José del Cabo. Del registro disponible de los huracanes formados en la cuenca oriental del Pacífico Norte que afectan la península de Baja California se encontró que entre 12 y 16 % se ubicaron a una distancia de 250 km de la península. El número más alto de huracanes que han afectado a Baja California en un periodo de 10 años fue de 15 y ocurrieron en el periodo de 1971-1980.

El área de estudio se localiza en un ambiente **geológico** principalmente de origen **aluvial**, con la zona del proyecto relleno con materiales aluviales producidos por los procesos de erosión de las rocas volcánicas e ígneas y en los flancos se encuentran grandes depósitos de conglomerados y zona aluvial del *Arroyo Las Cuevas*.

El tipo de **suelo** dominante es el Regosol Eútrico mezclado con fluvisol, que tiene como principal característica su gran parecido a la roca que le dio origen, no forma capas de colores, su contenido de materia orgánica es muy bajo, comúnmente su fase física varía en esta zona de lítica a pedregosa con una textura gruesa a muy gruesa.





El Arroyo Las Cuevas se encuentra incluido dentro de la Región Hidrológica 6 (RH-6), cuenca A y subcuenca c1616 Arroyo Santiago, también conocida como "Boca del Salado-Las Barracas", con superficie de 1,609 km², el área estimada para esta subcuenca es de 53,246 hectáreas, la subcuenca hidrográfica del Arroyo Las Cuevas tiene un área de captación igual a 53,246 hectáreas.

El acuífero pertenece a la Región Hidrológica No 6, Baja California Sureste, en la cuenca de "La Paz-Cabo San Lucas" y forma parte de la subcuenca "Boca del Salado-Las Barracas". El sitio en estudio se localiza dentro de la microcuenca formada por el Arroyo Las Cuevas y la planicie aluvial que da lugar a la zona entre Las Cuevas y La Ribera.

C. ASPECTOS BIÓTICOS

No existe **vegetación** al interior de los polígonos propuestos para extracción. La flora en las inmediaciones del proyecto se encuentra el tipo de vegetación de matorral xerófilo. se distribuye desde el nivel del mar hasta los 300 m de altitud. Puede describirse como propio de un ambiente cálido y seco, que resulta en una relativa baja cobertura vegetal y escasa talla de sus componentes leñosos. Las especies arbustivas representativas de los flancos del arroyo, más no presentes dentro de las superficies de extracción ni dentro del lecho de arroyo, son: Torote colorado *Bursera microphylla*, cardón pelón *Pachycereus pringlei*, pitahaya dulce *Lemairocereus thurberii*, mezquite *Prosopis sp.*, palo blanco *Lysiloma candida*, Levántate Don Juan *Nicotiana glauca*, y Lombay *Jatropha cinerea*. Un estrato arbustivo bajo, lo integran como dominantes: chamizo *Ruellia peninsularis*, tabardillo *Calliandra peninsularis* y *C. eriophylla*, tabardillo cenizo *Aeschynomene nivea*, orégano *Lippia palmeri*, golondrinón *Euphorbia magdalenae* y malva rosa *Melochia tomentosa*. Dentro de las trepadoras se encuentran la yuca *Merremia aurea*, San Miguel *Antigonon leptopus* y ortiguilla *Tragia amblyodontha*. Dentro de las anuales es posible encontrar a: *Euphorbia eriantha*, *Bouteloua annua*, *Pectis uniaristata*, *Cryptantha grayi*, *Perityle emoryi*, *Houstonia spp.*, *Nama coulteri*. No se observaron en el sitio del proyecto especies bajo alguna categoría de protección conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

De acuerdo a la clasificación de Nelson (1921) y Wiggins (1980), el área de influencia del proyecto se ubica en la zona **faunística** del Distrito del Cabo, en la Región Árido Tropical, en esta región que es muy extensa, ya que comprende desde una franja al norte de la ciudad de La Paz hasta el límite sur estatal y por la diversidad de ecosistemas como el costero, desértico, tropical y boscoso se propicia la abundancia de especies faunísticas como la herpetofauna destacando los anfibios y reptiles y la ausencia del grupo de las salamandras, en los reptiles sobresalen las lagartijas de la familia Iguanidae y las serpientes de la familia Colubridae que mayor número de representantes tiene.

Por otro lado, respecto a la avifauna, se dice que se tienen más de 280 especies reportadas para la macrorregión, de las cuales aproximadamente 110 son residentes y el resto migratorias, existiendo un endemismo medio, se encuentran variados gremios como los granívoros, nectarívoros, omnívoros, insectívoros y rapaces. En esta cuenca los mamíferos están representados por más de 30 especies comprendidos en 5 órdenes y 13 familias, siendo el orden Chiroptera (murciélagos), el grupo mejor representado con 16





especies; en segundo término, se encuentran los carnívoros con 7 especies, seguido por los roedores con 5 especies y por los Artiodáctilos e Insectívoros con una especie cada uno. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, NO se observaron en el sitio del proyecto especies bajo alguna categoría de protección.

D. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

Al analizar la zona de estudio se determina que es muy poco poblada, en realidad entre la zona de Punta Arenas y Los Frailes hay muy pocos poblados, tenemos como la más importante a Cabo Pulmo, Los Frailes, Las Barracas, El Rincón y Las Lagunas, con algunas viviendas diseminadas en comunidades costeras de pocas casas, en una estimación, es posible decir que únicamente hay unas 90 personas permanentemente, de ellas unas 41 son masculinos y 49 femeninos, hay unas 153 viviendas, esta zona es muy poco poblada. En la zona poblada de La Ribera y los poblados de Santiago, hay un estimado de 4854 habitantes, de los cuales 2562 son masculinos y 2292 son femeninos. Se estima que hay unas 1632 viviendas, 16 escuelas, 8 supermercados, 2 hoteles y 25 unidades pecuarias. Sin embargo hay que comparar con la población establecida exclusivamente en la ribera y Las Cuevas así como en el campamento de pescadores que hay cerca. Entre Las Cuevas y La Ribera se puede estimar una población de 2124 habitantes, de los que 1120 son masculinos y 1004 son femeninos, distribuidos en unas 757 viviendas. Hay 3 centros de salud, 3 escuelas y 1 supermercado. Hay que mencionar que de esta población unos 2084 habitantes pertenecen exclusivamente a La Ribera, y unos 31 a 35 pertenecen a Las Cuevas por lo que la población más importante es La Ribera.

E. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS POR EL PROMOVENTE. PREPARACIÓN DEL SITIO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

En la etapa de preparación del sitio se identificaron un total de 18 impactos, de los cuales 12 serán adversos y 6 benéficos. Solamente cuatro de los adversos resultaron con una valoración de moderadamente significativo; mientras que los demás son compatibles con el medio, ninguno fue valorado como severo o crítico. La mayoría de los impactos son ocasionados por la limpieza manual del área de extracción y la consecuente disposición de los residuos.

Disminución de la calidad del suelo

La disminución de la calidad del suelo, es un factor que consiste básicamente en alteraciones físicas derivadas de las actividades de la limpieza manual del área de extracción, la cual se encuentra formando parte en su totalidad de una sección del Arroyo Las Cuevas, en donde al momento de iniciar las actividades del proyecto se generarán modificaciones en la estructura actual del suelo y posible erosión. Este impacto fue valorado como *moderadamente significativo* ya que es un impacto que se presentará de manera segura, con un grado de incidencia de acción inmediato una vez que inicie la ejecución de las actividades, actuando sobre un área del proyecto generalizada con capacidad de recuperarse después de ser modificada. La importancia de este impacto se





deriva principalmente a que el factor se presentará sobre la mayor cantidad de superficie del banco de material pétreo (31.062 ha) ya que se realizará limpieza de hierbas y residuos que se lleguen a encontrar en el AP. Una vez finalizadas las actividades de extracción en el banco, este recobrará al 100% su estado inicial.

Afectación en la calidad del aire

El impacto sobre el factor aire será provocado por la generación de polvos y ruidos durante la ejecución de las actividades de limpieza manual del sitio en donde se ejecutarán las actividades extractivas, así como el tránsito de personal que se encuentre laborando en el proyecto. Este impacto es valorado como *moderadamente significativo* debido a su baja extensión dentro del terreno ya que se trata de un efecto que aparecerá de manera segura, con un grado de incidencia media, presentándose de manera inmediata en zonas muy localizadas con respecto a la superficie del SA. La importancia de este impacto es baja, ya que la disminución de la calidad del aire será temporal y será posible recuperar su estado habitual una vez finalizadas las actividades.

Afectación de los pasos de la fauna silvestre

Al tratarse de una fracción de cauce federal desprovista de vegetación, no se contempla la remoción de vegetación forestal, no obstante, realizar actividades al interior del AP implica afectación de las poblaciones de fauna silvestre; por mínima que sea la limpieza del sitio, se genera una afectación de la dinámica de movimiento de las poblaciones de fauna silvestre, mas no del hábitat de fauna, por lo que la afectación principal será sobre las rutas de paso que emplea la fauna en dicha zona.

De acuerdo con lo anterior este impacto fue valorado como *moderadamente significativo*, principalmente porque se trata de un efecto que aparecerá de manera segura, con un grado de incidencia media, presentándose de manera inmediata en zonas muy localizadas con respecto a la superficie del SA. La importancia se debe principalmente a que se trata de un factor ambiental fundamental en los procesos que se desarrollan dentro del ecosistema, es importante mencionar que este elemento resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico y que la posible incidencia se trata de fauna compuesta por animales terrestres pequeños con un alto grado de tolerancia a la presencia humana.

Pérdida de singularidad en el paisaje

La pérdida de singularidad en el paisaje dentro de la superficie del proyecto, derivado de las actividades preparativas del sitio, será generado principalmente por la limpieza manual del sitio donde se ejecutarán las actividades de extracción, ya que habrá pérdida de algunas características particulares de la zona y la aparición de elementos extraños dentro de la misma. De acuerdo con el diagnóstico, se trata de un paisaje que cuenta con un valor que va de medio a alto, con pocas afectaciones, por lo que la modificación en este elemento es valorada como *moderado* debido a que tendrá un grado de incidencia que aparecerá de manera inmediata al ejecutarse las actividades, permaneciendo el efecto por un periodo largo, pero con posibilidad de volver al estado original. La importancia de este impacto se debe a que su reversibilidad es de mediano plazo y a que su recuperabilidad es sólo parcial, ya que el paisaje sufre cambios en cuanto a la estructura pasando a consolidar un paisaje que integre los nuevos elementos.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 8 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





El número de impactos adversos que se pueden producir por la operación del proyecto es de 30, aunque ninguno se valora como crítico ni severo y solamente 9 de ellos se valora como moderado, el resto son compatibles con el medio (Figura V-2). Los impactos adversos más importantes se pueden presentar debido a las actividades de excavación, carga y acarreo de materiales y por la operación de maquinaria para los procesos de extracción. En la evaluación también se determinó la ocurrencia de 9 impactos benéficos, de los cuales cuatro de ellos resultan moderadamente significativo y es provocada por la derrama económica desde el punto de vista empleo que pretende arrojar el proyecto.

Afectación en la calidad del aire

Durante la etapa de operación y mantenimiento se generarán impactos en la calidad del aire, derivado de las actividades de excavación, carga, acarreo de materiales y por la operación de maquinaria que se encuentre dentro de la sección del arroyo donde se pretende llevar a cabo el proyecto, consistirá básicamente en la generación de polvos y ruidos. Este impacto es valorado como *moderadamente significativo* debido a su baja extensión dentro del terreno ya que se trata de un efecto que aparecerá de manera segura, con un grado de incidencia media, presentándose de manera inmediata en zonas muy localizadas con respecto a la superficie del SA. La importancia de este impacto es baja, ya que la disminución de la calidad del aire será temporal y será posible recuperar su estado habitual una vez finalizadas las actividades extractivas.

Afectación de la estructura del suelo

La afectación en el factor suelo consiste básicamente en afectaciones físicas, derivadas de las actividades de excavación, en donde se generarán modificaciones en la estructura actual del suelo y posible erosión. En función de lo anterior, este es un impacto que fue valorado como *moderadamente significativo*, considerando que se trata de un efecto que se presentará de manera segura una vez que se inicie con las actividades operativas del proyecto, generándose con un grado de incidencia inmediato, actuando sobre un área del proyecto generalizada con poca capacidad de recuperarse después de ser modificado. La importancia de este impacto se deriva principalmente a que el factor se presentará sobre la mayor cantidad de superficie del banco de arena en donde se pretende realizar la explotación (Arroyo Las Cuevas), ya que se trata de un depósito aluvial. Una vez finalizadas las actividades de extracción en el banco, este podrá recuperarse mediante procesos de sedimentación.

Afectación de los pasos de la fauna silvestre

El proyecto al ubicarse en un depósito aluvial dentro de una sección del Arroyo "Las Cuevas", no cuenta con las características para el desarrollo de hábitat de fauna, por lo que la afectación principal serán las rutas de paso que emplea la fauna en dicha zona, considerando que es una afectación generada desde las actividades preparativas del sitio no habrá gran incidencia, sin embargo, derivado de las actividades de excavación, carga y acarreo de materiales, impedirán que la fauna pueda desplazarse libremente, ya que estarán perturbadas de manera temporal. En función de lo anterior este impacto es valorado como *moderadamente significativo*, principalmente porque se trata de un efecto con un grado de incidencia media, que se presentará de forma inmediata en zonas muy localizadas en donde se llevará a cabo la extracción. La importancia se debe principalmente a que se trata de un factor ambiental fundamental en los procesos del ecosistema, sin embargo, es importante mencionar que este elemento resultó con un

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 9 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





valor bajo durante la fase de diagnóstico y que la posible incidencia se trata de fauna compuesta por animales terrestres pequeños con un alto grado de tolerancia a la presencia humana.

Pérdida de singularidad en el paisaje

Las modificaciones en el factor paisaje dentro de la superficie del proyecto, serán derivadas de las actividades de excavación, carga y acarreo de materiales y la operación de maquinaria que se encuentre realizando las actividades dentro del proyecto, considerando que habrá pérdida de algunas características particulares de la zona y la aparición de elementos extraños dentro de la misma. Se trata de un paisaje con un valor que va de medio a alto, con pocas afectaciones, por lo que la modificación en este elemento es valorada como *moderado* debido a que tendrá un grado de incidencia medio que aparecerá de manera inmediata al ejecutarse las actividades, permaneciendo el efecto por un periodo largo y con posibilidad de volver al estado original una vez que finalicen las actividades extractivas. La importancia de este impacto se debe a que su reversibilidad es de mediano plazo y a que en el SA delimitado para el proyecto existen zonas con gran presencia de actividades humanas, áreas de extracción de arena en algunos otros arroyos de la zona y en general el paisaje se encuentra ligeramente modificado.

Afectación a la tasa de recuperación de sedimentos

En el balance de los impactos adversos que este proyecto puede producir, ninguno se valoró como severo o crítico. Los impactos más importantes resultan ser moderados, mientras que la gran mayoría de los impactos adversos son compatibles con el ambiente. Los impactos compatibles representan el 69.05% de los impactos adversos; que, además, por su escasa importancia no ponen en riesgo la viabilidad del proyecto.

De los impactos significativos que podría producir este proyecto, que representan 30.95% del total de impactos adversos, la mayoría de ellos pueden ser mitigados y/o compensados, únicamente uno de ellos, 1% del total, no es factible aplicar medidas de mitigación, por lo que constituyen el grupo de los impactos residuales.

La importancia de dichos impactos está determinada por una persistencia alta y una reversibilidad baja de los cambios inducidos. Sin embargo, se trata de espacios muy localizados y los impactos se efectúan sobre factores ambientales con un valor de conservación considerado de medio a alto.

Las medidas de prevención y mitigación para los demás impactos, que representan, dan la posibilidad de evitar o controlar sus efectos, por lo cual, se prevé igualmente que no pondrán en riesgo el funcionamiento del SA y no representan obstáculo para la viabilidad del presente proyecto.

En consecuencia, los impactos residuales valorados como moderados y poco significativos tampoco pondrán en riesgo el funcionamiento del SA ni representan obstáculo para la viabilidad del proyecto.

Impactos ambientales acumulativos

Con la intención de identificar la presencia de posibles impactos ambientales acumulativos por el proyecto en el SA se realizó un análisis en este sentido, de dicho análisis se obtuvieron las siguientes conclusiones:





1. En el Arroyo Las Cuevas y arroyos aledaños, existen algunos otros aprovechamientos adicionales, ubicados aguas arriba del aquí propuesto, cuyas superficies y volúmenes de aprovechamiento se desconocen, ya que, de acuerdo a los Artículos 113 y 113 BIS, la compilación de información acerca de títulos de concesión y sus características son competencia de la "Autoridad" o Comisión encargada.
2. El Arroyo Las Cuevas cuenta con las características necesarias para el aprovechamiento de material arena, así como, de recuperarse una vez que concluyan las actividades de extracción de acuerdo al Estudio Geohidrológico, el cual, se complementa con los datos del del Servicio Meteorológico Nacional.
3. El promovente pretende extraer un volumen de material pétreo de 621,194.77 m³ un periodo de 10 años, con un programa extractivo de 5,100 m³ los primeros 119 meses y cerrando el último mes con 14,294.77 m³, para ello solicitó un estudio a fin de determinar la tasa de recuperación de sedimentos del material a extraer. El estudio de referencia se efectuó tomando como base una precipitación de diseño de 225.38 mm (para un periodo de 10 años), dato que fue obtenido de la proyección estadística de los registros de precipitación de las estaciones analizadas, por ser las que incide directamente en el área en estudio (información proporcionada por CONAGUA), determinándose un volumen de recuperación del banco de 607,175.38 m³/día.
4. Con estos resultados podemos estimar que el banco de extracción solicitado se puede recuperar al 100% con tan solo 1.2 lluvias de 225.38 mm en el periodo de 10 años; por consiguiente, el volumen de extracción, propuesto no afectará la tasa de recuperación de la cuenca de aportación y de la misma manera no afectará el volumen de sedimentos que son transportados por el cauce del proyecto hasta desembocar en el Golfo de California.
5. En términos de superficie, si bien es cierto que con el proyecto aquí propuesto existe un aumento en la superficie aprovechable en el área de aportación de sedimentos, esta superficie es de apenas 31.062 ha, lo que representa el 0.0589% con respecto a la superficie total de la cuenca de aportación, la cual es de 52,711.600 ha.

En conclusión final se puede señalar que, el proyecto propuesto genera impactos ambientales acumulativos, sin embargo, el único impacto que pudiera resultar relevante es la afectación a la tasa de aporte de sedimentos de la cuenca de aportación, sin embargo, como se señaló con anterioridad, con base en el estudio geohidrológico, esta cuenca presenta una tasa de recuperación lo suficientemente alta como para pensar que el proyecto aquí propuesto no generará afectación a dicha tasa de recuperación; por consiguiente, no se considera necesario proponer medidas de mitigación diferentes a las planteadas en el Capítulo VI, puesto que no existirá una afectación permanente a la tasa de recuperación de sedimentos de la cuenca de aportación, ya que tiene la capacidad de recuperarse de manera natural.

F. MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN Y DE COMPENSACIÓN PROPUESTAS POR EL PROMOVENTE.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"
C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 11 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





Factor Ambiental: Suelo

Elemento Atendido: Disminución de la calidad del suelo

Medida	Cuantificación de la medida	Clasificación de la Medida	Forma de seguimiento	Período de Ejecución
Delimitación con cintas fluorescentes de las áreas específicas del banco de extracción de material en greña en una sección del arroyo San Juan.	Delimitar y marcar la superficie de 34.284 ha con materiales visibles a simple vista.	Prevención	Evidencia fotográfica durante y de manera mensual de la cinta colocada.	Previo a la ejecución del proyecto.
Efectuar riegos frecuentes con agua tratada para mantener húmeda las áreas de trabajo para evitar la generación de polvos.	Se efectuarán de 2 a 3 riegos diarios en las áreas de despalme.	Mitigación	Supervisiones diarias	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.	Colocación de letrinas portátiles una por cada 15 trabajadores.	Prevención	Cantidad de letrinas colocadas en el área del trabajo	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades del proyecto.	Dar servicio a la maquinaria y equipo cada 6 meses.	Prevención	Número de mantenimientos de la maquinaria y equipos de trabajo.	Previo, durante y posterior a la ejecución del proyecto.
Se colocarán recipientes de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Mitigación	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Previo a cualquier inicio de actividades se realizarán recorridos por las áreas del proyecto, con la finalidad de ejecutar actividades de ahuyentamiento, y cuando sea necesario captura y/o translocación de fauna silvestre, con la finalidad de que sea rescatada a superficies con mayor estado de conservación.	Una semana previa al inicio de las actividades desmonte se realizarán actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre.	Prevención	Temporalidad de la ejecución de las actividades.	Previo y durante la ejecución del proyecto.

Factor Ambiental: Fauna

Elemento Atendido: Afectación de los sitios de paso de fauna silvestre.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Impartir pláticas con los grupos de trabajo sobre la importancia y respeto a la fauna que se identifique durante las actividades; así como técnicas de manejo de fauna silvestre para la protección de la fauna silvestre y del mismo trabajador.	Llevar a cabo pláticas al inicio de las actividades de desmonte se realizarán actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre.	Mitigación	Reportes semestrales	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Se prohibirán actividades que tengan que ver con caza furtiva y aprovechamiento completo, partes o derivados de la fauna silvestre en el proyecto.	Llevar a cabo pláticas informativas y colocar de manera estratégica al menos 10 señalamientos que prohíban dichas actividades.	Prevención	Número de letreros colocados.	Durante la ejecución del proyecto.
Se establecerá un reglamento interno de trabajo donde se establecerán los límites máximos permisibles de velocidad para los vehículos que se encuentren en tránsito dentro del proyecto, colocando letreros alusivos.	Colocar de manera estratégica al menos 10 letreros alusivos.	Prevención	Número de letreros colocados.	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Se programarán pláticas con los grupos de trabajo encargados de llevar a cabo las actividades del proyecto sobre la importancia y respeto a la fauna que se identifique durante estas actividades; así como técnicas de manejo de fauna silvestre para protección de la fauna silvestre y del mismo trabajador.	Llevar a cabo 2 pláticas informativas cada 6 meses para el cuidado de la fauna silvestre.	Prevención	Número de pláticas impartidas y número de asistentes.	Durante la ejecución del proyecto.
Se procurará mantener siempre húmedas las áreas donde se trabajó para disminuir las emisiones de polvos que causen un detrimento de manera temporal de la calidad del aire.	Riegos diarios para disminuir las emisiones de polvo.	Mitigación	Evidencia fotográfica	Durante la ejecución del proyecto.

Factor Ambiental: Aire

Elemento Atendido Disminución en la calidad del aire por la generación de polvos.

Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.	Una letrina por cada 15 trabajadores	Prevención	Cantidad de letrinas colocadas en el área del trabajo	Previo y durante la ejecución del proyecto.
--	--------------------------------------	------------	---	---

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 13 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Molcho Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/somarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
RUBÉN GARCÍA GUTIÉRREZ
GOBERNADOR DEL ESTADO DE YUCATÁN

Respetar en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, así como de ruidos que marca la legislación vigente.	Realizar el servicio de la maquinaria al menos cada 6 meses.	Prevención	Número de eventos de emisiones de gases y ruidos.	Durante la ejecución del proyecto.
Se retirarán todas las máquinas y equipo de trabajo al final de las actividades preparativas del proyecto.	Realizar un recorrido por la superficie del proyecto para verificar el retiro de maquinaria.	Mitigación	Registros de entrega-recepción de maquinaria y equipo.	Previo y durante la ejecución del proyecto.

Factor Ambiental: Paisaje

Elemento Atendido: Afectación a la calidad paisajística.

Se colocarán recipientes de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Mitigación	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Previo y durante la ejecución del proyecto.
---	---	------------	---	---

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Actividad: Excavación

Factor Ambiental: Suelo

Elemento Atendido: Disminución de la calidad del suelo

Medida	Cuantificación de la medida	Clasificación de la Medida	Forma de seguimiento	Período de Ejecución
Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que aún se encuentre trabajando dentro del proyecto.	En proporción de una por cada 15 trabajadores	Mitigación	Cantidad de letrinas colocadas en el área de trabajo.	Durante la ejecución del proyecto.
Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la operación.	Dar mantenimiento de la maquinaria al menos cada 6 meses.	Prevención	Bitácoras semanales en los reportes semestrales.	Durante la ejecución del proyecto.

Actividad: Excavación

Factor Ambiental: Fauna

Elemento Atendido: Afectación de los sitios de paso de fauna silvestre

Se prohibirán actividades que tengan que ver con caza furtiva y aprovechamiento completo, partes o derivados de la fauna silvestre en el proyecto.	Llevar a cabo pláticas informativas y colocar 10 señalamientos que prohíban dichas actividades.	Prevención	Número de letreros colocados.	Durante la ejecución del proyecto.
--	---	------------	-------------------------------	------------------------------------

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"
C. OSIRIS GUERRERO LAFARCA

Página 14 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

Se programarán pláticas con los grupos de trabajo encargados de ejecutar las actividades del proyecto sobre la importancia y respeto a la fauna que se localice durante estas actividades.	Llevar a cabo pláticas informativas cada 6 meses para el cuidado de la fauna silvestre.	Prevención	Número de pláticas impartidas y número de asistentes.	Durante la ejecución del proyecto.
--	---	------------	---	------------------------------------

Actividad: Excavación

Factor Ambiental: Aire

Elemento Atendido: Disminución en la calidad del aire

Se respetarán en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, así como de ruidos que marca la legislación vigente.	Realizar el servicio de la maquinaria al menos cada 6 meses.	Mitigación	Número de eventos de emisiones de gases y ruidos.	Durante la ejecución del proyecto.
Se colocarán contenedores de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Prevención	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Previo y durante la ejecución del proyecto.

Actividad: Excavación

Factor Ambiental: Paisaje

Elemento Atendido: Afectación a la calidad paisajística

Se retirarán todas las máquinas y equipo de trabajo al final de las actividades de excavación.	Realizar un recorrido por la superficie del proyecto para verificar el retiro de maquinaria.	Mitigación	Registros de entrega-recepción de maquinaria y equipo.	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Se colocarán recipientes de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Prevención	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Previo y durante la ejecución del proyecto.

Actividad: Carga y acarreo de material

Factor Ambiental: Aire

Elemento Atendido: Disminución en la calidad del aire

Se respetarán en todo momento los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, así como de ruidos que marca la legislación vigente.	Realizar el servicio de la maquinaria al menos cada 6 meses.	Prevención	Número de eventos de emisiones de gases y ruidos.	Durante la ejecución del proyecto.
Dar mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo para disminuir las emisiones de ruidos que provoquen una alteración en la calidad del aire.	Dar servicio a la maquinaria y equipo cada 6 meses.	Prevención	Número de mantenimientos de la maquinaria y equipos de trabajo.	Previo, durante y posterior a la ejecución del proyecto.

Actividad: Carga y acarreo de material

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 15 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





Factor Ambiental: Suelo

Elemento Atendido: Disminución en la calidad del suelo

Se colocarán contenedores de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Mitigación	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Durante la ejecución del proyecto.
Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.	En proporción de una por cada 15 trabajadores	Mitigación	Cantidad de letrinas colocadas en el área de trabajo.	Durante la ejecución del proyecto.
No se permitirán actividades de mantenimiento de maquinaria pesada ni de vehículos relacionados con el proyecto dentro del área de este último.	Reportar semanalmente el estado de la maquinaria previo a iniciar las actividades de operación.	Prevención	Bitácoras semanales incluidas en los reportes semestrales.	Durante la ejecución del proyecto.

Actividad: Carga y acarreo de material

Factor Ambiental: Paisaje

Elemento Atendido: Afectación a la calidad paisajística

Se retirarán todas las máquinas y equipo de trabajo al final de las actividades de excavación.	Realizar un recorrido por la superficie del proyecto para verificar el retiro de maquinaria.	Mitigación	Registros de entrega-recepción de maquinaria y equipo.	Previo y durante la ejecución del proyecto.
Se colocarán recipientes de 200 litros de capacidad con bolsas para la recolección de basura. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente.	Colocación de 2 recipientes de 200 litros de capacidad por ha, con señalamiento de (orgánico e inorgánico).	Mitigación	Registros de la recolección de basura (Kg, Ton o m3).	Durante la ejecución del proyecto.

G. ESTUDIO GEOHIDROLÓGICO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL ARROYO LAS CUEVAS Y SUS CONCLUSIONES:

"A) El C. Osiris Guerrero Lafarga, pretende extraer un volumen de material pétreo de 621,194.77 m3 un periodo de 10 años, con un programa extractivo de 5,100 m3 los primeros 119 meses y cerrando el último mes con 14,294.77, para ello solicitó un estudio a fin de determinar la tasa de recuperación de sedimentos de los materiales a extraer. El estudio de referencia se efectuó tomando como base una precipitación de diseño de 225.38 mm (para un periodo de 10 años), dato que fue obtenido de la proyección estadística de los registros de precipitación de las estaciones analizadas, por ser las que incide directamente en el área en estudio (información proporcionada por CONAGUA), determinándose un volumen de recuperación del banco de 607,175.38 m3/día, es importante aclarar que esto no quiere decir que diario se recupere el banco de extracción, deben tener claro que este se recuperará al presentarse una precipitación igual o mayor a 225.38 mm, esto puede ocurrir incluso en menos de 24 horas, situación que ya se presentó en 2017 con la tormenta tropical Lidia, recuperándose el banco al 100%.

"APROVECHAMIENTO DE ÁRENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"
C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 16 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





B) Con estos resultados podemos estimar que el banco de extracción solicitado se puede recuperar al 100% con tan sólo 1.2 lluvias de 225.38 mm en el periodo de 10 años.

C) El cálculo de sedimentos se efectuó tomando en cuenta todo el tramo del arroyo donde se pretende extraer material, promediando cada parámetro obtenido del estudio hidráulico efectuado (tránsito de avenida).

D) El programa extractivo esta propuesto formando un cauce piloto con una profundidad media de 1.99 mts, situación que evita que el flujo escurra por las márgenes de la corriente, evitando con ello daños de socavación en sus taludes, así como la deforestación de la misma.

E) Es de relevancia mencionar que el área total de la cuenca hidrográfica del arroyo "Las Cuevas" y sus afluentes es de 527.116 Km² (52,711.6 has) y el área solicitada en concesión para la extracción es de 31.06 has, lo cual representa únicamente el 0.0589% del área total de la cuenca, en resumen, se deduce que el área de afectación y el volumen de extracción no es significativa.

F) Tomando en cuenta los anteriores razonamientos, consideramos que el banco de extracción solicitado a nombre del C. Osiris Guerrero Lafarga, el cauce federal del arroyo "Las Cuevas", Municipio de Los Cabos, BCS, es VIABLE Y FACTIBLE, resaltando además, que las lluvias generadas por los huracanes, siempre rebasan las precipitaciones para el periodo de retorno de 10 años." (sic).

H. ANÁLISIS TÉCNICO - JURÍDICO

Derivado del análisis integral de la MIA-P y anexos y con relación a la superficie, volumen y el plazo solicitado por el promovente para la actividad extractiva, esta ORSEMARNATBCS considera que la etapa de operación y mantenimiento que es propiamente la finalidad del proyecto, requiere del aporte de sedimentos hacia la sección del polígono solicitado del cauce del Arroyo Las Cuevas pueda recuperar los volúmenes que se van a extraer cada año durante el tiempo solicitado por el promovente por medio de supervisión anual que garantice su correcta operación adoptando las medidas de prevención y mitigación citadas y las demás que se incluyan en el presente resolutivo para demostrar que es viable la recuperación del volumen aprovechado durante el plazo solicitado.

Con la intención de evaluar el grado de afectación del proyecto con respecto a la tasa de recuperación de sedimentos de la misma, el promovente elaboró un Estudio Geohidrológico donde se concluye que esta es mínima y se valora como moderadamente significativo, ya que se estima un volumen de recuperación del banco de 607,175.38 m³/día. Con estos resultados se estima que el banco de extracción solicitado se puede recuperar al 100% con tan sólo 1.2 lluvias de 225.38 mm en el periodo de 10 años.

Con lo anterior el banco de extracción se podrá recuperar al presentarse una precipitación igual o mayor a 225.38 mm, lo cual puede ocurrir en menos de 24 horas como huracán Lidia en 2017. Por otro lado, de acuerdo a datos del Servicio Meteorológico Nacional, la precipitación promedio anual en la zona del AP es de 300.3 mm, pudiendo incrementar si ocurre un evento hidrometereológico (ciclón tropical), por lo que, podría recuperarse la tasa de sedimentos de manera más rápida.

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 17 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 593 00
www.gob.mx/semarnat





9. Que las obras y/o actividades del proyecto (extracción de materiales sedimentarios tipo arenas) son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando el promovente se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del proyecto.

10. Que de acuerdo con lo establecido en la MIA-P y dadas las características del proyecto, se prevé que se ocasionarán impactos ambientales adversos factibles de ser compensados y/o mitigados. En este sentido los impactos ambientales más significativas que ocasionará el desarrollo del proyecto y que fueren identificados por el promovente, se generarán durante la etapa de operación y mantenimiento que consiste en la extracción de los materiales pétreos en la excavación del interior del cauce.

Por lo anterior y con base en la ubicación, dimensiones, características o alcances del proyecto, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en tanto se dé cabal cumplimiento a los Términos y Condicionantes previstos en la presente Resolución. Además, los efectos en el ecosistema que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, así como las incluidas en el presente resolutivo para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

En apego a lo anterior y con fundamento en lo establecido en los artículos 8º párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis fracción I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 y 16 párrafo primero fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 33, 34 y 35 fracciones X Inciso c) XI y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022; 4º, 5º fracciones II y X; 28 primer párrafo fracción X, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2º, 4º fracción I, 5º incisos R, 9º, 10º fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 57, de su RLGEPPAMEIA esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en B. C. S. en ejercicio de sus atribuciones tiene la facultad de la evaluación del Impacto Ambiental de obras o actividades a las que se refiere el artículo 28 de dicha Ley y 5 de su reglamento y la emisión de las resoluciones correspondientes en ejercicio de sus atribuciones

RESUELVE:

PRIMERO. Dar por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** la MIA-P para el desarrollo del proyecto denominado **"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"**, ubicado en el Municipio de Los Cabos, B. C. S.



SEGUNDO. Esta autorización de manera condicionada para la actividad que consiste en la extracción y aprovechamiento de material pétreo tipo arena y grava en greña, se ajustará dentro de una sección del cauce de corriente intermitente de carácter federal del Arroyo Las Cuevas ubicado en el Municipio de Los Cabos, B. C. S. y para un polígono con superficie parcial de **66,058.4263 m² (6.60584263 hectáreas)** y para el aprovechamiento de un volumen total de **132,116.8527 m³** con una rasante de corte de 2.0 m de profundidad o menor en caso de afloramiento de agua subterránea en el sitio para evitar evaporación y disminución en la captación.

TERCERO. Este polígono parcial forma parte del polígono mayor inicialmente solicitado, el cual se definió en una superficie total de 310,617.93 m² (31.061793 ha) que será considerado para la futura ampliación en plazo y superficie de así requerirse y siempre y cuando sea viable ambientalmente. Por lo que cualquier solicitud hecha por terceros será negada por estar considerada en el presente trámite en favor del promovente.

CUARTO. Se autoriza exclusivamente un polígono parcial de superficie de 66,058.4263 m² (6.60584263 hectáreas) cuyos vértices deberán delimitarse en campo por medio de mojoneras temporales y cuyas coordenadas UTM, Z12N, WGS84 se muestran en la siguiente tabla:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
BMP LAS CUEVAS		
COORDENADAS UTM, Z12N, WGS84		
V	X	Y
1	639,439.2525	2,608,503.4690
2	638,897.7481	2,608,197.0510
3	638,847.1004	2,608,293.9320
4	639,389.1748	2,608,593.9870
SUPERFICIE =		66,058.4263 m ²

Las mojoneras fijas temporales deberán ser colocadas previo al inicio de la actividad con el fin de que funcionen además de delimitación del polígono autorizado, como instrumento de control y facilitar la vigilancia ambiental y apoyo en la inspección por la autoridad competente en su momento. Se recomienda que dichas mojoneras temporales sean utilizadas además como punto de control de las mediciones que deberán considerarse para conformar el Informe que se cita más adelante. Asimismo, sean utilizadas para la toma de las evidencias fotográficas que forman parte de dicho Informe.

QUINTO. La presente autorización del proyecto, tendrá una vigencia de **26 (veintiséis) meses**, para cubrir las diferentes etapas propuestas por el promovente iniciando a partir de la recepción del Título de Concesión para la extracción de material pétreo por parte de la Dirección Local de la CONAGUA. La vigencia de proyecto podrá ser renovada a solicitud del promovente previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensaciones establecidas por el promovente en

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"

C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 19 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat





la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta ORSEMARNATBCS previo del término de su vigencia.

SEXTO. La ejecución del proyecto deberá sujetarse a los siguientes

TÉRMINOS:

- I. El método de extracción será por medio de la excavación de un cauce piloto en la parte central del eje del cauce intermitente de carácter federal. El avance será de aguas abajo hacia aguas arriba inicialmente para evitar arrastre de sedimento caótico que se originaría por lluvias extremas en caso de presentarse. Posteriormente se podrá ir ensanchando lateralmente conforme el avance y requerimiento de suministro fuera del sitio.
- II. El acceso para el traslado fuera del sitio del material extraído será únicamente por los caminos de acceso existentes de tipo terracería en el propio cauce o las inmediaciones. No se autoriza la apertura de nuevos accesos para tal fin y deberá evitar la obstrucción del paso de vehículos que utilizan esta vía como medio de comunicación entre los habitantes de las localidades, poblados y rancherías de las inmediaciones.
- III. El promovente deberá monitorear el aporte de sedimentos posterior a la temporada de lluvias para contar con evidencias medidas y fotografiadas de las condiciones posteriores que permitan sustentar el equilibrio y recuperación de los volúmenes previamente aprovechados. Se recomienda contar con personal calificado para el control ambiental correspondiente que además supervise las actividades del proyecto.
- IV. Esta Resolución se refiere únicamente a los **aspectos ambientales** originados por la ejecución del Proyecto que consistirá en la extracción de materiales sedimentarios tipo arena y grava en un tramo del Cauce de Corriente Intermitente de Carácter Federal del Arroyo Las Cuevas, Municipio de Los Cabos, B. C. S.
- V. Esta Autorización se otorga considerando que la actividad además representa fuente de empleo temporal a la población local que forma parte del sistema ambiental que requieren ser tomados en cuenta conforme los planes de desarrollo aplicables vigentes de tal modo que exista equilibrio entre los objetivos del progreso económico, bienestar social y funcionamiento de los ecosistemas.
- VI. No se autoriza: El uso de explosivos, la apertura de caminos, el derribo de arbolado, el aprovechamiento de individuos enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Capturar, coleccionar, comercializar, traficar y/o mantener en cautiverio individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona durante todas las etapas del proyecto, en especial individuos enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 para lo cual deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición, Abandonar material residual de manera que obstruya el flujo natural durante la temporada de lluvias y el uso de productos químicos y la quema de materiales.
- VII. Previo al vencimiento del plazo autorizado y para estar en posibilidades de emitir la ampliación de vigencia posterior, se deberá presentar un **Informe de Finiquito Parcial**

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"
C. OSIRIS GUERRERO LAFARGA

Página 20 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat



29



para el plazo otorgado pormenorizado de la forma y resultados alcanzados, en el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución. Asimismo, presentarlo a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

VIII. La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividad o infraestructura que no esté listada en el TERMINO PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de la presente. En el supuesto caso que decida realizar modificaciones al Proyecto, deberá solicitar la autorización correspondiente a esta ORSEMARNATBCS, en los Términos previstos en los artículos 6 y 28, del RLGEEPAMEIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente Resolución. Para lo cual, deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades de Proyecto que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

IX. El Promovente queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del RLGEEPAMEIA en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta ORSEMARNATBCS determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

X. De conformidad con los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su RLGEEPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el TÉRMINO PRIMERO SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de este Resolutivo. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales o Municipales, ante la eventualidad de que el Promovente, no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Es obligación del Promovente tramitar y obtener otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.

XI. La aplicación y cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la MIA-P son de carácter obligatorio según lo establecido en el CONSIDERANDO correspondiente del presente.

XII. De conformidad con lo establecido por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la MIA-P, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47, primer párrafo, del





RLGEEPAMEIA que establece que la realización de la actividad de cual se trate deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta ORSEMARNATBCS determina que la extracción y abandono de las obras del Proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo establecido en la presente Resolución conforme las siguientes

CONDICIONANTES:

1. El Promovente deberá obtener previo, a cualquier actividad relativa al proyecto el Título de Concesión Para la Extracción de Materiales ante la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur, y sujetarse a los volúmenes y profundidad de corte que dicha Comisión determine y reincorporar los materiales excedentes de diferentes granulometrías en los sitios de extracción para la nivelación del sitio, evitando desniveles y pozos.

2. Durante las actividades de extracción del material sedimentario, cuando se encuentren ejemplares de fauna que pudieran ser afectados, se deberán Llevar a cabo acciones de rescate de dicha fauna tanto de aquellas sujetas a alguna categoría establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas que no están contempladas dentro de la misma Norma. Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el Promovente deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevarán a cabo, el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término correspondiente del presente.

3. Garantizar que se cuente con servicios sanitarios en proporción de uno por cada 6 trabajadores. Deberá darle mantenimiento periódico para evitar contaminación por derrame de aguas residuales al subsuelo o cuerpos de agua.

4. Las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo deberán realizarse de tal forma que no interrumpan los corredores biológicos, debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la fauna local.

5. Queda totalmente prohibido la quema de cualquier tipo de material, así como el uso de agroquímicos.

6. El Promovente deberá efectuar adecuada disposición de los residuos sólidos domésticos y los considerados como no peligrosos y sanitarios, generados o no por las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo y durante Todas las etapas del proyecto y disponerlos en los sitios indicados para tal fin por las autoridades locales competentes. Deberá evitar la dispersión de los mismos por mal manejo y que puedan ser arrastrados hacia el medio costero y marino.

7. Impedir el vertido de hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua en todas las etapas del Proyecto.

8. Se prohíbe realizar cualquier actividad de mantenimiento de la maquinaria tales como cambio de lubricantes gastados en el polígono autorizado y en la totalidad de la





longitud de cauce del *Arroyo Las Cuevas* para evitar contaminación del suelo y agua y que pudiera ser transportado hacia el medio marino.

9. Se prohíbe descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas negras o grises o cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos, sanitarios y/o fecales o inorgánicos: detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos.

10. La totalidad de la longitud del cauce del *Arroyo Las Cuevas* y sus zonas federales deberán mantenerse libre de todo tipo de basura y barreras que impidan el libre flujo hidrológico.

11. Queda estrictamente prohibido colocar contenedores para almacenar combustible hidrocarburos, sustancias o residuos peligrosos.

12. La extracción de materiales sedimentarios tipo arenas no deberá modificar la sección hidráulica natural del *Arroyo Las Cuevas* en el tramo autorizado, ni afectar los márgenes de la Zona Federal del mismo.

13. Previo a la Etapa de Abandono del Sitio, se deberá acondicionar el sitio del Proyecto para evitar obstruir el flujo natural de los sedimentos y escorrentía. Deberá presentar ante esta ORSEMARNATBCS de la SEMARNAT, un *Programa de Restitución Ambiental* en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma el caso de que el promovente desista de la ejecución del Proyecto.

SÉPTIMO. La presente Resolución a favor del Promovente es PERSONAL. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del impacto Ambiental en el caso dicho ordenamiento dispone que el Promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su Proyecto. Esta ORSEMARNATBCS dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el Promovente pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en la presente Resolución y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad. Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el Proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al Promovente en el presente Resolutivo.

OCTAVO. Serán nulos en pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte del Promovente a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance de la presente Resolución sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

NOVENO. El Promovente será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al Proyecto la realización de las acciones de mitigación, restauración y





control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del Proyecto, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la MIA-P, así como a la información adicional presentada. En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del Proyecto, así como en su área de 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 35, 59 y 61, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

UNDÉCIMO. El Promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias del expediente, de dicha manifestación, la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera, incluyendo los reportes solicitados en el presente.

DUODÉCIMO. Se hace del conocimiento al Promovente, que la presente Resolución, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de su notificación, ante esta ORSEMARNATBCS, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3º, párrafo primero, fracción XV y 83, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOTERCERO. Si derivado de las actividades que realice el Promovente, durante el desarrollo del Proyecto, por su acción u omisión ocasionen directa o indirectamente un daño ambiental, será responsable y estará obligado a la reparación de los daños e cuando esto no sea posible, deberá efectuar la compensación ambiental que proceda, además, en caso de que las obras y actividades del Proyecto ocasionaran algún daño al ambiente se estará en los supuestos que establecen los artículos del 10 al 13, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y otros aplicables.

DECIMOCUARTO. La presente resolución se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el promovente se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III del artículo 420 Quater del Código Penal Federal referente a los delitos contra la gestión ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
RECONOCIMIENTO A SU LEGADO
GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

DECIMOQUINTO. No omito manifestar que a quién prestando sus servicios en materia ambiental faltare a la verdad, se hará acreedor a las penas en que incurre quien conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción IV del artículo 420 Quater del Código Penal Federal referente a los delitos contra la gestión ambiental.

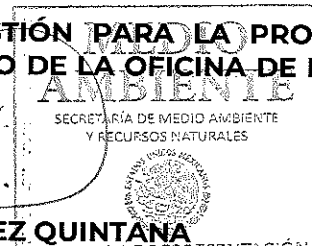
DECIMOSEXTO. NOTIFÍQUESE, personalmente el presente proveído al C. Osiris Guerrero Lafarga promovente del proyecto y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de ORSEMARNATBCS, sita en calle Melchor Ocampo # 1045, Colonia Centro, La Paz, B. C. S. de conformidad con el artículo 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En su caso, notifíquese a sus acreditados, los C.C. Ismael Arámbula García, Yeriley Hernández Garnica, Eber Abihud Rodríguez Flores, Iridian Yossel Hernández Flores. Al teléfono [REDACTED] y al correo [REDACTED]

Así lo resolvió y firma

ATENTAMENTE

SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES ENCARGADO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE SEMARNAT EN B. C. S.



M. EN C. RAÚL RODRÍGUEZ QUINTANA

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6 fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

RRO/MAMV/JMS

- C. c. e. p - Mtro. Román Hernández Martínez. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial (UCORGT).
- C. c. e. p. - Mtro. Alejandro Pérez Hernández. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.
- C. c. e. p. - Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando. Encargada del Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección Al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.
- C. c. p. - Expediente.

"APROVECHAMIENTO DE ARENA EN UNA SECCIÓN DEL CAUCE FEDERAL DEL ARROYO LAS CUEVAS"
C. OSIRIS GUERRERO LAFARCA

Página 25 de 25

"Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C. P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Teléfono: (612) 12 393 00
www.gob.mx/semarnat