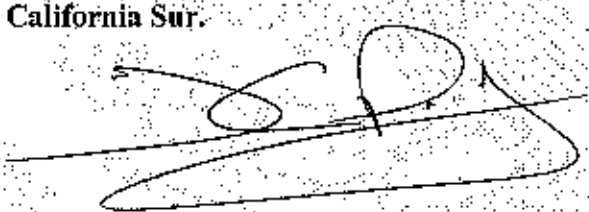


SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de 03/MP-0018/12/16 Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular modalidad A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A).
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales: Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad (página 1 de 44), firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 44).
- 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 Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**

- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 237/2017, en la sesión celebrada el 09 de junio de 2017.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

La Paz, Baja California Sur, a 01 de febrero de 2017

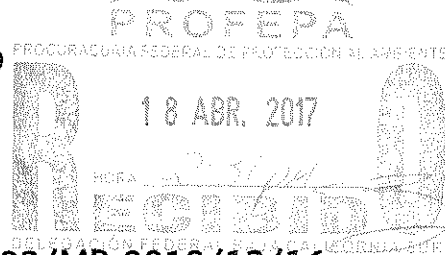
OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

EXPEDIENTE No. 03/MP-0018/12/16

CLAVE DE PROYECTO: 03BS2016MD0071

"Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. ALEJANDRO MARTÍN GERALDO MONTAÑO
HÉROES DE INDEPENDENCIA 2560



VISTO: Para resolver el expediente número **03/MP-0018/12/16** respecto del procedimiento de evaluación y dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto "**Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.**", para la explotación de materiales pétreos en greña en 2,200 metros lineales, con una superficie de aprovechamiento de 70,557.60 m² y un volumen a extraer de 141, 1158.20 m³; a desarrollarse en el Cauce Federal del Arroyo Las Garzas, Delegación Municipal de Buenavista, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por el C. Alejandro Martín Geraldo Montaña, promovente del proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, al C. Alejandro Martín Geraldo Montaña, se le designará el **Promovente**; la actividad del proyecto será llamado el **Proyecto** y la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, incluyendo sus anexos, serán denominados **MIA-P**.

Al respecto, esta Delegación Federal es competente para evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto** sujeto a evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8º, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º, fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16, párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXXV y XXXIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 y el Decreto por el que se reforma, adicionan y derogan

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

diversas disposiciones de este Ordenamiento Reglamentario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014, así como el Artículo Único, fracción VII, numeral 1 del Acuerdo por el que se Adscribe Orgánicamente las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014; 4º, 5º, fracciones II y X, 28, fracción X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 4º, 5º, inciso R), 9º, 10, fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción II, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y,

RESULTANDO

- I.- Que el 8 de diciembre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito mediante el cual, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28 y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el **Promoviente** sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la **MIA-P del Proyecto**, a desarrollarse en una superficie de superficie de 70,557.60 m² del Cauce Federal del Arroyo en el Cauce Federal del Arroyo Las Garzas, Delegación Municipal de Buenavista, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por el C. Alejandro Martín Geraldo Montaña, promovente del proyecto.
- II.- Que el 15 de diciembre 2016 en cumplimiento a lo dispuesto en los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/064/16 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal www.tramites.semarnat.gob.mx el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 08 al 14 de diciembre de 2016, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **Promoviente** para que ésta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere los artículos 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **Proyecto**.
- III.- Que el 2 de enero de 2016, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicito la opinión técnica de la **MIA-P** del **Proyecto** a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur para que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del siguiente oficio:

- SEMARNAT-BCS.02.01.IA.002/17 dirigido al Ing. Luis Alfonso Martínez Plata, Director Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur.

- IV.-** Que para estar en posibilidad de dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Acuerdo, 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 1 de Junio de 2009, esta Delegación Federal por conducto del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.001/17, de fecha 2 de enero de 2016, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, informara si el **Proyecto** tiene algún procedimiento administrativo instaurado sin concluir o existe inicio de obras. Que dicha solicitud fue recibida el día 13 de enero de 2016.
- V.-** Que el día 03 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el **Promoviente** presentó el extracto del **Proyecto** publicado en el periódico El Peninsular, el 14 de diciembre de 2016.
- VI.-** Que el 15 de diciembre de 2016, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con número **03/MP-0081/02/16**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se puso a disposición del público en el Centro Documental, sita en Melchor Ocampo número 1045, C.P. 23000, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- VII.-** Que el día 23 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio B00.903.04.-0170, de fecha 20 de enero de 2017, mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Baja California Sur, en respuesta a lo solicitado en el Resultando III anterior manifiesta lo siguiente:

“...esta Dirección Local Baja California Sur informa que **No es posible** emitir opinión y/o comentarios al proyecto “**Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S**”, en la Delegación Municipal de

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S”
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Buenavista, ya que el Arroyo de Las Garzas no cuenta con el proyecto de delimitación de cauce y zona federal que permita a nuestro personal técnico determinar si los sitios de interés para extracción se localizan en el cauce y/o federal ya que la simple apreciación del sentido de la vista, no permite determinar donde inicia o termina un cauce. También se observó que el usuario manifiesta en su resumen ejecutivo que sí se realizó el estudio hidráulico, sin embargo no lo presenta, situación que no permite a nuestro personal técnico determinar si la extracción se realiza en el cauce o de las zonas federales, ya que hay secciones en su polígono de hasta 4 metros de ancho, por lo que no se pudo determinar la afectación del cauce, secciones hidráulicas o de sus zonas federales”.

VIII.- Que el 28 de febrero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio PFFPA/10.1/8C.17.5/289/2017, mediante el cual la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en respuesta a lo solicitado en el Resultando IV, manifiesta lo siguiente:

“... me permito indicar que de una búsqueda exhaustiva en los archivos y bases con los que cuenta la Subdelegación Jurídica no se advierte la existencia de la existencia de procedimiento administrativo a nombre del proyecto”...

IX.- Que a la fecha de emisión del presente Resolutivo 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

PRIMERO.- Esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8º, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º, fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Incisos c, XIX, XXXV y XXXIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012, el Decreto por el que se reforma, adicionan y derogan diversas disposiciones de este Ordenamiento Reglamentario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014, así como el Artículo Único fracción VII, numeral 1 del Acuerdo por el que se Adscribe Orgánicamente a las Unidades Administrativas y Órganos Desconcentrados de la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014, 4º, 5º, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracción X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 4º, 5º incisos inciso R), 9º, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción II, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

SEGUNDO.- Previo al análisis de la documentación que conforma la solicitud de la **MIA-P del Proyecto**, ésta Delegación Federal considera oportuno precisar las consideraciones siguientes:

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

Por lo que, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades previstas en el artículo 28, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de esta Secretaría; para lo cual, deberán presentar una Manifestación de Impacto Ambiental, que contenga, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de 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.

En el caso de la **MIA-P del Proyecto**, en análisis y resolución, las obras y actividades en Humedales, Manglares, Lagunas, Ríos, Lagos y Esteros conectados con el Mar, así como en sus Litorales o Zonas Federales, requieren de ser evaluados en Materia de Impacto Ambiental por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo previsto en los artículos 28, fracción X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º, inciso R), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

TERCERO.- Que la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuentan con las facultades, en caso de autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas a evaluación de impacto ambiental, la de imponer condicionantes entre las cuales se encuentra la de incluir programas de trabajo que vayan dirigidas al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, y en su caso, compensación.

CUARTO.- Que en términos de lo dispuesto por los artículos 2, fracción XXX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXIX, 38, 39 y 40, fracciones IX, Inciso c, así como, XIX, XXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las Delegaciones Federales de esta Secretaría cuentan con facultades para dictaminar en Materia de Impacto Ambiental.

QUINTO.- Que con base en las consideraciones antes expuestas, esta Delegación Federal procedió a evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionar la construcción, operación y mantenimiento que requiere el desarrollo del **Proyecto** a realizarse, bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-059-2010, NOM-080-SEMARNAT-1999. Destacando los puntos siguientes:

A).- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El **Promovente** pretende la extracción de materiales pétreos en greña en una fracción del Cauce del Arroyo de Las Garzas en 2,200 metros lineales, con una superficie de aprovechamiento de 70,557.60 m², con un volumen total de la extracción de 250,000.00 m³.

Las actividades del **Proyecto** se llevan a cabo en bienes nacionales administrados por la Comisión Nacional del Agua. El Proyecto no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida, ni dentro de Regiones Terrestres Prioritarias.

B).- ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima

El área del **Proyecto** se localiza en una zona con un clima del se localiza en una zona con un clima del grupo de los secos, tipo muy secos, subtipo muy seco, muy cálido y cálido (BW (h')w con precipitaciones mínimas medias anuales menores a los 300 mm,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

temperaturas medias anuales de 18° a 22°C y una media máxima de 27 a 30°C. La precipitación anual oscila entre 200 y 300 mm. El mes de mayor precipitación es septiembre con promedio de 110 a 125 mm, mayo es el más seco con promedio de milésimas de mm.

Geología, Geomorfología y Fisiografía.

El **Proyecto** se localiza en el extremo sur de la Península de Baja California, se caracteriza por una serie de zonas montañosas separadas por cuencas, asociadas a la evolución del Noroeste de México durante el Terciario. Estas sierras alcanzan su máximo en la sierra de La Laguna, con alturas mayores a los 2000 metros, con pendientes muy fuertes. Esta región se encuentra dominada por la presencia de la sierra De la Victoria, con alturas cercanas a los 1200 metros, y por la cuenca del el Salto, al Este, con alturas no mayores a los 200 metros y pendientes muy bajas y hacia el sur se localizan los Cerros La Rivera y El León, con altura de 220 m.s.n.m., al suroeste el Cerro Poza Colorada con una elevación 140 m.s.n.m., al oeste cerro La Corona con una altura de 220 m, s.n.m.m., y al este el Cerro Las Naranjas con una elevación de 100 m, s.n.m.m.

Fisiográficamente el Proyecto se encuentra situado dentro de la provincia fisiográfica, conocida como sierras de "Baja California", Subprovincia Horst del sur, formada por un gran macizo de rocas ígneas intrusivas de composición granítica y granodiorítica, coronada por colgados metamórficos (metasedimentos en varias facies de deformación), las cuales forman el basamento regional que se sitúa desde la ciudad de Cabo San Lucas a la ciudad de La Paz, capital del estado de Baja California Sur.

La región del Cabo es una de las tres discontinuidades fisiográficas que se presentan en la provincia en el extremo sur. Ocupa una extensión de 7 612.67 km². Destaca la presencia de un conjunto de sierras, desde el costado oriental de la Bahía de La Paz hasta cerca de Cabo San Lucas, de rocas de diversos tipos, cuyos espinazos corren de norte a sur en lugar de noroeste a sureste como la Cordillera Peninsular. Dentro de este conjunto montañoso existen dos áreas de poca pendiente: los valles de Los Planes y el de Santiago.

Orográficamente los diferentes procesos tectónicos han modelado el paisaje de la parte sur del estado mediante varios conjuntos de serranías en dirección N-S y cuencas de forma rectangulares y alargadas con límites angulares. En esta zona se localiza un espinazo montañoso constituido por una serie de serranías con pequeñas discontinuidades que divide al estado en dos partes: una ancha correspondiente a la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

vertiente del pacífico y otra muy estrecha que corresponde a la parte del golfo. Se presentan tres formas características de relieve: las zonas accidentadas planas, las zonas semiplanas y las zonas planas.

La litología en el sitio del proyecto está dominada por la presencia de sedimentos cuaternarios, en menor grado rocas ígneas intrusivas, volcánicas y metamórficas, además de rocas sedimentarias.

La unidad de Arenisca Tpl(ar) aflora al oeste del área del estudio. Está conformada por afloramientos extensos, disectados por cauces de arroyos activos, los cuales forman abanicos aluviales en estado de erosión. Las pendientes en esta unidad son muy bajas, y su geomorfología se caracteriza por alta frecuencia de cárcavas de erosión. Estratigráficamente se encuentra sobre-yaciendo a varias unidades, intrusivas de manera discordante.

La unidad tiene color amarillento con tonalidades de rojo ocre y está formada por intercalaciones de arenisca de grano grueso a medio. Está conformada por granos de rocas intrusivas y metamórficas principalmente, como granito, tonalita y esquistos de biotita, transportados de los afloramientos locales.

El Conglomerado Q(cg) está presente al sur y este del área del proyecto, presenta un color amarillo fuerte, en alterada presenta un color amarillo claro y está compuesta en un 40% de matriz de grano medio color amarillo fuerte, formada por fragmentos de rocas de distintos colores, (lilas, cafés, rosas, anaranjadas, amarillas) que varían de 0.5mm a 3 mm de diámetro y en un 60% de cantos de rocas intrusivas que van de los cinco a los noventa y cinco cm de diámetro, de diferentes colores, que varían de subredondeados a redondeados. El material se encuentra bien consolidado y mal seleccionado, presentando algunas fracturas.

Los clastos están soportados por arena con una proporción de arcillas baja, se distingue estratificación planar burda y sin selección en los clastos, con alternancia entre capas gruesas y otras con laminación gruesa.

Las rocas Ígnea intrusiva ácida K(lgia), son forma zonas montañosas con alturas cercanas a los 600 m, con pendientes fuertes. A nivel de afloramiento se caracteriza por estar conformada en bloques, generalmente subredondeados por el intemperismo. En las partes cercanas a los contactos se pueden observar autointrusiones de diques graníticos, que provienen de la parte central del cuerpo y pasan a través del contacto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Sus características distintivas incluyen color rosa claro, con tonos rojizos en superficie alterada.

Su textura es fanerítica de grano grueso, con tendencia a porfídica por la presencia de feldespatos potásicos euhedrales de hasta 10 cm de longitud. Su mineralogía determinativa incluye cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, biotita y hornblenda, como principales, y esfena, apatito y circón como accesorios. Toda la unidad está afectada por diaclasas de enfriamiento, lo cual le imprime un aspecto característico, las diaclasas tienen continuidad por varios kilómetros. Estas diaclasas tienen tres direcciones ortogonales entre sí, y generan bloques regulares casi cúbicos.

Hidrología.

La zona de interés se encuentra en la región hidrológica 06 Baja California Sureste (La Paz), cuenca A La Paz-Cabo San Lucas, subcuenca d La Paz, con clave de región hidrológica en el INEGI RH06 y RH06Ae respectivamente, cuenta con un área de cuenca de 655.34 km² y un perímetro de 187.19 km. Fuente: INEGI, SIATL.

El área de estudio está ubicada en la cuenca hidrológica Arroyo La Capilla, la cual desemboca en la costa del Golfo de California. Encontrándose la zona de desemboque bien definido debido a que la zona tiene una alta expresión topográfica. El drenado de esta cuenca es, a través del arroyo La Capilla, Arroyo Las Garzas y Chiltepín, además de una serie de tributarios menores de carácter intermitente y estacional.

La hidrografía superficial de la zona de estudio está caracterizada por corrientes fluviales de tipo efímero, es decir, solo transportan agua en temporadas de lluvias, y mientras tanto permanecen secas. Todas las corrientes que se encuentran en el área son de tipo intermitente, por lo que no se localizan puntos en donde existan manantiales, los cuales tienen agua la mayor parte del año. El patrón de drenaje predominante en el área de estudio es de tipo dentrítico y subparalelo, controlado por la presencia de fallas y diaclasas en las rocas cristalinas y sedimentarias, drenando hacia la cuenca Arroyo La Capilla. El drenaje principal se realiza a través del arroyo La Capilla, el cual está al Sur del área del proyecto, y es alimentado por afluentes secundarios. Los cauces de estos afluentes son muy pronunciados, con anchos de 80 a 150 metros, y son asociados a zonas con pendientes bajas.

En la región hidrológica Los Cabos existen 283 captaciones de agua subterránea cuya distribución se integra de la siguiente manera: 78 de uso agrícola, 38 para uso urbano, 143 para uso doméstico-abrevadero y 24 para uso industrial y turístico. La extracción



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

del agua del subsuelo es del orden de 26 millones de metros cúbicos anuales, repartidos como sigue: 13.8 para uso agrícola, 10.5 para uso público urbano, 13 para uso doméstico-abrevadero y 0.4 para uso industrial y turístico.

El agua del acuífero es carbonatada y sódica – bicarbonatada. Esta característica y su baja salinidad, denotan la reciente infiltración del agua y su rápido tránsito a través de los depósitos fluviales de alta permeabilidad; el calcio y el sodio proceden de la disolución de los feldespatos constituyentes de las rocas graníticas expuestas en las sierras adyacente y de los clastos derivados de su erosión.

El agua de tipo sódico – clorurado que se encuentra en la porción costera de la mayoría de las zonas, está asociada con la presencia de la cuña de agua marina que subyace al agua dulce en los acuíferos costeros.

Debido a su diferente densidad, el agua dulce del acuífero y el agua de mar están separadas por una superficie denominada “interface salina” cuyas oscilaciones (provocadas por las mareas y por el movimiento de la superficie freática) forman una zona de transición de salinidad intermedia. La posición aproximada de esa interface está dada por una conocida relación teórica, según la cual por cada metro de carga hidráulica sobre el nivel del mar hay 35 o 40 metros de agua dulce abajo del mismo nivel. Conforme a esta relación, en los acuíferos costeros de Baja California Sur el espesor de agua dulce aumenta desde unos cuantos metros en las proximidades de la costa, hasta alcanzar valores equivalentes al espesor del acuífero a distancias de varios kilómetros de la misma.

Particularmente sobre el área de estudio no se tienen datos formales del comportamiento de las aguas subterráneas, sin embargo con base a la Sinopsis Geohidrológica del Estado se infiere que la presencia de mantos freáticos se asocia a pequeñas áreas de las desembocaduras de arroyos, prueba de ello son algunos aprovechamientos de pozos en rancherías cercanas, éstos sin embargo en ningún momento se verán afectados por la construcción de la obra, ya que las características lineales y sección de la misma no modifican la infiltración al subsuelo.

El arroyo Las Garzas tiene un sentido predominante de escurrimiento Sur-Norte nace de los escurrimientos que bajan de la parte alta cuya elevación máxima es de 340.00 msnm.

El estudio hidrológico precisa lo siguiente:

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.”
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



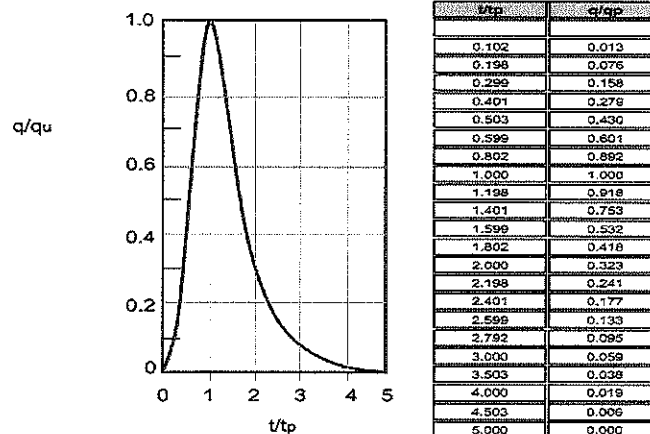
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

1. Dado que se trata de una cuenca ubicada en una región donde se presentan lluvias ciclónicas, se deja a consideración de la CONAGUA la selección del periodo de retorno y el gasto de diseño, principalmente por razones de seguridad y disponibilidad de presupuesto para las obras que se pretenden realizar.
2. Dadas las hipótesis con las que se fundamentan cada uno de los métodos con los que se estimó el gasto máximo asociado a un periodo de retorno de la cuenca en estudio se recomienda emplear los resultados que se obtienen con el método del hidrograma unitario adimensional (HUA), pues son estos valores los que permitirán la estimación de los gastos de diseño en el tramo del arroyo Las Garzas, con una mejor aproximación, que presenta los resultados siguientes:



El promovente no presentó un estudio geohidrológico, por lo que esta Delegación Federal no está en posibilidad de determinar el aporte de sedimentos de la cuenca hidrográfica del El Arroyo de Las Garzas ni está en posibilidad de determinar el punto final del transporte de sedimentos, entre otras consideraciones y, por tanto, no está en posibilidad de determinar la recarga y descarga del acuífero, definir las condiciones de explotación y evaluar riesgos puntuales, potenciales y acumulativos del Arroyo de Las Garzas y sus impactos ambientales.

C).- ASPECTOS BIÓTICOS

Durante los reconocimientos de campo realizados, se observó que en esta época la vegetación es muy escasa, con excepción de pequeños montículos con vegetación herbácea principalmente. En los momentos de realización de este estudio, la mayor parte del terreno, aproximadamente un 90% carece por completo de vegetación y se encuentra con corriente de agua de estiaje en una lámina de aproximadamente 20-30



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

cm de tirante y 5 a 10 metros de ancho a lo largo del recorrido en el sitio del proyecto, producto de las lluvias que se presentaron de manera abundante durante el mes de septiembre, que junto con los meses de junio a octubre, se presenta el promedio total de lluvia la zona, con promedio del 95%.

Fauna

El objetivo de analizar las comunidades faunísticas terrestres en la zona propuesta para extracción del material pétreo, en tres días discontinuos no se encontró ninguna comunidad de fauna nativa establecida, aunque si algunos ejemplares aislados de garzas o cormoranes. A pesar que se hicieron observaciones en horas de la mañana y en atardecer, horas que se consideraron más posibles por sus hábitos alimenticios o para guarecerse, por lo que se concluye que en base al tipo de características de terreno, el sitio no tiene atractivo para la fauna en sus funciones alimenticias o de anidación.

D).- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO REALIZADOS POR LA PROMOVENTE.

Tabla I.- Fuentes Generadoras de Impactos.

ETAPA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Preparación del sitio	Movilización de equipos y personas	Se refiere al transporte de equipos y personal encargado de preparar el terreno.
	Levantamiento topográfico	Se refiere al trazado y nivelación del terreno para calcular la volumetría del material en greña existente.
Operación	Extracción	Se refiere a la extracción del material en greña por medios mecánicos.
Abandono	No existirán estructuras fijas para la extracción.	La extracción de materiales pétreos se realizará con tractor con cargador frontal, una vez obtenido el total de material autorizado o transcurrido el tiempo de vigencia será suspendida. Los equipos serán retirados al término de la concesión.

Tabla II.- Valoración Cualitativa de los Componentes Ambientales.

DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA
Importancia Mayor. Cuando el componente ambiental no ha sido intervenido y puede sufrir alteraciones en cualquiera de las etapas del proyecto.	A
Importancia Moderada. Cuando el componente ambiental ha sufrido alguna modificación y puede aumentar el grado de alteración en una de las etapas del proyecto.	B
Importancia Menor. Cuando el componente ambiental ha sufrido modificación considerable y su alteración por la implementación del proyecto no será significativa.	C
Sin Importancia. Cuando el componente ambiental está completamente intervenido y el proyecto no tendrá mayor incidencia en el mismo.	D



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR **Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Tabla III.- Identificación de Impactos Existentes.

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO
SUELO	En el predio se tiene la condición de un arroyo con material pétreo, sin vegetación, con textura gruesa, material como grava y arena, y en algunos casos con escasa presencia de limo.	IP
		B
AGUA	No se requiere la utilización de este recurso para el proceso de extracción del material.	C
ATMÓSFERA	En el área no existen fuentes contaminantes del aire. Ruido: el proyecto generará ruido por debajo de la norma para ruido industrial (68 dB)	D
FLORA	En el sitio propuesto para la extracción durante los recorridos de reconocimiento del área del proyecto no se localizó presencia arbórea o arbustiva alguna. Dado que cada avenida impide el desarrollo de la misma. Solo se observa herbácea de temporal en pequeñas áreas con limo debido al acarreo de semilla con las deposiciones de heces fecales del ganado vacuno. Las zonas con mayor cantidad de grava carecen por completo de cualquier tipo de vegetación.	C
FAUNA	Baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat principalmente por el pastoreo del ganado.	D
CULTURA, ARQUEOLOGÍA	No se identificó áreas de interés cultural, arqueológico e histórico en el área del proyecto.	C/D
PAISAJE	No existen elementos del paisaje que sean modificados, sitios turísticos o recreacionales.	B
COMUNIDAD	El proyecto no ocasionará impacto sobre ninguna localidad, la más cercana es la de Buenavista que se encuentra separada del proyecto como a 5 km.	D
ECONOMÍA	Actividad principal del poblado es la ganadería y agricultura en baja escala.	C/D
SALUD	El municipio cuenta con servicios para la salud como IMSS, ISSTE, Clínicas particulares, etc.	D
CAMINOS	No provocará impacto sobre la principal vía de acceso que es la Carretera La Paz-Los Cabos.	C/D
GOBIERNOS LOCALES	La función principal es la de garantizar a su población la seguridad y confianza para cumplir todas sus obligaciones requeridas tanto económicas, sociales, así como también la de garantizar la protección al medio ambiente.	B
B= Importancia Moderada; C= Importancia Menos; D= Sin Importancia		

Tabla IV.- Matriz de Impactos Ambientales Generados por la operación de la extracción de Material Pétreo sobre los Componentes Ambientales del Sistema.

Por las características del sitio y del proyecto no se requiere de la etapa de preparación.
2.- Etapa de Operación



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Elemento	IMPACTO	Efecto
Clima	No se ha detectado impactos	N/A
Calidad del Aire	Generación de partículas, polvos y humos (material particulado y CO2, Ruido)	Negativo bajo
Geomorfología	No hay impacto	N/A
Suelo	Extracción de materiales pétreos, con afectación a relieve poco significativo.	Negativo bajo
Calidad del agua	No se detectó impacto.	N/A
Flora	Cada avenida del arroyo impide el desarrollo de la misma. Solo se observa vegetación herbácea de temporal en pequeñas áreas con limo debido al acarreo de semillas con las deposiciones de heces fecales del ganado vacuno. Las zonas con mayor cantidad de grava carecen por completo de cualquier tipo de vegetación. La franja de vegetación riparia presente en ambas márgenes no forma parte del área del proyecto y se respetará estrictamente, por lo que no habrá un impacto ambiental.	Negativo bajo
Fauna	Baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat principalmente por el pastoreo del ganado.	Negativo bajo
Uso de la Tierra	Agostadero no se han detectado impactos. No existen recursos forestales y no se encuentra en un Área natural protegida.	N/A
Paisaje	Aunque se verá afectado por la actividad del proyecto pero se beneficiará para la escorrentía disminuyendo la erosión en sus márgenes.	Positivo
Arqueología	No se ha detectado impactos	N/A
Socioeconomía, Cultura y Calidad de vida	Economía Local: Generación de empleos en la región, intercambio comercial mínimo (+) Modo de vida: empleo para la población local (+) Empleos: durante la ejecución (+)	Positivo bajo
3.- Etapa de Mantenimiento y Cierre		
Retiro de actividad	Restablecimiento del cauce*	Negativo bajo

* Con el retiro de la actividad, el cauce del río recibirá con los escurrimientos nuevamente materiales como grava, arena, limo, etc., volviendo de nueva cuenta de manera gradual, a sus condiciones naturales.

Selección y descripción de los impactos significativos

No se contempla una etapa de preparación del sitio, dadas las condiciones específicas del banco de materiales a explotar, consistente en lecho del arroyo, desprovisto de vegetación, con material en greña desde las capas más superficiales, hasta una profundidad promedio de aproximadamente 1.5 metros.

El impacto ambiental detectado para la etapa de operación es:

- Al suelo.- Modificación por extracción de materiales pétreos acumulados.



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

- Al agua.- No se tienen detectados.
- A la atmósfera.- Por la generación de partículas, polvos y humos.
- A factores de interés humano.- La generación de ruido por parte de los camiones y vehículos y la afectación al paisaje.
- Un impacto positivo es la generación de empleos para los pobladores de la región.

En la etapa de abandono:

- Al suelo.- El cauce del arroyo recibirá con los escurrimientos nuevamente materiales como grava, arena, limo, etc.

Tabla V.- Identificación de Impactos Relevantes en la operación de la extracción de materiales pétreos en el cauce del arroyo de Las Garzas.

DISCIPLINA	IMPACTO	ETAPAS
Clima	No se ha detectado Impactos	N/A
Calidad del Aire	Generación de partículas, polvos y humos (material particulado y CO ₂ , Ruido) Negativo bajo.	E/A
Geomorfología	No hay impacto	N/A
Suelo	Afectación a relieve y estructura poco significativos	E,O
Calidad del agua	No se detectó impacto de consideración.	N/A
Flora	Cada avenida del arroyo impide el desarrollo de la misma. Solo se observa vegetación herbácea de temporal en pequeñas áreas con limo debido al acarreo de semillas con las deposiciones de heces fecales del ganado vacuno. Las zonas con mayor cantidad de grava carecen por completo de cualquier tipo de vegetación. La franja de vegetación riparia presente en ambas márgenes no forma parte del área del proyecto y se respetará estrictamente, por lo que no habrá un impacto ambiental. Impacto Negativo bajo.	E,O
Fauna	Baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat principalmente por el pastoreo del ganado. Impacto negativo bajo.	E,O
Uso de la Tierra	Agostadero no se han detectado impactos. No existen recursos forestales y no se encuentra en un Área natural protegida.	N/A
Paisaje	Aunque se verá afectado por la actividad del proyecto pero se beneficiará para la escorrentía disminuyendo la erosión en sus márgenes. Impacto Negativo bajo.	E,O
Arqueología	No se ha detectado impactos	N/A
Socioeconomía, Cultura y Calidad de vida	Economía Local: Generación de empleos en la región, intercambio comercial mínimo (+) Modo de vida: empleo para la población local (+) Empleos: durante la ejecución (+) En todos los casos Positivo	E,O,A
E= Etapa de ejecución; O= Etapa de Operación; A= Etapa de Abandono; N/A= No Aplicable.		



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

E).- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE

En la MIA-P la **Promovente** identificó medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el **TÉRMINO SEXTO** del presente resolutivo.

F).- DICTAMEN TÉCNICO.

En opinión de esta Delegación Federal la caracterización hidrológica no refleja las condiciones actuales de la zona, dado que el **Promovente** lleva a cabo sus estimaciones de aprovechamiento de materiales pétreos con base en un pronóstico de buenas lluvias, sin embargo el Estado presenta baja precipitación pluvial y. está asociada a la presencia de fenómenos hidrometeorológicos y oceánicos extremos. Además el **Promovente** no presentó un estudio geohidrológico, por lo que esta Delegación Federal no está en posibilidad de determinar el aporte de sedimentos de la cuenca hidrográfica del El Arroyo de Las Garzas ni está en posibilidad de determinar el punto final del transporte de sedimentos, entre otras consideraciones y, por tanto, no está en posibilidad de determinar la recarga y descarga del acuífero, definir las condiciones de explotación y evaluar riesgos puntuales, potenciales y acumulativos del Arroyo de Las Garzas y sus impactos ambientales.

Por lo antes expuesto esta Delegación Federal determina una superficie estimativa, hasta en tanto el Promovente no presente el estudio geohidrológico y la re-evaluación de los impactos ambientales con un análisis de doble matriz, que permitan, por una parte determinar el aporte sedimentario para la cuenca hidrográfica considerando las condiciones hidrológicas actuales y no sólo las estimativas con base en buenas lluvias, que no reflejan la realidad del Estado, dado que presenta condiciones atípicas en las temporadas de lluvia y por tanto la mayoría de las estimaciones no garantizan que se puedan recuperar los sedimentos que se pretenden extraer en el área a explotar, dado que se requieren condiciones climáticas particulares para que se registren precipitaciones considerables que puedan aportar volúmenes significativos de sedimentos que compensen, ambientalmente, los volúmenes de materiales pétreos a extraer.

Por lo expuesto se estima que con las condiciones de evaluación, sin tener el estudio geohidrológico y con resultados no conclusivos en el estudio hídrico por no contar con información con el periodo de retorno, se determina que se podrá efectuar el aprovechamientos de materiales pétreos en la superficie propuesta por el **Promovente**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

de 7,557.60 m², siempre y cuando presente, en un plazo máximo de 15 (Quince) días hábiles el estudio geohidrológico, la reestimación de volúmenes a aprovechar y la justificación técnica del porqué no se compromete la recuperación del arroyo, así mismo, deberá presentar el dictamen de viabilidad de la Comisión Nacional del Agua.

Por otra parte, para estar en posibilidad de determinar si es factible recuperar el volumen extraído, de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, el Promovente deberá re-evaluar los impactos ambientales que pueda causar generar el Proyecto.

Asimismo, queda sujeta a la presentación de los estudios topográficos, hídricos, hidráulicos y entre otros que requiera la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua para obtener la concesión. Por lo anterior se condiciona a la **Promovente** a presentar dichos estudios junto con el Título de Concesión.

Por las consideraciones de hecho y de derecho anteriormente expuestas, así como del análisis de los documentos que obran en el expediente, es de señalarse, que la **MIA-P**, presentado por el C. Alejandro Martín Geraldo Montaña **Promovente** del **Proyecto**, cumple parcialmente con los requisitos que para tal efecto exigen la normatividad aplicable al caso del estudio y toda vez que la maquinaria que proponen que se utilizará en el **Proyecto**, se deberá ajustar a los rangos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006 y a la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006, esta Delegación Federal considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto** por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina, **es ambientalmente viable pero condicionado**, por lo tanto se sujetara a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA la extracción de materiales pétreos en greña en los volúmenes y rasantes de corte que en su caso determine la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Título de Concesión

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

correspondiente. Esta Delegación Federal considera que debe autorizarse una superficie de 7,557.60 m², siempre y cuando presente, en un plazo máximo de 15 (Quince) días hábiles el estudio geohidrológico, la reestimación de volúmenes a aprovechar y la justificación técnica del porqué no se compromete la recuperación del arroyo, así mismo, deberá presentar el dictamen de viabilidad de la Comisión Nacional del Agua. El volumen de aprovechamiento, la longitud del cauce y la rasante de corte serán las que, en su caso, determine la Comisión Nacional del Agua.

Bajo circunstancia alguna podrá llevarse el aprovechamiento de materiales pétreos en la zona federal del Arroyo de Las Garzas ni modificar la sección hidráulica y el cauce del arroyo.

Esta **Resolución** se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del **Proyecto** a desarrollarse en una fracción del Cauce Federal del Arroyo de Las Garzas, Delegación Municipal de Buena Vista, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, localizándose las coordenadas UTM de los vértices que delimitan el cauce piloto del **Proyecto** en las coordenadas UTM siguientes, las cuales serán modificadas en función de la información que evalúe esta Delegación Federal con el estudio geohidrológico:

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA A CONCESIONAR ARROYO DE LAS GARZAS						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,614,849.43	633,354.37
1	2	N 21°02'15.04" W	7.37	2	2,614,856.31	633,351.72
2	3	N 07°29'45.09" E	10.14	3	2,614,866.37	633,353.04
3	4	N 19°26'24.13" E	9.54	4	2,614,875.36	633,356.22
4	5	N 18°55'28.72" E	9.79	5	2,614,884.62	633,359.39
5	6	N 02°32'41.30" W	11.92	6	2,614,896.53	633,358.86
6	7	N 08°44'46.18" W	6.96	7	2,614,903.41	633,357.81
7	8	N 02°12'09.35" W	6.88	8	2,614,910.29	633,357.54
8	9	N 07°07'30.06" W	8.53	9	2,614,918.76	633,356.48

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

9	10	N 12°05'41.13" W	7.58	10	2,614,926.16	633,354.90
10	11	N 20°13'29.49" W	5.36	11	2,614,931.19	633,353.04
11	12	N 63°26'05.82" W	4.73	12	2,614,933.31	633,348.81
12	13	N 59°02'10.48" W	6.17	13	2,614,936.48	633,343.52
13	14	N 24°46'30.51" W	3.79	14	2,614,939.92	633,341.93
14	15	N 02°02'43.47" W	14.83	15	2,614,954.74	633,341.40
15	16	N 00°00'00" E	7.41	16	2,614,962.15	633,341.40
16	17	N 13°19'28.31" W	10.33	17	2,614,972.20	633,339.02
17	18	N 00°00'00" E	8.47	18	2,614,980.67	633,339.02
18	19	N 06°10'12.63" E	9.85	19	2,614,990.46	633,340.08
19	20	N 01°47'23.68" W	8.47	20	2,614,998.92	633,339.81
20	21	N 20°33'21.76" W	9.04	21	2,615,007.39	633,336.64
21	22	N 22°28'45.96" W	8.3	22	2,615,015.06	633,333.46
22	23	N 38°39'35.31" W	8.47	23	2,615,021.68	633,328.17
23	24	N 59°55'53.10" W	5.81	24	2,615,024.59	633,323.15
24	25	N 73°48'38.86" W	8.54	25	2,615,026.97	633,314.94
25	26	N 55°18'17.45" W	4.18	26	2,615,029.35	633,311.50
26	27	N 21°48'05.07" W	4.27	27	2,615,033.32	633,309.92
27	28	N 06°06'55.81" W	7.45	28	2,615,040.73	633,309.12
28	29	N 06°50'33.98" W	6.66	29	2,615,047.34	633,308.33
29	30	N 18°26'05.82" W	5.86	30	2,615,052.90	633,306.48
30	31	N 19°26'24.13" E	4.77	31	2,615,057.40	633,308.06
31	32	N 58°14'25.87" E	6.53	32	2,615,060.84	633,313.62
32	33	N 38°39'35.31" E	8.47	33	2,615,067.45	633,318.91

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

33	34	N 64°03'27.74" E	10.89	34	2,615,072.21	633,328.70
34	35	N 62°35'32.73" E	8.05	35	2,615,075.92	633,335.85
35	36	N 49°58'11.07" E	8.64	36	2,615,081.47	633,342.46
36	37	N 40°06'03.27" E	6.57	37	2,615,086.50	633,346.69
37	38	N 30°06'49.44" E	15.29	38	2,615,099.73	633,354.37
38	39	N 22°41'37.66" E	15.77	39	2,615,114.28	633,360.45
39	40	N 29°08'53.06" E	15.75	40	2,615,128.04	633,368.13
40	41	N 30°52'00.51" E	26.82	41	2,615,151.06	633,381.88
41	42	N 36°28'09.24" E	15.13	42	2,615,163.23	633,390.88
42	43	N 22°42'51.88" E	12.33	43	2,615,174.61	633,395.64
43	44	N 38°49'47.37" E	13.93	44	2,615,185.46	633,404.37
44	45	N 43°46'52.05" E	8.8	45	2,615,191.81	633,410.46
45	46	N 62°29'37.23" W	41.97	46	2,615,211.19	633,373.23
46	47	S 24°13'39.88" W	5.8	47	2,615,205.90	633,370.85
47	48	S 35°18'40.37" W	7.78	48	2,615,199.55	633,366.35
48	49	S 24°40'36.71" W	10.77	49	2,615,189.76	633,361.86
49	50	S 14°40'35.02" W	11.49	50	2,615,178.65	633,358.95
50	51	S 21°15'01.82" W	10.22	51	2,615,169.12	633,355.24
51	52	S 05°21'20.97" W	8.5	52	2,615,160.65	633,354.45
52	53	S 03°39'08.00" W	12.46	53	2,615,148.22	633,353.65
53	54	S 27°24'27.27" W	8.05	54	2,615,141.07	633,349.95
54	55	S 38°17'24.59" W	12.81	55	2,615,131.02	633,342.01
55	56	S 34°09'34.90" W	8.95	56	2,615,123.61	633,336.99
56	57	S 27°33'10.12" W	6.86	57	2,615,117.53	633,333.81



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

57	58	S 29°28'33.20" W	6.99	58	2,615,111.44	633,330.37
58	59	S 27°45'30.75" W	5.68	59	2,615,106.41	633,327.73
59	60	S 57°59'40.62" W	4.99	60	2,615,103.77	633,323.49
60	61	S 73°36'37.65" W	4.69	61	2,615,102.45	633,318.99
61	62	N 84°17'21.86" W	5.32	62	2,615,102.97	633,313.70
62	63	N 31°36'27.01" W	4.04	63	2,615,106.41	633,311.59
63	64	N 06°06'55.81" W	7.45	64	2,615,113.82	633,310.79
64	65	N 14°02'10.48" W	8.73	65	2,615,122.29	633,308.68
65	66	N 62°21'14.49" W	6.27	66	2,615,125.20	633,303.12
66	67	N 83°05'19.58" W	8.8	67	2,615,126.26	633,294.39
67	68	S 74°44'41.57" W	9.05	68	2,615,123.88	633,285.66
68	69	S 49°05'08.22" W	10.5	69	2,615,117.00	633,277.72
69	70	S 43°29'33.23" W	14.22	70	2,615,106.68	633,267.93
70	71	S 22°46'56.66" W	14.35	71	2,615,093.45	633,262.37
71	72	S 07°45'54.60" W	11.75	72	2,615,081.81	633,260.79
72	73	S 10°04'50.15" W	12.09	73	2,615,069.90	633,258.67
73	74	S 00°00'00" E	9	74	2,615,060.91	633,258.67
74	75	S 21°48'05.07" E	11.4	75	2,615,050.32	633,262.90
75	76	S 28°13'02.48" E	12.31	76	2,615,039.47	633,268.72
76	77	S 39°08'38.35" E	14.67	77	2,615,028.10	633,277.98
77	78	S 24°50'32.60" E	15.74	78	2,615,013.81	633,284.60
78	79	S 32°00'19.38" E	12.48	79	2,615,003.23	633,291.21
79	80	S 25°23'16.46" E	17.28	80	2,614,987.62	633,298.62
80	81	S 33°13'54.16" E	9.17	81	2,614,979.94	633,303.65

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

81	82	S 02°29'22.39" E	18.27	82	2,614,961.69	633,304.44
82	83	S 02°23'09.40" E	19.07	83	2,614,942.64	633,305.24
83	84	S 07°33'22.84" W	26.16	84	2,614,916.71	633,301.80
84	85	S 10°37'10.76" W	25.84	85	2,614,891.31	633,297.03
85	86	S 16°08'39.62" W	20.93	86	2,614,871.20	633,291.21
86	87	S 30°37'47.99" W	23.37	87	2,614,851.09	633,279.31
87	88	S 16°41'57.28" W	13.81	88	2,614,837.86	633,275.34
88	89	S 24°22'35.29" W	18.59	89	2,614,820.93	633,267.67
89	90	S 38°39'35.31" W	15.25	90	2,614,809.02	633,258.14
90	91	S 69°26'38.24" W	6.78	91	2,614,806.64	633,251.79
91	92	S 43°09'08.60" W	5.8	92	2,614,802.41	633,247.82
92	93	S 24°50'32.60" W	15.74	93	2,614,788.12	633,241.21
93	94	S 11°04'12.73" W	12.4	94	2,614,775.95	633,238.83
94	95	S 25°01'00.82" W	13.14	95	2,614,764.04	633,233.27
95	96	S 26°33'54.18" W	14.2	96	2,614,751.34	633,226.92
96	97	S 19°39'13.77" W	11.8	97	2,614,740.23	633,222.95
97	98	S 33°58'35.56" W	14.68	98	2,614,728.06	633,214.75
98	99	S 39°54'28.39" W	18.97	99	2,614,713.51	633,202.58
99	100	S 41°29'47.29" W	9.18	100	2,614,706.63	633,196.49
100	101	S 36°01'38.54" W	10.8	101	2,614,697.90	633,190.14
101	102	S 47°17'26.20" W	14.04	102	2,614,688.37	633,179.82
102	103	S 68°11'54.93" W	2.85	103	2,614,687.31	633,177.18
103	104	S 75°31'46.94" W	8.47	104	2,614,685.20	633,168.98
104	105	S 58°46'53.75" W	10.21	105	2,614,679.90	633,160.24



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

105	106	S 46°28'07.68" W	14.6	106	2,614,669.85	633,149.66
106	107	S 45°00'00.00" W	10.1	107	2,614,662.71	633,142.52
107	108	S 39°31'21.47" W	13.72	108	2,614,652.12	633,133.79
108	109	S 25°56'32.26" W	10.89	109	2,614,642.33	633,129.02
109	110	S 13°17'54.85" W	14.95	110	2,614,627.78	633,125.58
110	111	S 04°18'57.70" W	14.06	111	2,614,613.76	633,124.53
111	112	S 00°52'53.05" W	17.2	112	2,614,596.56	633,124.26
112	113	S 12°15'53.19" W	12.46	113	2,614,584.39	633,121.61
113	114	S 39°05'37.89" E	5.45	114	2,614,580.16	633,125.05
190	191	S 15°38'32.09" W	6.87	191	2,614,021.09	632,642.19
191	192	S 04°23'55.34" E	6.9	192	2,614,014.21	632,642.72
192	193	S 07°25'53.07" E	6.14	193	2,614,008.13	632,643.51
193	194	S 04°58'11.07" E	6.11	194	2,614,002.04	632,644.04
194	195	S 00°00'00" E	5.03	195	2,613,997.01	632,644.04
195	196	S 40°36'04.66" W	4.88	196	2,613,993.31	632,640.87
196	197	S 20°33'21.76" W	4.52	197	2,613,989.08	632,639.28
197	198	S 45°54'33.77" W	11.79	198	2,613,980.87	632,630.81
198	199	N 90°00'00" W	5.82	199	2,613,980.87	632,624.99
199	200	N 78°41'24.24" W	5.4	200	2,613,981.93	632,619.70
200	201	N 74°03'16.57" W	5.78	201	2,613,983.52	632,614.14
201	202	N 90°00'00" W	6.35	202	2,613,983.52	632,607.79
202	203	N 63°26'05.82" W	5.32	203	2,613,985.90	632,603.03
203	204	N 90°00'00" W	9	204	2,613,985.90	632,594.03
204	205	N 90°00'00" W	7.41	205	2,613,985.90	632,586.63

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S."
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

205	206	N 90°00'00" W	8.47	206	2,613,985.90	632,578.16
206	207	N 80°32'15.64" W	8.05	207	2,613,987.22	632,570.22
207	208	S 79°35'32.24" W	13.18	208	2,613,984.84	632,557.26
208	209	S 86°20'52.00" W	12.46	209	2,613,984.05	632,544.82
209	210	N 79°12'56.53" W	11.31	210	2,613,986.17	632,533.71
210	211	S 81°05'06.26" W	13.66	211	2,613,984.05	632,520.22
211	212	S 84°05'37.89" W	15.43	212	2,613,982.46	632,504.87
212	213	S 84°17'21.86" W	10.64	213	2,613,981.40	632,494.29
213	214	N 90°00'00" W	6.35	214	2,613,981.40	632,487.94
214	215	N 86°03'17.33" W	7.69	215	2,613,981.93	632,480.26
215	216	S 62°31'32.05" W	7.46	216	2,613,978.49	632,473.65
216	217	S 88°12'36.32" W	8.47	217	2,613,978.23	632,465.18
217	218	S 57°31'43.71" W	6.9	218	2,613,974.52	632,459.36
218	219	S 32°39'39.29" W	12.26	219	2,613,964.21	632,452.75
219	220	S 42°08'15.34" W	7.49	220	2,613,958.65	632,447.72
220	221	S 34°02'45.37" W	11.81	221	2,613,948.86	632,441.11
221	222	S 38°25'05.00" W	9.79	222	2,613,941.19	632,435.02
222	223	S 45°00'00.00" W	8.23	223	2,613,935.37	632,429.20
223	224	S 54°14'46.01" W	8.15	224	2,613,930.60	632,422.58
224	225	S 72°28'27.95" W	5.27	225	2,613,929.02	632,417.56
225	226	N 87°42'33.80" W	6.62	226	2,613,929.28	632,410.94
226	227	N 74°03'16.57" W	5.78	227	2,613,930.87	632,405.39
227	228	N 73°36'37.66" W	4.69	228	2,613,932.19	632,400.89
228	229	S 84°17'21.86" W	5.32	229	2,613,931.66	632,395.60



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

229	230	N 90°00'00" W	6.09	230	2,613,931.66	632,389.51
230	231	S 83°39'35.31" W	4.79	231	2,613,931.13	632,384.75
231	232	S 62°14'29.25" W	5.68	232	2,613,928.49	632,379.72
232	233	S 86°11'09.33" W	3.98	233	2,613,928.22	632,375.75
233	234	N 85°54'51.78" W	3.71	234	2,613,928.49	632,372.05
234	235	N 76°36'27.01" W	5.71	235	2,613,929.81	632,366.49
235	236	S 82°08'48.07" W	7.75	236	2,613,928.75	632,358.82
236	237	S 49°45'49.11" W	9.01	237	2,613,922.93	632,351.94
237	238	S 63°26'05.82" W	7.1	238	2,613,919.76	632,345.59
238	239	S 57°05'41.13" W	5.36	239	2,613,916.85	632,341.09
239	240	S 57°22'50.72" W	7.85	240	2,613,912.61	632,334.48
240	241	S 80°50'15.55" W	8.31	241	2,613,911.29	632,326.28
241	242	N 86°18'31.01" W	8.22	242	2,613,911.82	632,318.07
242	243	S 82°52'29.94" W	6.4	243	2,613,911.02	632,311.72
243	244	S 69°46'30.51" W	5.36	244	2,613,909.17	632,306.70
244	245	S 48°10'47.39" W	6.75	245	2,613,904.67	632,301.67
245	246	S 37°52'29.94" W	9.05	246	2,613,897.53	632,296.11
246	247	S 37°41'39.27" W	7.36	247	2,613,891.71	632,291.62
247	248	S 42°52'44.05" W	5.05	248	2,613,888.01	632,288.18
248	249	S 78°41'24.24" W	4.05	249	2,613,887.21	632,284.21
249	250	N 76°36'27.01" W	5.71	250	2,613,888.53	632,278.65
250	251	N 58°34'13.56" W	5.58	251	2,613,891.45	632,273.89
251	252	N 53°07'48.37" W	3.97	252	2,613,893.83	632,270.71
252	253	N 59°32'04.04" W	5.22	253	2,613,896.47	632,266.22

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

253	254	N 55°18'17.45" W	4.18	254	2,613,898.85	632,262.78

SEGUNDO.- La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **10 (diez) años**, para cubrir las diferentes etapas propuestas por la **Promovente**. Dicho plazo empieza a contar a partir de la notificación de la presente Resolución.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud de la **Promovente** previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de esta Resolución, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**, incluyendo una memoria fotográfica de dicho cumplimiento. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, antes del término de su vigencia, presentando el Estudio Geohidrológico correspondiente, donde se demuestre que se han presentado las condiciones ambientales necesarias y como resultado de ello se han recuperado los volúmenes extraídos, con su respectivo anexo fotográfico.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la extracción de volúmenes adicionales a los previstos en el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente. En el supuesto caso que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los Términos previstos en los artículos 6 y 28, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con 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 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 del **Proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

CUARTO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Federal determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- De conformidad con los artículos 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el TÉRMINO PRIMERO 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 la Promovente, no pudieran demostrarlo en su oportunidad.

Es obligación de la 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.

SEXTO.- La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas en la **MIA-P** son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

Medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental	
IMPACTOS	MEDIDA
IMPACTOS AL SUELO	PREVENTIVA
Extracción de material pétreo	Explotación definida en los términos del resolutivo en materia de impacto ambiental (SEMARNAT) y por la Concesión; básicamente como lo establece la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CNA): - Mantener las condiciones hidráulicas del cauce, vaso, ribera o zona federal en el tramo que comprende esta concesión, así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas. - No ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Fecalismo al aire libre	Deben instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el uso obligatorio de los trabajadores.
IMPACTOS A LA ATMÓSFERA	PREVENTIVA
Generación de partículas, polvo y humos	Se minimizarán los polvos furtivos mojando con agua el camino de acceso al banco. Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.
Generación de humos y gases	Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.
IMPACTOS A LA FLORA Y FAUNA	PREVENTIVA Y/O MITIGACIÓN
Flora: Remoción de la cubierta vegetal. Fauna: Emigración de las especies como resultado de la operación del banco.	Flora: Prohibir la tala de cualquier tipo de árbol, así como el cambio de uso de suelo (vegetación secundaria) de áreas vecinas que no serán aprovechadas. Fauna: Los trabajos deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.
IMPACTOS ESTÉTICOS Y DE INTERÉS HUMANO	PREVENTIVA
Generación de ruido por parte de los camiones y vehículos.	Mantener en buen estado los vehículos que se utilizarán. Uso obligatorio de escapes con silenciadores de motor en buen estado.
Afectación del paisaje por cambio de uso del suelo.	Prohibir la tala en el sitio del proyecto y los alrededores del sitio del proyecto y el uso de madera de estos sitios para cualquier actividad.

Según el **Promovente** de acuerdo a la identificación de impactos ambientales realizada consideran que los componentes y factores ambientales susceptibles de ser afectados de manera poco significativa, son los descritos a continuación:

Etapas: **Preparación del sitio.**

Actividades Generadoras de Impactos: Deshierbe y retiro de maleza

Sistema: Medio Físico

Medios Bióticos. **Flora:**

Requeridas: Prevención, Mitigación y Compensación

Prevención: No obstante que el sitio del proyecto se encuentra en gran parte desprovisto de vegetación, se evitará el retiro innecesario de la misma sin importar su categoría. En este sentido antes de iniciar las labores de retiro de material se realizará una inspección del lugar para determinar la presencia de vegetación, proceder a

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

determinar la superficie ocupada y realizar una secuencia de tomar fotografías como una evidencia del cumplimiento de esta medida. Estas fotografías se integraran en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: Área cubierta de vegetación removida o sin remover.

Unidad de medida: m²

Registro: Escrito y fotográfico.

Se supervisará que los trabajadores no afecten especies de flora silvestre con status de protección. La normatividad básica a cumplir es la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en las zonas inmediatas a donde se desarrollará el Proyecto.

No se practicará la colecta de especies silvestres que se lleguen a encontrar en las zonas adyacentes al proyecto. Así como el cambio de uso de suelo de vegetación forestal, quema, tala o desramado de ejemplares vegetales en las mismas. Queda prohibido realizar fogatas con vegetación dentro de la zona del proyecto y áreas adyacentes al mismo.

Mitigación: La vegetación que sea necesario retirar será triturada y esparcida en los terrenos agrícolas del área de influencia del proyecto. Se realizará una estimación de la superficie a beneficiar y se tomará una secuencia fotográfica del sitio de disposición de los residuos esparcidos.

Estas fotografías se integraran en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: Área de dispersión de los residuos triturados.

Unidad de medida: m²

Registro: Escrito y fotográfico.

Fauna:

Medida requerida: **Prevención**

En las áreas aledañas al sitio de extracción de los materiales se acondicionarán franjas de protección como son los escurrimientos que representan zonas de amortiguamiento ecológico. Se dejarán árboles secos tirados y en pie para favorecer especies insectívoras, así como de anfibios, aves, pequeños mamíferos y reptiles.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Se evitará cazar, comercializar, coleccionar, capturar, confinar, molestar y/o dañar las especies de fauna silvestre del lugar, con énfasis en aquellas listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se hará del conocimiento de ello a los trabajadores del proyecto.

Indicador de cumplimiento: Longitud de franjas de protección.

Unidad de medida: m.

Registro: Escrito y fotográfico.

Medios Abióticos.

Aire.

Medida requerida: **Prevención**

La magnitud del retiro de material vegetal no será significativa, por lo que de requerirse, esta actividad se llevará a cabo de forma manual. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrará en el informe de cumplimiento respectivo. Cabe señalar que la dimensión y temporalidad de esta labor no la hacen viable para llevar a cabo un estudio de dispersión de polvos fugitivos por lo que no será posible establecer un indicador de cumplimiento.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Agua.

Medida requerida: **Prevención**

Las actividades de esta etapa no modificarán el sentido de la corriente por lo que la hidrología superficial conservará sus características naturales de escurrimiento, sin embargo se contempla la preservación y conducción de los cauces naturales del drenaje pluvial construyendo una sangría adecuada para el gasto que permita el tránsito.

Asimismo se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al cauce del arroyo, toda ella deberá ser depositada fuera de la zona del proyecto para prevenir arrastres por lluvia o viento hacia aguas abajo. La naturaleza del proyecto no generará aguas residuales de algún tipo más sin embargo se dispondrán sanitarios portátiles cuyo mantenimiento lo dará una empresa especializada. Se tomará una



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

secuencia fotográfica del trabajo y se integrara en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Suelo.

Medidas requeridas: **Prevención.**

Dado que el sitio no cuenta con alguna capa de suelo vegetal, este elemento no será impactado por la actividad de deshierbe y retiro de maleza, pero se buscará acondicionar únicamente la superficie que se requerirá para la extracción del material.

Asimismo se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al cauce el arroyo, toda ello deberá ser depositado fuera de la zona del Proyecto para prevenir arrastres por lluvia o viento hacia aguas abajo. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrara en el informe de cumplimiento respectivo.

En otro tenor se aplicará un programa de manejo y disposición de residuos. Para los residuos no peligrosos se dispondrán contenedores metálicos del tipo de 200 l con tapa y bolsas de plástico y dispondrán donde la autoridad competente lo disponga. Tocante a los pocos residuos peligrosos que se llegasen a generar, igualmente se utilizaran contenedores metálicos del tipo de 200 l con tapa, los que serán transportados y dispuestos por una empresa especializada y autorizada. Todos los depósitos estarán debidamente rotulados.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Medio perceptual:

Unidades de Paisaje.

Medida requerida: Prevención

Dado que la naturaleza del proyecto no requiere del retiro de ninguna especie forestal no se tendrán efectos de intrusión visual en el paisaje, aunque cabe señalar que este ya

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
C. Alejandro Martín Geraldo Montañó



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

ha sido transformado por las actividades agropecuarias de la región. Más sin embargo se evitará podar o desramar ejemplares vegetales aún en la zona de influencia del proyecto.

Se establecerá un programa ambiental contemplando la limpieza, retiro de material no deseable, control del manejo de combustibles y lubricantes. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrará en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Medio Económico.

Economía.

Medida requerida: **Prevención**

Para evitar la migración de trabajadores de otras localidades y que esto cause algún impacto en la localidad de San Pedro, se dará prioridad al empleo de personal local en todas aquellas labores que no requieran una preparación específica excepcional.

Indicador de cumplimiento: Personal de la localidad contratado.

Unidad de medida: Personal.

Registro: Escrito.

ETAPA: Extracción de material pétreo.

Actividades Generadoras de Impactos: Excavación y Extracción.

SISTEMA: Medio Físico

Medios Bióticos.

Fauna.

Medidas requeridas: **Prevención y Mitigación**

Prevención. Previo al inicio de esta actividad en el sitio del proyecto, se llevarán a cabo recorridos a pie para la detección de guaridas y/o refugios y/o sitios de anidación, en cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen, sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y de ser el caso se realizarán capturas pacíficas para su



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

liberación posterior en un radio de 5 Km a la redonda. Se efectuará un registro de los hallazgos que se integrara en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: Número de guaridas y/o refugios y/o sitios de anidación.

Unidad de medida: Unidad.

Registro: Escrito y fotográfico.

Mitigación. En los escurrimientos que se encuentran en la zona de influencia del proyecto se acondicionarán franjas de protección, que representan zonas de amortiguamiento ecológico. Se dejarán árboles secos tirados y en pie para favorecer que las especies insectívoras, así como de anfibios, aves, pequeños mamíferos y reptiles se trasladen a esos lugares. Se tomará una secuencia fotográfica del sitio que se integraran en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: Longitud de franjas de protección.

Unidad de medida: m.

Registro: Escrito y fotográfico.

Quedará terminantemente prohibida la captura o disturbio a la fauna del sitio, por lo que se deberá comunicar a los trabajadores esta medida y otras para fomentar la conservación de los recursos naturales.

No se practicará la cacería, captura y comercialización con especies silvestres que se lleguen a encontrar a lo largo y ancho de la trayectoria del proyecto. En cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen, sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y de ser el caso se realizarán capturas pacíficas para su liberación posterior en un radio de 5 Km a la redonda.

Por otra parte, se tendrá mayor cuidado con las especies de fauna que presenten algún peligro o que se ubiquen dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el promovente dispondrá de la información necesaria sobre el manejo y/o precauciones que se deben tener sobre dichas especies y se hará del conocimiento al personal. En caso de observar la presencia de Cocodrilo de Río se detendrán los trabajos de extracción y se propiciara su desplazamiento hacia zonas más alejadas.

Queda prohibido el consumo o compra de animales silvestres no considerados propiamente comerciales para la región, y que pudieran ser ofrecidos por los pobladores cercanos al sitio del proyecto.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaño



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Medios Abióticos.

Aire.

Medidas requeridas: Prevención.

Emisiones atmosféricas.

En esta etapa se aplicará el programa de mantenimiento del equipo, parque vehicular y maquinaria pesada, para asegurar su óptimo funcionamiento, y que sus emisiones se encuentren dentro de los límites especificados por la normativa ambiental vigente, lo que disminuirá la contaminación del aire. El mantenimiento del parque vehicular se realizará en talleres fuera del área de trabajo, prohibiéndose cualquier acción de mantenimiento en el sitio de extracción y su área de influencia.

Indicador de cumplimiento: Programa de mantenimiento de equipo.

Unidad de medida: Servicios.

Registro: Escrito.

La normativa básica a cumplir en el renglón de aire es la siguiente:

Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006. 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.

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimientos de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Agua.

Medida requerida: **Prevención.**

No obstante que durante esta etapa no existirá el tránsito de aguas, se evitará la generación de cualquier tipo de residuos que pudieran caer y dispersarse por el cauce. Se evitará realizar cualquier reparación o inspección dentro del mismo y en general en cualquier lugar que no sea el adecuado, en caso de que sea imposible se colocará un plástico impermeable de grosor tal que acepte trabajo rudo a efecto de captar todos los

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

derrames de hidrocarburos que pudieran generarse, para que sean debidamente almacenados.

Se evitará utilizar el sitio como almacenamiento de material de tal suerte que si este no es retirado se convierta en un obstáculo para la escorrentía en el próximo evento de lluvias, sin embargo se contempla la preservación y conducción de los cauces naturales del drenaje pluvial construyendo una sangría adecuada para el gasto que permita el tránsito de la fauna acuática.

Asimismo se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al cauce del Río, toda ella deberá ser depositada fuera de la zona del proyecto para prevenir arrastres por lluvia o viento hacia aguas abajo. La naturaleza del proyecto no generará aguas residuales de algún tipo más sin embargo se dispondrán sanitarios portátiles cuyo mantenimiento lo dará una empresa especializada. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrará en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: s/i.

Unidad de medida: s/u.

Registro: Escrito y fotográfico.

Suelo.

Medidas requeridas: **Prevención.**

Dado que el sitio no cuenta con alguna capa de suelo vegetal, este elemento no será impactado por esta etapa, más sin embargo se seguirán los criterios de ingeniería establecidos en el proyecto, en cuanto a talud y profundidad promedio de excavación y así evitar la erosión del área de influencia del proyecto.

Se evitará realizar cualquier reparación o inspección dentro del mismo y en general en cualquier lugar que no sea el adecuado, en caso de que esto sea imposible se colocará un plástico impermeable de grosor tal que acepte trabajo rudo a efecto de captar todos los derrames de hidrocarburos que pudieran generarse, para que sean debidamente almacenados.

En otro tenor se aplicará un programa de manejo y disposición de residuos. Para los residuos no peligrosos se dispondrán contenedores metálicos del tipo de 200 l con tapa y bolsas de plástico y dispondrán donde la autoridad competente lo disponga. Tocante



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

a los pocos residuos peligrosos que se llegasen a generar, igualmente se utilizaran contenedores metálicos del tipo de 200 l con tapa, los que serán transportados y dispuestos por una empresa especializada y autorizada. Todos los depósitos estarán debidamente rotulados.

Asimismo se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al cauce del Río, toda ella deberá ser depositada fuera de la zona del Proyecto para prevenir arrastres por lluvia o viento hacia aguas abajo. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrará en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Medio perceptual.

Unidades de Paisaje.

Requeridas: Prevención

Dado que la naturaleza del proyecto no requiere del retiro de ninguna especie forestal no se tendrán efectos de intrusión visual en el paisaje, aunque cabe señalar que este ya ha sido transformado por las actividades agropecuarias de la región. Más sin embargo se evitará podar o desramar ejemplares vegetales aún en la zona de influencia del proyecto.

Se establecerá un programa ambiental contemplando la limpieza, retiro de material no deseable, control del manejo de combustibles y lubricantes. Se tomará una secuencia fotográfica del trabajo y se integrará en el informe de cumplimiento respectivo.

Indicador de cumplimiento: s/i

Unidad de medida: s/u

Registro: Escrito y fotográfico.

Medio Económico:

Economía.-

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Requerida: **Prevención.**

Para evitar la migración de trabajadores de otras localidades y que esto cause algún impacto en la localidad de San Juan de Abajo, se dará prioridad al empleo de personal local en todas aquellas labores que no requieran una preparación específica excepcional.

Indicador de cumplimiento: Personal de la localidad contratado.

Unidad de medida: Personal.

Registro: Escrito.

Impactos residuales.

No existe un impacto residual mayor a la extracción misma de material pétreo. Aun así con cada temporada de lluvias los sedimentos acarreados por la avenida del arroyo volverán a recuperar gradualmente los materiales extraídos, llegando a presentar el mismo relieve. El proyecto de extracción de materiales de agregados para construcción, una vez terminado, el ecosistema podrá regenerarse de manera natural y seguir funcionando.

Los impactos residuales dependen, fundamentalmente de la tipología del Proyecto, y por supuesto de las características del entorno donde se desarrolle. En este caso el proyecto es una actividad extractiva de materiales pétreos de un cauce pluvial, constituida básicamente por dos siguientes actividades simples:

1. Deshierbe/ retiro de maleza
2. Excavación/ Extracción

En este contexto el proyecto no contempla la construcción de obras permanentes o provisionales que pudieran dar lugar a impactos residuales. Pero es evidente que una vez terminada la fase de Extracción, quedarán modificados algunos componentes del entorno con respecto a la situación inicial del mismo, sin embargo después de un período de tiempo razonable (siguiente ciclo de lluvias) el medio podrá recuperarse.

No obstante y como un ejercicio importante se presenta un análisis de los indicadores de los probables Impactos Residuales del proyecto.

Resumen de Impactos Ambientales significativos y sus respectivas medidas de mitigación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Derivado del análisis anterior, se puede concluir que los impactos identificados más importantes serían la **modificación a los patrones del cauce** con las excavaciones que se consideran temporales y puntuales ya que el proyecto solo contempla su ejecución durante 10 años en temporada de estiaje y en los siguientes temporales de lluvias se recuperara con el arrastre de sedimentos aguas arriba, se seguirán los criterios de ingeniería establecidos en el proyecto, en cuanto a talud y profundidad promedio de excavación y así evitar la erosión del área de influencia del proyecto y lo referente a la **posible afectación de la flora** existente en las márgenes del río como ya se explicó se llevarán a cabo medidas de prevención y de mitigación para evitar que estos se lleguen a dar como lo son que: en caso de afectación a algún elemento vegetativo, se tratará de trasplantar en algún sitio contiguo a donde se encontraba ubicado que presente características naturales similares para que pueda sobrevivir y se pretenden llevar a cabo acciones de reforestación en un polígono ya definido y con características especiales para que este se lleve a cabo con éxito.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 determina que la etapa de preparación del sitio del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. El **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, en un plazo máximo de 15 (Quince) días hábiles el estudio geohidrológico, la reestimación de volúmenes a aprovechar y la justificación técnica del porqué no se compromete la recuperación del Arroyo de las Garzas.
2. El **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, en un plazo máximo de 15 (Quince) días hábiles, el dictamen de viabilidad de la extracción de materiales pétreos, emitido por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

3. El **Promoviente** no podrá llevar a cabo el aprovechamiento de materiales pétreos en la zona federal del Arroyo de Las Garzas ni modificar la sección hidráulica y el cauce del arroyo, salvo para llevar a cabo el cauce piloto del Arroyo de Las Garzas.
4. El **Promoviente** deberá presentar una Modificación a la Resolución en Materia de Evaluación del impacto ambiental emitida mediante el presente oficio a fin de determinar la superficie a autorizar para el aprovechamiento de materiales pétreos en greña y, en su caso, la vigencia de los mismos.
5. El **Promoviente** deberá obtener previo al inicio de cualquier actividad el Título de Concesión para el Aprovechamiento de material pétreo en el Arroyo de Las Garzas otorgado por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado, y acatar los volúmenes, secciones y profundidad de corte que determine dicha Comisión Nacional. El Promoviente deberá presentar a esta Delegación Federal copia certificada de dicho Título de Concesión, a fin de dar cumplimiento a esta condicionante, sin la cual no podrá llevar a cabo ningún aprovechamiento o actividad en el Arroyo de Las Garzas.
6. El **Promoviente** deberá reincorporar los materiales excedentes de diferentes granulometrías en los sitios de extracción para la nivelación del sitio, evitando desniveles y pozos.
7. El **Promoviente** deberá presentar a esta Delegación Federal un estudio de la Biodiversidad de la microcuenca incluyendo el sitio del Arroyo a aprovechar y, con base en el mismo llevar a cabo un Programa de Rescate de fauna y reubicación de flora silvestre poniendo especial atención respecto de aquellas especies sujetas a alguna categoría de riesgo, 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.

Para asegurar el cumplimiento de esta condicionante, el **Promoviente** deberá presentar a esta Delegación Federal, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, incluyendo una memoria fotográfica de las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo, el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término Octavo del presente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

8. El **Promovente** deberá informar con 15 días hábiles de anticipación del inicio de obras y actividades del **Proyecto** que se autoriza mediante la presente Resolución, a esta Delegación federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.
9. El **Promovente** deberá mantener en todas las etapas del **Proyecto**, el cauce del arroyo libre de basura y de cualquier tipo de barreras que impidan el libre flujo hidrológico, evitando de esta manera afectar los márgenes de la Zona Federal del Arroyo.
10. El **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, en un plazo máximo de 30 días, contados a partir de la notificación de este resolutivo, un Programa de Vigilancia Ambiental, donde se verifique el cumplimiento de las medidas de mitigación, así como de los Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo el cual, deberá incluir la siguiente información:
 - a. Objetivos y alcances.
 - b. Diagnóstico y metodología a utilizar, así como acciones de monitoreo y seguimiento.
 - c. Indicadores de éxito basados en criterios técnicos y ecológicos medibles y verificables en un corto, mediano y largo plazo.
 - d. Cronograma de actividades, medidas correctivas e implementación de nuevas medidas de mitigación en caso de ser necesarias.
11. El **Promovente** deberá contratar la instalación, evacuación y mantenimiento de sanitarios ecológicos a fin de evitar la contaminación por fecalismo. Dichos sanitarios deberán instalarse en una proporción de 1 por cada seis trabajadores.
12. El **Promovente**, por sí, por sus trabajadores o por interpósita persona no podrá remover parcial o totalmente la vegetación de la Zona Federal del Arroyo de Las Garzas ni de las áreas de trabajo ni de ninguna otra área sin contar con una Autorización de Cambio de Uso de Suelo emitida por esta Delegación Federal.
13. El **Promovente** deberá garantizar que 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.
14. Se prohíbe al Promovente, por sí o por terceras personas, incluidos sus trabajadores, verter hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua durante



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

todas las etapas del **Proyecto** incluyendo su operación y se prohíbe construir contenedores de hidrocarburo o cualquier otro almacén de combustible en el área del **Proyecto**. La **Promovente** será responsable del cumplimiento de esta condición, así como sus trabajadores o cualquier otra persona.

15. Se prohíbe, al **Promovente**, por si por interpósita persona, incluidos sus trabajadores, realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria, tales como cambio de lubricantes gastados en el sitio donde se pretende llevar a cabo el **Proyecto** motivo del presente Resolutivo, y en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m de cauces o cuerpos de agua ni en áreas con vegetación forestal.
16. Se prohíbe al **Promovente**, por si por interpósita persona, incluidos sus trabajadores o subcontratistas, descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas negras 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), sin previo tratamiento y la autorización o la validación de la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua.
17. El **Promovente** deberá efectuar una adecuada disposición de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial, sanitarios peligrosos, 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 Municipales, Estatales y Federales competentes.
18. El **Promovente**, por si o por interpósita persona, está obligado a no realizar la apertura de nuevos caminos para el acarreo y transporte de materiales pétreos ni a llevar a cabo cambios de uso de suelo en terrenos forestales sin contar con la autorización de esta Delegación Federal.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

19. El **Promovente** deberá acondicionar el área del polígono del **Proyecto** al término de su vida útil, esto con el fin de evitar desniveles y pozos que puedan afectar los márgenes del arroyo o puedan ocasionar inundaciones aguas debajo de este, además de interrumpir corredores biológicos.

Lo anterior, deberá ser notificado a la autoridad competente con 3 (tres) meses de antelación para determinar lo concerniente. Para ello, el **Promovente** presentará a esta

Banco de Materiales Pétreos Arroyo de Las Garzas, Municipio de Los Cabos, B.C.S"
C. Alejandro Martín Geraldo Montaña



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describen las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **Promoviente** desista de la ejecución del **Proyecto**.

OCTAVO.- El **Promoviente** deberá elaborar y presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur semestralmente, un informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes. Incluyendo una memoria fotográfica de dicho informe. El Promoviente deberá presentar copia de dichos informes, incluyendo las memorias fotográficas de los mismos a esta Delegación Federal.

NOVENO.- La presente resolución a favor del **Promoviente** es personal conforme a lo dispuesto por 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 cual dicho ordenamiento dispone que el **Promoviente** deberán dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su **Proyecto**. Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el **Promoviente** pretendan 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.

Cabe 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 **Promoviente** en el presente Resolutivo.

DÉCIMO.- Serán nulos de 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 **Promoviente** 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.

DÉCIMO PRIMERO.- El **Promoviente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **Proyecto** la realización de las acciones de mitigación,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

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 SEGUNDO.- 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 55, 59 y 61, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO TERCERO.- El **Promoviente** deberá mantener en el sitio del **Proyecto**, copias del expediente, de la **MIA-P** y de la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera, cuantas veces le sea requerido. Incluyendo los reportes solicitados en la presente Resolución.

DÉCIMO CUARTO.- Si derivado de las actividades que realice el **Promoviente**, 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 o 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.

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento del **Promoviente**, 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 Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.162/17

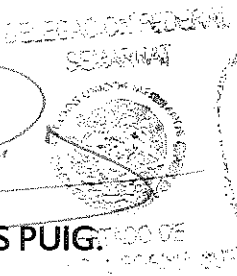
denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3º, párrafo primero, fracción XV y 83, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO SEXTO.- NOTIFÍQUESE, PERSONALMENTE el presente proveído al C. Alejandro Martín Geraldo Montaña, en su carácter de **Promoviente** del **Proyecto** y, hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal en el Estado de Baja California Sur, sito en Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, Baja California Sur, de conformidad con el artículo 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Así lo resolvió y firmó.

EL DELEGADO FEDERAL.

DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG.



JICP/MCMPU

- C.c.e.p. Lic. Gabriel Mena Rojas.- Jefe de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-
- C.c.e.p. M. en C.- Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.-
contacto.dgira@semarnat.gob.mx
- C.c.e.p. Ing. Saúl Colín Ortiz.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.-Para los efectos jurídicos a que haya lugar.
- C.c.e.p. Ing. Luis Alfonso Martínez Plata, Director Local Baja California Sur de la Comisión Nacional del Agua
- C.c.p. Expediente