



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## Delegación Federal de la SEMARNAT En el Estado de Baja California Sur Unidad Jurídica

La Paz, Baja California Sur, a 16 de abril del 2021

- I. **Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de 03/MC-0037/04/19 - Trámite unificado cambio de uso de suelo. Modalidad B (SEMARNAT-09-001-B).
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- IV. **Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma LIC. DANIELA QUINTO PADILLA, Encargada de Despacho de esta Delegación Federal, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica**
- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** ACTA-02-2021-SIPOT-1T-FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de abril del 2021.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_02\\_2021\\_SIPOT\\_1T\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_02_2021_SIPOT_1T_FXXVII.pdf)

Edificio "Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur.

Teléfono: (612) 12 3 93 00  
[www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado  
de Baja California Sur  
Subdelegación de Gestión

OFICIO SEMARNAT-BCS.02:01.IA.169/21

Bitácora 03/MC-0037/04/19

Clave 03BS2019MD027

La Paz, Baja California Sur a 12 de marzo del 2021

## Rubén Hinojosa Cabrera

Apoderado Legal del C. Rubén Hinojosa López

**VISTO** para resolver el expediente número **03/MC-0037/04/19** respecto del procedimiento de Evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado Modalidad B del proyecto **“Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaíno, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S.”**, el cual pretende llevar a cabo la remoción de cobertura vegetal con fines de explotación de un banco de materiales pétreos. El sitio donde se ubica el proyecto se encuentra en estado natural, en un terreno cubierto por vegetación forestal y con un uso actual de suelo Agropecuario, Forestal y Extractivo. El **Proyecto** se encuentra en la Parcela 1340 Z30P1/1, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz del Municipio de Mulegé, Estado de Baja California Sur.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, al C. Rubén Hinojosa Cabrera, Apoderado Legal del C. Rubén Hinojosa López, se le denominará el **Promovente**; la actividad del Proyecto será nombrado el **Proyecto** y del Documento Técnico Unificado, Modalidad B, incluyendo sus anexos, serán designados **DTU-B**.

Al respecto, Esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver el **DTU-B** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8, 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, fracción I, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 y 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, 38, 39 y 40 fracciones IX Inciso c, XXIX, XXXV y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaría del 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 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 del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014; 3, fracción XIII Bis, 4, 5, fracciones II y X, 28, fracciones VII y IX, 30, 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5, incisos O y Q, 9, 10, 12, 17, 25, 26, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, primer párrafo, fracción II, 46 a 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, Artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento, y,

## RESULTANDO

- I. Que el 15 de abril 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito del **Promovente**, mediante el que sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de esta Delegación Federal, el **DTU-B**, para su análisis y resolución en Materia de Impacto Ambiental y Cambio





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del **Proyecto**, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28 fracciones VII y IX, y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º, incisos O y Q, así como 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, y 122, de su Reglamento.

Que el proyecto tiene por objeto llevar a cabo el cambio de uso de suelo de terrenos forestales para la remoción de cobertura vegetal con fines de explotación de un banco de materiales pétreos. El sitio donde se ubica el proyecto se encuentra en estado natural, en un terreno cubierto por vegetación forestal y con un uso actual de suelo Agropecuario, Forestal y Extractivo. La superficie a afectar es de 200 hectáreas de las cuáles 50 ha se destinarán como área de reserva de extracción de materiales y el proyecto de extracción de materiales pétreos como primera etapa se realizará en el polígono central que consta de 4 ha, El proyecto se encuentra en la Parcela 1340 Z30P1/1, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz del Municipio de Mulegé, Estado de Baja California Sur.

## II. Que la **Promovente** presento en el **DTU-B**, la documentación siguiente:

En copias cotejadas:

- Escritura Pública Número **4,552**, del Volumen Ordinario Número 69, emitida en la Ciudad de Guerrero Negro, Baja California Sur, el día 20 de junio de 2018, por el Licenciado **MARCOS ROGELIO ESPINOZA COTA**, Titular de la Notaría Pública Numero 21, en ejercicio de este Municipio y con residencia en esta Ciudad compareció el señor **RUBEN HINOJOSA LOPEZ**, a efecto de otorgar **PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, ACTOS DE ADMINISTRACION Y DE DOMINIO**, en favor del señor **RUBEN HINOJOSA CABRERA**.
- Escritura Publica Número **3,866**, del Volumen Ordinario Número 58, emitida en la Ciudad de Guerrero Negro, Municipio de Mulegé, Baja California Sur, el día 13 de enero de 2017, por el Licenciado **MARCOS ROGELIO ESPINOZA COTA**, Titular de la Notaría Pública Numero 21, en ejercicio de este Municipio y con residencia en esta Ciudad compareció el señor **JAIME AGUSTIN CHAVEZ CUEVAS**, y su esposa la señora **PATRICIA ELIZABETH CARRASCO GONZALEZ**, a quienes en lo sucesivo se les denominara como **"VENDEDORES"**, y por otra parte el señor **RUBEN HINOJOSA LOPEZ**, a quien en lo sucesivo se les denominara como el **"COMPRADOR"**, respecto del inmueble consistente en **Parcela 1340 Z30P1/1 con una superficie de 200-00-00.00 hectáreas, ubicado en el Ejido El Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S.**, con las medidas y colindancias que se especifican en la propia escritura, Dicho inmueble se encuentra libre de todo gravamen, limitación de dominio y responsabilidad, con todos sus usos, costumbres, accesiones y servidumbres, con todo cuanto de hecho y por derecho corresponde y se encuentre inmovilizado en el mismo.
- **Título de Propiedad Número 00000009553**, expedido por instrucciones del C. ENRIQUE PEÑA NIETO, presidente de los Estados Unidos Mexicanos y firmado por el Delegado del Registro Agrario Nacional el **C. RAUL ASTOLFO RICO CASTRO**, de fecha 29 de octubre de 2014, en favor del **C. JAIME AGUSTIN CHAIREZ CUEVAS** que ampara la parcela número **1340Z3091/1** del Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, Estado de B.C.S., con una superficie de 200-00-00 hectáreas.

En copia simple:

- **Credencial para votar con fotografía** con número de Folio **0104033571666** expedida por el instituto Federal Electoral.

## III. Que el día 22 de abril de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de la **Promovente** mediante el que presenta el extracto del **Proyecto**, publicado en el periódico *El Peninsular* el 22 de abril de 2019.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- IV. Que el 25 de abril 2019 en cumplimiento a lo dispuesto por los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata DGIRA/022/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo comprendido del 17 al 24 de abril de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **Promovente** 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, XXIX y XXXIX del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y forestal del **Proyecto**.
- V. Que el 25 de abril de 2019, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con el número **03/MC-0037/04/19**, 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 de esta Delegación Federal, 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.
- VI. Que el 26 de abril de 2019, esta Delegación Federal, mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.276/19, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, informarle si el **Proyecto** tiene algún procedimiento administrativo instaurado sin concluir o existe inicio de obras. Dicha solicitud fue recibida el día 02 de mayo de 2019. Lo anterior, en 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.
- VII. Que el 02 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** al Gobierno del Estado de Baja California Sur, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.277/19 de fecha 26 de abril de 2019.
- VIII. Que el 02 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** al Ayuntamiento de Mulegé, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.278/19 de fecha 26 de abril de 2019.
- IX. Que el 02 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** a la Comisión Nacional del Agua, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.279/19 de fecha 26 de abril de 2019.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



X. Que el 02 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto** a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.280/19 de fecha 26 de abril de 2019.

XI. Que el 28 de mayo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el oficio. B00.903.04.-0124, de fecha 07 de mayo de 2019, mediante el cual la Comisión Nacional del Agua, en respuesta a lo solicitado, manifiesta lo siguiente:

*"...se opina y comenta que **No tenemos competencia en las cuestiones ambientales, de flora y fauna del proyecto "Banco Vizcaíno, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegá, B.C.S."**, y relativo a la viabilidad de las actividades extractivas, de igual forma se comunica que dicha actividad se realiza en la cuenca hidrológica San Ignacio, en terrenos particulares y fuera de un bien nacional, situación que nos deja impedidos para emitir una opinión, ya que no se tiene atribuciones ni competencias en terrenos particulares, sin embargo se debe tomar en cuenta que su proyecto **deberá contar con la autorización de alguna obra de drenaje pluvial para su proyecto que garantice su seguridad, la de los vecinos** y de sus bienes de acuerdo a las características que la autoridad local solicite de conformidad al artículo 131 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales que en su párrafo segundo dice que: "... las obras publicas de drenaje pluvial en los centros de población, las cuales están a cargo y bajo la responsabilidad de las autoridades locales"... por lo que los usuarios deberán tomar en cuenta lo correspondiente al drenaje pluvial ante las autoridades locales del municipio de Mulegá..."*

XII. Que el 27 de mayo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el oficio. F00.DRPBCPN.0394/2019, de fecha 22 de mayo de 2019, mediante el cual la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en respuesta a lo solicitado, manifiesta lo siguiente:

*"...Una vez analizado el proyecto **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos "Banco Vizcaíno", en el Ejido Díaz Ordaz, Municipio de Mulegá, B.C.S."** Esta Comisión Nacional determina que las actividades presentadas en el Documento Técnico Unificado **NO SON COMPATIBLES**, ya que se contraponen con los objetos de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, establecidas en el Decreto de Creación y Programa de Manejo, así como lo dispuesto en el artículo 48 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, toda vez que al realizarse la actividad de remoción de vegetación, altera el ecosistema, y se tienen impactos acumulativos y sinérgicos..."*

XIII. Que el 10 de junio de 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el oficio. PFPA/10.1/791/2019, de fecha 07 de junio de 2019, mediante el cual Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, manifiesta lo siguiente:

*"...Después de una búsqueda exhaustiva a las bases y archivos con los que cuenta esta Delegación no encontró procedimiento administrativo instaurado al proyecto, motivo por el cual personal adscrito a esta Delegación en fecha 08 de los corrientes se constituyó en el sitio, indicando que no se han llevado obras y/o actividades relacionadas con el proyecto..."*

XIV. Que el 13 de junio de 2019, mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.399/19, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal solicitó, a la Unidad Jurídica, el dictamen jurídico de las documentales que conforman el expediente en análisis.

XV. Que el 18 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Delegación Federal, notificó de la recepción del **DTU-B** del **Proyecto**





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



al Consejo Estatal Forestal en Baja California Sur, con el fin de que se analizara y validara el **DTU-B**, en su conjunto y no de manera aislada, por medio del oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.402/19, de fecha 14 de junio de 2019, dirigido al Arq. Rodrigo Andrés de Los Ríos Luna, Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal en Baja California Sur.

- XVI.** Que el 20 de junio de 2019, se recibió en esta Delegación Federal, el oficio. SETUES.S.S.328.19, de fecha 10 de junio de 2019, mediante el cual la Secretaría de Turismo, Economía y sustentabilidad del Gobierno del Estado, en respuesta a lo solicitado, manifiesta lo siguiente:

#### *"...ORDENAMIENTO ECOLOGICO*

*El proyecto, se encuentra sujeto a lo establecido en materia de Ordenamiento Ecológico por el "Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio"(POEGT), mismo que se comprende por Unidades Ambientales Biofísicas (UAB), dentro del análisis y vinculación con este instrumento, se ubicó al Proyecto dentro de la región ecológica 1.32 de la UAB-2, inmerso en algunas de las siguientes Estrategias, dentro del Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio, por tanto considerando lo anteriormente mencionado, es muy importante que para obtener la autorización se tomen en cuenta el Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.*

#### *PROGRAMA DE MANEJO DEL AREA NATURAL PROTEGIDA "RESERVA DE LA BIOSFERA "EL VIZCAINO".*

*El Proyecto se encuentra en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera El Vizcaíno (REBIVI), ESPECIFICAMENTE DENTRO DE LA ZONA DE Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, en la cual se permite el desarrollo de algunas actividades y no se contrapone con estos objetivos del programa de manejo de la REBIVI.*

*LA CUAL SEÑALA QUE "En estas áreas se permitirá el desarrollo de actividades que consideren el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales e incluso la modificación de ecosistemas presentes cuando técnica y legalmente sea la mejor opción para su uso, considerando las leyes y las normas que permitan la conservación y preservación de los recursos naturales. Comprenden aquellas superficies de la Reserva en las que los recursos pueden ser aprovechados, y que por motivo de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de desarrollo sustentable."*

*En este sentido y de acuerdo con la tabla 6.9.7.6.2. Zona de Amortiguamiento y el numeral 10 de la tabla de actividades, en esta zona está permitido: "10. Aprovechamiento de bancos de material", por lo que la actividad propuesta se considera compatible con dicho programa de manejo.*

#### *SUELO*

*Recomendar a la SEMARNAT que se delimite físicamente las primera 4-00-00.00 ha que serán explotadas como primera etapa, con el objeto de evitar el desmonte descontrolado de zonas de explotación, lo que podría ocasionar erosión innecesaria de suelo.*

*En este sentido se recomienda requerir al promovente para que proponga un plan de cierre del banco en sus diferentes etapas, donde se incluyan actividades de rehabilitación de zonas una vez que estas hayan dejado de ser explotadas.*

#### *RESIDUOS*

*En este sentido el Promovente especifica que para el acopio de los residuos resultantes del trabajo en el proyecto, estos se llevaran al relleno sanitario más cercano, respecto a esto se recomienda instalar un almacén temporal y se sugiere requerir al Promovente para que en dicha área de almacén instale los elementos necesarios para evitar la dispersión de los residuos por acción del viento a las zonas aledañas del proyecto...."*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- XVII.** Que en fecha 05 de julio de 2019 se recibió en esta Delegación el escrito mediante el cual la **Promovente** ingresa Información en alcance sobre del **DTU-B**.
- XVIII.** Que el 08 de julio de 2019, se recibió en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal, el oficio SEMARNAT-BCS.UJ.316/2019, de fecha 18 de junio de 2019, mediante el cual la Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico correspondiente, el cual a la letra dice:
- "...Que la documentación legal agregada al trámite solicitado por **C. Rubén Hinojosa Cabrera**, en su carácter de Apoderado Legal del proyecto denominado **BANCO DE EXTRACCION DE MATERIALES PETREOS "BANCO VIZCAINO", EN EL EJIDO PRESIDENTE DIAZ ORDAZ, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.**, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Mulegé, Baja California Sur, para la Autorización del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal **Modalidad "B"** Particular, **CUMPLE** con los requisitos legales solicitados para la revisión a esta unidad jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de Ley..."*
- XIX.** Que el 25 de julio de 2019, sesionó el Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal, en el que se llevó a cabo el análisis y opinión de solicitudes para cambio de uso de suelo turnadas a dicho Comité, entre los cuales se incluyó el **DTU-B** del **Proyecto**, en cual se determinó lo siguiente:
- "...Debido a que el área de estudio se encuentra dentro ANP deberá contar con la opinión de la Dirección de la ANP Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, así mismo solicitar la opinión del Instituto Nacional de Antropología e Historia, a fin que se determine que en el sitio no existen vestigios antropológicos, situación no referida en el estudio..."*
- XX.** Que en fecha 20 de septiembre de 2019 la **Promovente** recibe el oficio SEMARNAT-BCS.01.02.IA.566/19 de fecha 01 de agosto de 2019, mediante el cual se le notifica el requerimiento de información adicional en el cual se le solicita lo siguiente:
- "...*
- 1. Deberá presentar las debidas **medidas de mitigación y compensación** para minimizar el impacto por erosión causado por la pérdida de suelo al realizar el aprovechamiento extractivo, esto para dar cumplimiento al Artículo VI del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.*
  - 2. Anexar un **Programa de Rescate de Flora y Fauna**.*
  - 3. Deberá presentar **coordenadas** de la ruta del camino de acceso que se pretende habilitar, así como los **posibles impactos** que esta acción puede generar al ecosistema local.*
  - 4. Presentar **coordenadas del polígono** destinado para la reubicación de los ejemplares de flora y fauna rescatados.*
  - 5. En el oficio No.F00.DRPBCPN.0394/2019 de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte, se dice que:  
"...Esta Comisión Nacional determina que las actividades presentadas en el Documento Técnico Unificado **NO SON COMPATIBLES**, ya que se contraponen con los objetos de creación y Programa de manejo, así como lo dispuesto en el artículo 48 último párrafo de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente..."  
Por lo que esta Delegación solicita al Promovente, **manifestar lo que a su derecho convenga...**"*
- XXI.** Que el 03 de octubre de 2019 se ingresó en esta Delegación la información adicional requerida a la **Promovente**.
- XXII.** Que el 24 de octubre de 2019 se notificó a la **Promovente** con el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.658/19 de fecha 11 de octubre de 2019, la ampliación de plazo otorgada a su **Proyecto**.





**XXIII.** Que el 27 de enero de 2020, mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.040/20, esta Delegación Federal informó al Representante Legal de la **Promovente** que dentro de los quince días hábiles siguientes se llevaría a cabo la visita técnica para verificar la información técnica presentada en el **DTU-B**, señalado los aspectos a verificar en la misma. La cual fue notificada el 05 de febrero de 2020.

**XXIV.** Que se realizó la visita técnica de campo al **Proyecto** por personal de esta Delegación Federal, en cuya acta de visita técnica 03/MC-0037/04/19, se precisa, lo siguiente:

*"...no existe inicio de obras en el área solicitada para cambio de uso de suelo; no existe registro de algún incendio forestal: las coordenadas concuerda con lo solicitado y manifestado en el DTU-B; la vegetación manifestada concuerda, los volúmenes por especies concuerdan con lo reportado; las medidas de mitigación de impactos ambientales son adecuadas para la superficie solicitada y los servicios ambientales que se verán afectados concuerdan, además no se observan tierras frágiles y el proyecto es ambientalmente viable dadas las características del predio y las medidas propuestas de mitigación y el programa de rescate..."*

**XXV.** Que esta Delegación Federal emitió el oficio SEMARNAT-BCS.02.02.041/21, mediante el cual se informa al **Promovente** que deberá depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de \$218,438.84 (doscientos dieciocho mil cuatrocientos treinta y ocho pesos 84/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.6 hectáreas de matorral sarcocaula, preferentemente en Baja California Sur. Lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2, fracción I, 3, fracción II, 7, fracción XXVIII, 10, fracción XXX, 14, fracción XI, 117, 118, 139, y 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 y 121 de su Reglamento, en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos, de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, publicados en el Diario Oficial de la Federación.

**XXVI.** Que el 09 de marzo de 2021, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el **Promovente** del **Proyecto**, ingreso copia del pago de la compensación ambiental por la cantidad de \$218,438.84 (doscientos dieciocho mil cuatrocientos treinta y ocho pesos 84/100 M.N.), misma que fue cotejada por esta Delegación Federal.

**XXVII.** No se recibieron observaciones o quejas con relación al desarrollo del **Proyecto**, por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades Federales, Estatales o Municipales, y;

## CONSIDERANDO

1. Que 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; 1, 2, 3, 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, 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 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2014, Lineamientos Primero, Segundo, fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del "Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, 4º, 5º, fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones VII y X, 30, 35, párrafos primero, segundo y último, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5, incisos O, fracción I, Q y R 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 42, 44, 45, fracción III, 46 al 50, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Artículo 10, fracción XXX, 14 fracción XI, Artículo 94, 95, 96, 97, y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 2, fracción XL, 120 al 127, de su Reglamento y, el Término SEGUNDO, fracción I, del Acuerdo por el que se Expiden los Lineamientos y Procedimientos para Solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal que se indican y se Asignan las Atribuciones correspondientes en los Servidores Públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010. Esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur cuenta con atribuciones para evaluar, resolver y, en su caso, autorizar el Documento Técnico Unificado de impacto ambiental y cambio de uso de suelo forestal Modalidad B del **Proyecto**, así como, las Manifestaciones de Impacto Ambiental, los estudios de riesgo de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización, así como analizar y resolver los Informes Preventivos y las Normas Oficiales Mexicanas.

2. Que el artículo 5, fracción X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece como facultad de la Federación la evaluación del Impacto Ambiental de obras o actividades a las que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, y en su caso la expedición de autorizaciones. Por lo antes expuesto, la evaluación en Materia de Impacto Ambiental de las obras y actividades del **Proyecto** son de competencia Federal.  
Y, el artículo 10, fracción XXX, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece que es de competencia federal el expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal, en términos de lo dispuesto por los artículos 93, 94, 95, 96, 97 y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 y 121, de su Reglamento, es competencia federal la evaluación, dictamen y, en su caso, autorización del **Proyecto**.
3. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28, fracción II y 40, fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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, para evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental y, en su caso de autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, así como 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.
4. Que Delegación Federal, con fundamento con fundamento en los Términos Primero, Segundo, fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo, del Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos y Procedimientos para solicitar en un Trámite Único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos





Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; en los artículos 35, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 10 fracción XXX y 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, y 98, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, una vez presentado el **DTU-B**, iniciaría el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en sus Reglamentos, a las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, y demás normatividad aplicable; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

5. Que el **DTU-B** del **Proyecto**, integra en un sólo procedimiento administrativo del trámite relativo al Procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental y del Procedimiento de Evaluación del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, para las obras y actividades mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción cuando; la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, que la erosión de los suelos, y el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen.

6. Que el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, párrafo segundo, establece:

“...

**Artículo 93.-** *En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate...”*

1. En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 25 de julio de 2019, mediante escrito de fecha 14 de junio de 2019, el Consejo Estatal Forestal del estado de Baja California Sur, remitió la minuta en la que se manifiesta lo siguiente:

*“...Debido a que el área de estudio se encuentra dentro ANP deberá contar con la opinión de la Dirección de la ANP Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, así mismo solicitar la opinión del Instituto Nacional de Antropología e Historia, a fin que se determine que en el sitio no existen vestigios antropológicos, situación no referida en el estudio...”*

Al respecto, se le solicitó a la Dirección Regional de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, emitir su opinión técnica referente al **Proyecto**, esto mediante oficio descrito en el RESULTANDO IX de este resolutivo. Por lo que la Comisión Nacional en su oficio de opinión señala que:

*“...las actividades presentadas en el Documento Técnico Unificado NO SON COMPATIBLES, ya que se contraponen con los objetos de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, establecidos en el Decreto de Creación y Programa de Manejo, así como lo dispuesto en el artículo 48 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, toda vez que al realizarse la actividad de remoción de vegetación, altera el ecosistema, y se tienen impactos acumulativos y sinérgicos...”*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Sin embargo, al valorar dicho Programa, podemos observar que el **Proyecto** se encuentra ubicado en la ZONA DE AMORTIGUAMIENTO - ZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE PARA RECURSOS NATURALES, mientras que en las actividades permitidas en dicha zonificación se encuentra el **10. Aprovechamiento de Bancos de Materiales**, mientras que el último párrafo del artículo 48 de la LGEEPA señalado en su opinión, menciona que:

*"...Por su parte, en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables..."*

Por lo que la actividad solicitada para el **Proyecto**, no contraviene con lo permitido en el *Decreto de Creación y Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno*, ya que en la zona donde se encuentra el **polígono propuesto para la ejecución del Proyecto es permitida la actividad** de aprovechamientos de bancos de materiales. Por lo que esta Delegación considera que no hay objeción para continuar con la evaluación del **Proyecto** en cuestión.

## A).-CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El **Proyecto** pretende la remoción de cobertura vegetal con fines de explotación de un banco de materiales pétreos. El sitio donde se ubica se encuentra en estado natural, en un terreno cubierto por vegetación forestal y con un uso actual de suelo Agropecuario, Forestal y Extractivo. Se desarrollará dentro del polígono central de la parcela 1340 que consta de una superficie de 200 hectáreas de las cuáles 50 Ha se destinarán como área de reserva de extracción de materiales y el proyecto de extracción de materiales pétreos como primera etapa se realizará en el polígono central que consta de 4 ha como se especifica en las tablas siguientes:

Distribución de la superficie del proyecto general.		
Concepto	Superficie Ha	%
Área de la parcela 1340 donde se pretende el proyecto de extracción.	200-00-00 Ha	
Área de reserva de extracción de materiales (todas las etapas).	50-00-00	98
<b>Área del proyecto de extracción de materiales PRIMERA ETAPA.</b>	<b>04-00-00</b>	<b>2</b>
Total	<b>200-00-00 Ha</b>	<b>100</b>

Distribución de la superficie del proyecto de extracción de materiales pétreos.		
Concepto	Superficie m <sup>2</sup>	%
Área de reserva de extracción de materiales (todas las etapas).	459,999.51	92
Área del proyecto de extracción de materiales.	<b>40,000.49</b>	<b>8</b>
Total	<b>500,000.00</b>	<b>100</b>

El proyecto, contempla cambio de uso de suelo para la extracción de materiales pétreos, dentro de la superficie del proyecto de **200 hectáreas** de las cuáles **50 ha se destinarán como área de reserva de extracción de materiales** y el **proyecto de extracción de materiales pétreos como primera etapa se realizará en el polígono central que consta de 40,000.493 m<sup>2</sup>**. Esto sería solamente 2 % del total del área de la parcela.

## B).- ASPECTOS ABIÓTICOS

*WPC*

"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaino, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S."  
Edificio Víctor Alfredo Bermúdez Almada. Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000  
Teléfono: 612 123 9300 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





## Clima

El área del proyecto en general el clima es muy seco, es decir que la precipitación es escasa durante todo el año. Corresponde a un clima del tipo "BWhs muy seco semi cálido con temperatura media anual entre 18 y 22°C, con régimen de lluvias intermedias, porcentaje de lluvia invernal menor de 36%.

En esta región el descenso de la temperatura con respecto a las zonas que la rodean, está en función de su mayor altitud. En ella entre otras estaciones climatológicas está la de San Ignacio donde la temperatura media anual es de 21.6°C y la precipitación anual suma sólo 94 mm.

## Temperatura

Las temperaturas medias para el municipio oscilan entre 18°C y 30°C siendo más altas hacia el lado del Golfo de California que para el Océano Pacífico, sin embargo se tiene registro de temperaturas extremas que llegan a alcanzar las mínimas a -3°C y máximas de hasta 46°C, ambas registradas en el Valle del Vizcaíno. Las temperaturas más bajas son registradas en los meses de Diciembre, Enero, Febrero y las más altas en los meses de Julio, Agosto y Septiembre.

## Precipitación

La precipitación pluvial anual es distinta en las zonas del mismo; en la llanura costera, y a consecuencia de los vientos, la precipitación es menor, y a medida que el relieve se eleva va permitiendo que se presenten mayores precipitaciones. Durante la temporada Mayo-Octubre la precipitación en la llanura no sobrepasa los 50 mm, en cambio hacia las zonas más elevadas y donde colinda con la Sierra de San Francisco y la Sierra y La Sierra de San Pedro, las precipitaciones están en el orden de 100 mm. El número de días con lluvia apreciable es menor a los 29 días. En la temporada de Noviembre-Abril, la precipitación en la llanura se mantiene inferior a 50 mm y en las zonas más elevadas no supera los 75 mm. El número de días con lluvia apreciable sigue siendo menor a 29 días también en esta temporada.

## Vientos dominantes

Los vientos dominantes permanecen y no cambian de dirección durante el año, son vientos moderados provenientes del Pacífico por dos vertientes: soplan directamente del océano hacia la península entrando por el oeste hacia la laguna con dirección oeste-este, lo mismo para la zona sur, por el Estero de San Juan. Otra vertiente viene de la zona del Desierto del Vizcaíno del noroeste y norte hacia el sur. Los porcentajes de calmas varían, siendo mayores en un rango de 60 a 70% de calmas- en San Ignacio y menores del 25% en zonas bajas de la llanura y del lado del Océano Pacífico, donde el viento sopla con mayor regularidad.

## Fenómenos climatológicos

La zona de estudio se encuentra en presencia de fenómenos hidro-meteorológicos constituidos en tormentas tropicales, huracanes y/o ciclones. Este factor hasta la fecha ha sido más benéfico que perjudicial, puesto que de esto depende la presencia de lluvias, ya que es una zona con un importante grado de aridez y los eventos presentados a la fecha no han sido de consecuencias graves en el aspecto humano y material; la frecuencia de estos es muy variable, siendo que en los últimos 10 años se ha tenido la presencia de siete eventos, afectando directamente cuatro, como ya se mencionó sin causar graves daños en el entorno.

## Geomorfología

Los rasgos morfológicos en general dentro del área que cubre el acuífero San Ignacio denotan un estado geomorfológico de madurez por la presencia de la Zona Montañosa en la que se destacan las mesetas de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



basaltos, la sierra de San Francisco y el volcán de Las Tres Vírgenes con un desnivel de 1,920 metros aproximadamente y una planicie costera.

## Geología

Entre las unidades que afloran en la Entidad hay rocas del Cenozoico, Mesozoico en todo el territorio estatal. En el área de la microcuenca y del proyecto se observan formaciones de arenisca conglomerado.

## Suelos

Son suelos localizados en las zonas más áridas del norte del país como los Llanos de la Magdalena y Sierra de la Giganta en Baja California Sur, Llanuras Sonorenses, Bolsón de Mapimí y la Sierra de la Paila en Coahuila. Ocupan el 3% del territorio nacional y su vegetación típica es el matorral o pastizal. En ocasiones presentan capas de cal, yeso y sales en la superficie o en alguna parte del subsuelo. La capa superficial de los Yermosoles es aún más pobre en humus y generalmente más clara que los Xerosoles.

## Pendiente

En particular el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentra en la parte baja de la cuenca o área de estudio, consideradas áreas planas de origen aluvial, con una pendiente entre 0 - 5°, específicamente se encontró que la mayor altitud en el predio en donde se construirá el proyecto es de 67.0 msnm y la menor 46 msnm y se determinó una pendiente de entre 2.1%.

## Hidrología

Específicamente el Proyecto se encuentra en la microcuenca Laguna San Ignacio, cuenta con un tipo de drenaje angulado, el tipo de la cuenca es exorreica. Esta cuenca se desarrolla sobre sierras altas, mesetas basálticas, lomeríos, llanuras con dunas y áreas sujetas a inundación, como los que bordean a la laguna San Ignacio. No cuenta con corrientes permanentes y las que se forman en las sierras son de carácter torrencial, al descender muchas de ellas no llegan al océano. Entre los arroyos más importantes están los de: Cadeje, San Raymundo, San Juan, san Pedro, La Rinconada, san Ignacio y la Higuera. El rango de escurrimiento es de 0 a 5% en la porción occidental y de 5 a 10% en la oriental.

## C).- ASPECTOS BIÓTICOS

### Vegetación

Debido a las condiciones climáticas de la región, las comunidades vegetales establecidas son en su mayor parte típicas de zonas áridas, entre las que se encuentran diversos tipos de matorral xerófilo.

Durante los muestreos de vegetación, solo se localizaron 2 especies en estatus de protección de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

NO.	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Cactaceae	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta	
2	Cactaceae	<i>Ferocactus peninsulæ</i>	Biznaga	Suculenta	Pr
3	Cactaceae	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta	
4	Cactaceae	<i>Opuntia cholla</i>	Choya pelona	Suculenta	
5	Cactaceae	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	Suculenta	Pr
6	Cactaceae	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitahaya agria	Suculenta	





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



7	Cactaceae	<i>Opuntia invicta</i>	Caza rata	Arbustiva	
8	Cactaceae	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Arbustiva	
9	Euphorbiaceae	<i>Jatropha cinerea</i>	Lombay	Arbustiva	
10	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva	
11	Ramnaceae	<i>Arctosphylos pungens</i>	Palo colorado	Arbustiva	
12	Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Arbustiva	
13	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustiva	
14	Solanaceae	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva	
15	Euforbiaceae	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	Candelilla	Arbustiva	
16	Leguminosae	<i>Pithecellobion confine</i>	Ejoton	Arbustiva	

## Fauna

La zona en estudio en la que se llevará a cabo el proyecto presenta un grado de perturbación generado por las actividades humanas al tratarse de una zona con aprovechamiento por las actividades realizadas de extracción de materiales. La fauna encontrada dentro del polígono en estudio es escasa, esto como ya se mencionó antes por las muy constantes actividades llevadas a cabo en la zona y en menor grado por la presencia humana.

Sólo una especie de fauna que se observó en el área del proyecto se encuentra en algún estatus de protección, en base a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Nombre común	Especie	Categoría de riesgo
<b>REPTILES</b>		
Lagartija cola de cebra	<i>Callisaurus draconoides</i>	-
Dipsosaurus dorsalis	<i>Cachoron güero</i>	-
<b>AVES</b>		
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiática</i>	-
Huilota	<i>Zenaidura macroura</i>	-
Cathartes aura	<i>Aura o zopilote</i>	-
<b>MAMIFEROS</b>		
<i>Oryzomys peninsulæ</i>	<i>Ratón</i>	-
Liebre de cola negra	<i>Lepus californicus</i>	Pr
<i>Ammospermophilus leucurus</i>	<i>Juancito</i>	-

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

### Etapas de Preparación del Sitio

#### Disminución de la calidad del suelo por el desmonte

Este impacto ocurrirá sobre la capa de suelo de zonas muy localizadas y consistirá en alteraciones básicamente físicas, derivadas de la extracción de plantas. Se presentará sobre la superficie total que contempla el proyecto (40,000.49 metros cuadrados). Este impacto se valora como significativo. La importancia de este impacto está determinada principalmente por su persistencia a mediano plazo y la superficie afectada dentro del predio del proyecto, pero su efecto es evaluado como muy localizado y con posibilidad de recuperar la mayoría de sus cualidades con la ejecución de un programa de restauración del sitio una vez concluidas las actividades del proyecto. El efecto de este impacto está relacionado con la pérdida de vegetación y el rescate de especies vegetales. Parte del suelo se puede recuperar para fortalecer las mismas áreas donde se reubicarán las plantas rescatadas.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## Reducción en la abundancia de vegetación

Este es el mayor efecto causado por la remoción de vegetación. La importancia de este impacto alcanza un valor significativo. Ese valor se debe a que el efecto tendría una persistencia de mediano plazo y reversibilidad también de mediano plazo, sin embargo se trata de efectos muy localizados, debido a que cambiará una superficie pequeña en relación con el sistema ambiental. La intensidad del impacto será baja, ya que la vegetación está alterada, como se indica en la sección de diagnóstico. La vegetación forma parte de un sistema altamente fragmentado, con diversas modificaciones.

## Disminución de la calidad de hábitat para fauna

El desmonte de vegetación implica una pérdida de hábitat para la fauna. Sin embargo, el número de especies de fauna que resultarán afectadas será muy bajo, puesto que la presencia de rancherías y personas en la zona ha propiciado su desplazamiento históricamente. Los impactos causados por el desmonte sobre la fauna se califican como moderados debido a que son efectos con persistencia a mediano plazo y son reversibles también en el mediano plazo, mediante la implementación de un programa de restauración del sitio. La intensidad de dicho impacto es escasamente media debido a que la fauna es un factor ambiental que resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico. Se trata de fauna compuesta por animales terrestres pequeños con un grado de tolerancia a la presencia humana y los mamíferos mayores prácticamente han sido ahuyentados y/o depredados.

## Desplazamiento de fauna

El desplazamiento de fauna por el desmonte tiene un efecto moderado. La importancia de este impacto se debe principalmente a que es reversible en el mediano plazo y su recuperación sería sólo parcial. El valor de importancia de este impacto es bajo debido a que se trata de un efecto muy localizado. Además, la fauna en el sitio ya presenta un efecto adverso por la presencia humana en los alrededores y se estima que no tendrá problema para reubicarse en áreas aledañas, puesto que estas especies son tolerantes a la presencia y actividades humanas.

## Pérdida de singularidad en el paisaje

La pérdida de singularidad en el paisaje debido al desmonte se debe a que la vegetación es el elemento más destacado del paisaje, pues ésta juega un papel importante en la composición del escenario. Las plantas de matorral son el principal elemento en las vistas locales. De cualquier manera, se trata de un paisaje de valor ambiental bajo con notables alteraciones, principalmente por la presencia de ganadería extensiva en la zona así como rancherías e incluso terrenos agrícolas desmontados. Este impacto es valorado como moderado. La importancia de este impacto se debe a que su reversibilidad es de mediano plazo y a que su recuperabilidad es sólo parcial.

## **Etapa de Operación**

### Disminución en la calidad del hábitat

El hábitat para la fauna será modificado por la explotación del banco, sin embargo, el impacto no será terminal, ya que, una vez concluido el proyecto, el sistema tendrá capacidad de recuperación mediante la implementación de un programa de restauración del sitio. El efecto será sobre una fauna compuesta de animales terrestres pequeños con tolerancia a un alto grado de presencia humana y habituada a vivir en un medio fragmentado. El impacto de las actividades sobre el hábitat es valorado como moderadamente significativo. La intensidad de este impacto es limitada debido a que la fauna es un factor ambiental que resultó con un valor bajo durante la fase de diagnóstico.

ADC





## Disminución en la calidad del aire y estructura del suelo

El impacto sobre estos dos factores será provocado por las actividades de extracción (excavación, carga y acarreo del material). La magnitud de este impacto se considera moderada debido a la baja extensión dentro de la zona de influencia con respecto al sistema ambiental en su conjunto, además, la afectación a la estructura del suelo se considera con características de recuperabilidad. El sistema presenta la capacidad de recuperar su estado natural una vez que se haya finalizado con las actividades de extracción.

## Generación de residuos

La generación de residuos será provocada por el aprovechamiento y desecho de aquellos materiales que no sean susceptibles de extraer, sin embargo, estos materiales serán reintegrados al terreno una vez que el proyecto sea concluido y con la ayuda del programa de restauración del sitio se pretende mitigar los impactos ocasionados. Por lo tanto, este impacto se considera de baja magnitud y con grandes posibilidades de ser mitigado.

## **E). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.**

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción XXX y 14, fracción XI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tiene entre sus atribuciones la de expedir, por excepción, las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal.

Y el artículo 93 párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece cuáles son las excepciones que deberán satisfacerse para expedir las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren **que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos se mitigue, y que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.**

Al respecto en el Documento Técnico Unificado de Cambio de Usos de Suelo Forestal Modalidad B, se precisa lo siguiente;

### **Supuesto 1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.**

**FLORA.** Con el fin de conocer la diversidad biológica con relación al proyecto, es importante señalar que dicho proyecto se encuentra inmerso de la Cuenca San Ignacio, específicamente en la microcuenca Laguna San Ignacio-A. San Raymundo, la cual cubre casi en su totalidad áreas de Matorral xerófilo (comunidad sarcocaulé). Debido al creciente desarrollo de las zonas de influencia, así como el desarrollo y asentamientos rurales, ha causado la disminución de la cobertura vegetal en la zona y por lo tanto a la de la Micro cuenca.

En este sentido, por su fisiografía, topografía, clima y la baja presencia de corrientes de agua y de arroyos, así como las condiciones de la vegetación, presentan un potencial para la diversidad faunística, es posible encontrar un buen número de especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos en la parte de la cuenca donde la cobertura vegetal está presente.

Con el fin de demostrar que el Proyecto no se compromete la biodiversidad de la zona se realizó el análisis de los componentes tanto de la comunidad vegetal como faunística del área de estudio, por lo que se procedió a realizar la identificación de las especies tanto vegetales como de fauna, en el área solicitada, a fin de diferenciar los componentes de la biodiversidad de la zona se dividen en una parte los componentes de la comunidad vegetal y de fauna, la cual corresponde a 16 especies, representativas de vegetación de Matorral sarcocaulé.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



NO.	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento
1	Cactaceae	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta
2	Cactaceae	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Biznaga	Suculenta
3	Cactaceae	<i>Lemairocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta
4	Cactaceae	<i>Opuntia cholla</i>	Choya pelona	Suculenta
5	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	Viejito	Suculenta
6	Cactaceae	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitahaya agria	Suculenta
7	Cactaceae	<i>Opuntia invicta</i>	Caza rata	Suculenta
8	Cactaceae	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Suculenta
9	Euphorbiaceae	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	Arbustiva
10	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva
11	Ramnaceae	<i>Arctosphylos pungens</i>	Palo colorado	Arbustiva
12	Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Arbustiva
13	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustiva
14	Solanaceae	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva
15	Euforbiaceae	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	Candelilla	Arbustiva
16	Leguminosae	<i>Pithecellobion confine</i>	Ejoton	Arbustiva

Una vez identificadas las especies de flora de la zona de estudio, se procedió a realizar el conteo total de las especies encontradas en el área de muestreo del proyecto de las 4.0 ha, cubriendo totalmente la vegetación de Matorral sarcocaula, solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

FAUNA. Para tener un registro de las especies faunísticas de la zona, conocer la diversidad, distribución espacial, hábitat, disponibilidad de alimentos y su relación con el ecosistema, se muestreo la fauna del lugar a través de método de transecto de 50 m de longitud por 20 m de ancho, exactamente por el medio del lote, donde se registraron todas las comunidades faunísticas vistas o escuchadas, rastros, excretas o madrigueras a lo largo del área del proyecto.

Bajo este contexto, en la zona del proyecto se encontraron especies faunísticas correspondientes a:

### Composición de aves

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa
1	Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiática</i>	2	Rara
2	Huilota	<i>Zenaida macroura</i>	3	Común
3	<i>Cathartes aura</i>	Aura o zopilote	5	Común
<b>10</b>				

### Composición de mamíferos

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa
1	<i>Oryzomys peninsulae</i>	Ratón	3	Común





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2	Liebre de cola negra	<i>Lepus californicus</i>	1	Raro
3	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	3	Común
			<b>7</b>	

### Composición de Reptiles

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa
1	Lagartija cola de cebra	<i>Callisaurus draconoides</i>	3	Común
2	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Cachoron güero	4	Común
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	

Cabe mencionar que de las especies vegetales reportadas en la zona de estudio son el Viejito (*Mammillaria dioica*) y Biznaga (*Ferocactus peninsulæ*) que se encuentran listadas en alguna categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Pese a lo anterior, este proyecto pretende ser propositivo ambientalmente, para tratar de conservar mayoritariamente las condiciones ambientales en el predio, por lo que se propone un programa de reubicación de las especies de importancia en las áreas de reubicación, las cuales se presentan en la siguiente tabla.

NO.	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	Individuos a reubicar
1	Cactaceae	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta	87
2	Cactaceae	<i>Ferocactus peninsulæ</i>	Biznaga	Suculenta	31
3	Cactaceae	<i>Lemairocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta	9
4	Cactaceae	<i>Opuntia cholla</i>	Choya pelona	Suculenta	79
5	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	Viejito	Suculenta	84
6	Cactaceae	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitahaya agria	Suculenta	151
7	Cactaceae	<i>Opuntia invicta</i>	Caza rata	Suculenta	1
8	Cactaceae	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Suculenta	22
9	Euphorbiaceae	<i>Jatropha cinerea</i>	Lombay	Arbustiva	54
10	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva	20
11	Ramnaceae	<i>Arctosphylos pungens</i>	Palo colorado	Arbustiva	7
12	Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Arbustiva	22
13	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustiva	162
14	Solanaceae	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva	12
15	Euforbiaceae	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	Candelilla	Arbustiva	8
16	Leguminosae	<i>Pithecellobion confine</i>	Ejoton	Arbustiva	1





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Se pretende la afectación de 4.0 hectáreas en las cuales se estima remover 196/ha individuos de forma ordenada en base al programa de trabajo; y procurando armonía con el entorno, con lo que se estaría dando una apariencia de naturalidad de matorral sarcocaulé; para el caso de las suculentas se reubicarán en un gran porcentaje y las únicas especies protegidas se reubicaran completamente, en la ubicación que se presenta en el siguiente cuadro:

NO.	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	% de reubicación
1	Cactaceae	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta	0.50
2	Cactaceae	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Biznaga	Suculenta	1.00
3	Cactaceae	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta	1.00
4	Cactaceae	<i>Opuntia cholla</i>	Choya pelona	Suculenta	0.05
5	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	Viejito	Suculenta	1.00
6	Cactaceae	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitahaya agria	Suculenta	0.20
7	Cactaceae	<i>Opuntia invicta</i>	Caza rata	Suculenta	0.25
8	Cactaceae	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Suculenta	0.20
9	Euphorbiaceae	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	Arbustiva	0.10
10	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva	0.10
11	Ramnaceae	<i>Arctosiphyllos pungens</i>	Palo colorado	Arbustiva	0.10
12	Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Arbustiva	1.00
13	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustiva	0.40
14	Solanaceae	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva	0.10
15	Euforbiaceae	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	Candelilla	Arbustiva	0.05
16	Leguminosae	<i>Pithecellobion confine</i>	Ejoton	Arbustiva	0.25

Con lo cual se estaría conservando la diversidad florística en el área de reubicación del proyecto. Esto considerando que al menos sobreviva el 80% de los individuos reubicados que serán 749 ejemplares.

Con el fin de realizar un programa de reubicación con especies representativas de la zona a impactar, previo a la afectación se deberá realizar un programa de rescate de flora de las especies susceptibles de ser reubicadas, de esta manera una vez terminada la obra se contara con un área de especies rescatadas.

Con respecto a la Fauna en el área del proyecto, resulta importante mencionar que en caso de encontrar alguna especie se deberá de intentar ahuyentar y/o procederá a su reubicación en las áreas más alejadas de la zona del proyecto dentro de la región (Como se describe en el programa de rescate de fauna). Por lo anterior, el proyecto no compromete ni pone en riesgo a la biodiversidad.

## Supuesto 2. Que la erosión de los suelos se mitigue.

Para demostrar que la erosión provocada a consecuencia de la remoción de la vegetación por el cambio de uso de suelo en el área del proyecto, se realizó la comparación entre 3 escenarios los cuales reflejan la tasa de erosión en las condiciones actuales (sin cambio de uso de suelo), con las condiciones de remoción de vegetación (con





el cambio de uso de suelo) y el tercer escenario el cual reflejará las condiciones del sitio en cuanto a la tasa de erosión con las medidas de mitigación propuestas para el área del proyecto.

La erosión real fue calculada en el capítulo IV "Escenarios de erosión de suelo en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales" se muestra como se calculó el escenario dos y tres, que corresponde a la tasa de erosión sin vegetación (erosión potencial) y con medidas de mitigación respectivamente.

Escenario 3.- La estimación del volumen del suelo que se retendría o se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas propuestas, referidas a la superficie en donde éstas serán realizadas.

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMPENSACIÓN:

- Con la medida anterior, se demuestra que con el cambio de uso de suelo no se provoca la erosión de los suelos, además de que la zona será cubierta en su totalidad ya sea por la vegetación rescatada que se ubicará en las áreas de conservación y áreas descubiertas en el proyecto mismo, con lo que se impedirá la exposición del suelo y su posible erosión y esta tenderá a 0 t/año.
- Inmediatamente después de realizar la remoción de vegetación de la superficie se aplicaran 2 riegos diarios (mañana y tarde).
- Con la finalidad de conservar la riqueza y estructura florística del tipo de vegetación afectado en la micro cuenca hidrológico-forestal con el cambio de uso de suelo, se llevará a cabo el rescate y reubicación 16 especies de importancia ecológica con 749 individuos totales, con lo anterior se mejorara la cobertura de 4.0 Ha, propiciando que en dicha superficie se genere mayor cobertura y ese mejoramiento de la cobertura vegetal disminuya la erosión actual de la superficie en donde se realizara la reubicación.
- Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables.
- Se realizará desrame, picado y dispersión del arbolado para facilitar su integración al suelo para su posterior utilización en el área de reubicación del proyecto.
- Durante la realización de las actividades de cambio de uso de suelo se colocará un sanitario portátil por cada 15 personas, esto con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar las evacuaciones al aire libre, y que estas se filtren, posteriormente los residuos deberán ser trasladados a los sitios donde indique la autoridad local, para lo cual deberá contratarse a una empresa especializada y autorizada para el manejo y disposición de los mismos.

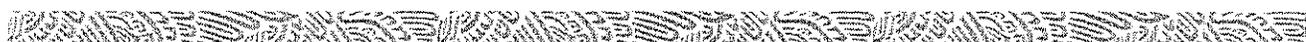
Implementando las medidas propuestas se podrá conseguir que aun con la ejecución del Proyecto; la erosión de los suelos se mitigue.

### Supuesto 3. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.

La captación de suelo (productor) se obtendrá en el área de reubicación en la cual servirá como productores de suelo natural con un total de 4.0 has, si tomamos en cuenta que se produciría una capa de suelo de 1 mm por año en toda la superficie del CUSTF tendríamos una producción de 4.0 m<sup>3</sup> de suelo que son muy inferiores a 4.3341 m<sup>3</sup> que pudiera dejarse de producirse por la realización del CUSTF.

Obras propuestas para captar suelo

Obras de conservación propuestas SUELO	AREA DE REUBICACION	Unidades
Dimensiones	4000	m <sup>2</sup>





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Considerando una lámina de suelo de 1 cm (0.01 m) x 40000m <sup>2</sup>	4000	m <sup>3</sup>
Número de eventos pluviales al año	12	días
Volumen de suelo capturado anualmente	4000	m <sup>3</sup>

Para el cálculo de la infiltración dentro de la zona sujeta a cambio de uso de suelo, se utilizó la metodología de Balance Hidrometeorológico, el cual basa el cálculo de la infiltración en las entradas y salidas al sistema hídrico, este método establece como entrada de agua al sistema la lluvia, y las salidas están definidas en la evapotranspiración y el escurrimiento, por lo que da por hecho que la diferencia entre la evapotranspiración y el escurrimiento en la precipitación es igual a la infiltración que se tiene en un área determinada.

Conforme a los resultados anteriores, se estima que con la realización del proyecto efectuando las medidas de mitigación propuestas, el escurrimiento de -56.61 mm<sup>3</sup> para captar agua y suelo, así como la reubicación de 749 plantas en 4.0 has de vegetación.

## MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS:

- Con base en la disponibilidad de la precipitación y en los resultados de las medidas de mitigación, la precipitación máxima diaria en litros que se puede captar la superficie de 4.0 has después de establecer el proyecto es de -56.51 mm, por lo que son suficientes infiltrar el agua de la superficie del proyecto.
- Aunado a lo anterior, con el propósito de mitigar la pérdida de agua infiltrada durante la preparación del proyecto, se mejorará la cobertura vegetal con el establecimiento de 749 individuos rescatados, por lo que el volumen de escurrimiento se verá disminuido.
- Con lo anterior, queda demostrado que el nuevo uso del suelo provoca mayor infiltración y que los impactos a dicha hipótesis normativa durante el periodo de remoción de vegetación y operación del proyecto se ve mitigada con los metros de área de reubicación (aumento de la cobertura vegetal).
- Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables.
- Se realizará desrame, picado y dispersión del arbolado para facilitar su integración al suelo para su posterior utilización como materia orgánica para el establecimiento del proyecto.
- Durante la realización de las actividades de cambio de uso de suelo se colocará un sanitario portátil por cada 15 personas de ser posible, esto con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar las evacuaciones al aire libre, y que estas se filtren, posteriormente los residuos deberán ser trasladados a los sitios donde indique la autoridad local, para lo cual deberá contratarse a una empresa especializada y autorizada para el manejo y disposición de los mismos.

En virtud de lo anterior, se puede concluir que el proyecto no deteriorara la calidad del agua, y lograra que la disminución en su captación se mitigue, ya que se proponen diferentes medidas de mitigación y compensación para asegurar que no sucedan afectaciones sobre la calidad del agua, por lo que el cambio de uso de suelo propuesto no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación a tal grado que se ponga en riesgo la captura de agua de las microcuencas hidrológicas.

## F). MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE

"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaino, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S."  
Edificio Víctor Alfredo Bermúdez Almada. Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000  
Teléfono: 612 123 9300  
www.gob.mx/semarnat





En el **DTU-B** 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.

## G). DICTAMEN TÉCNICO.

En opinión de esta Delegación Federal, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del **Proyecto** es factible de llevarse a cabo, dado que cumple con la todas las formalidades legales que establecen la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, además de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y, cumplió con la visita técnica de campo que personal de esta Delegación Federal realizó al **Proyecto**, según consta en el acta de visita técnica 03/MC-0037/04/19, en la que se hace constar que no existe inicio de obras en el área solicitada para cambio de uso de suelo, ni existe evidencias de ocurrencia de incendios forestales, y que las coordenadas concuerda con lo solicitado en el **DTU-B**. Además, los volúmenes por especies concuerdan con lo reportado y las medidas de mitigación de impactos ambientales son adecuadas para la superficie solicitada y los servicios ambientales que se verán afectados concuerdan con lo reportado, además no se observan tierras frágiles y el proyecto es ambientalmente viable dadas sus características biofísicas y las medidas propuestas de mitigación y el programa de rescate. Además de que la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado verificó que no existe inicio de obras y constató que no existen procedimientos administrativos iniciados en contra de a **Promovente** o del **Proyecto**.

Por lo expuesto se estima que el cambio de uso de suelo en una superficie de 40,000.49m<sup>2</sup>, es factible de llevarse a cabo de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, siempre y cuando la **Promovente** lleve a cabo el cambio de uso de suelo de manera paulatina, para evitar la pérdida de suelo y agua por erosión e intemperismo, así como para dar oportunidad a que la fauna pueda desplazarse a otras áreas, además de que deberá ir restaurando con la capa de suelo orgánica, el suelo que vaya siendo impactado, de forma que este mismo se reintegre.

No se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además, que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados.

Que las obras y/o actividades relativas al cambio de uso de suelo, preparación del sitio, operación y mantenimiento, 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 el **DTU-B** y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**.

En cuanto a los instrumentos jurídicos aplicables al **Proyecto**, esta Delegación identificó que la **Promovente** realizó una adecuada vinculación con los instrumentos normativos, demostrando que el **Proyecto** es compatible con la legislación correspondiente, y con lo establecido en el *Decreto de Creación y Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno*, en el cual es permisible la actividad solicitada, al encontrarse ubicado en la ZONA DE AMORTIGUAMIENTO - ZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE PARA RECURSOS NATURALES mientras que en las actividades permitidas en dicha zonificación se encuentra el **10. Aprovechamiento de Bancos de Materiales**, por lo que se condiciona a la **Promovente** a dar cumplimiento a lo establecido en dicho Decreto, para llevar a cabo la ejecución del **Proyecto**, dando así como satisfecho el





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



cumplimiento con lo que al respecto establece la fracción III del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Que el **Proyecto** satisface las excepcionalidades previstas en el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable dado que la **Promovente** demostró en el **DTU-B** que no se compromete la Biodiversidad ni se provocara la erosión de suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución de captación, además de que los usos propuestos a largo plazo serán más productivos a largo plazo.

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 el **DTU-B**, del **Proyecto**, cumple con los requisitos que para tal efecto exigen la normatividad aplicable al caso del estudio, además, las obras y/o actividades del **Proyecto** no influirán de manera negativa en la calidad del sistema ambiental, no afectará a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo 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, a la Norma Oficial Mexicana NOM-080-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 el **DTU-B** 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** y el cumplimiento de las excepcionalidades previstas en el artículo 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina, es ambientalmente viable, por lo tanto se sujetara a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO. SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 40, 000.49 m<sup>2</sup> en el cual se pretende llevar a cabo la remoción de cobertura vegetal con fines de explotación de un banco de materiales pétreos, para el desarrollo del Proyecto "**Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaíno, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S.**" incluyendo la extracción de los siguientes volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales:

APC





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PREDIO AFECTADO: La Parcela 1340 Z30P1/1, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz del Municipio de Múgele, Baja California-Sur.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-002-PDO-001/21

Especie	Nº de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Larrea tridentada</i>	404	.76	Metros cúbicos
<i>Arctostaphylos pungens</i>	67	.018	Metros cúbicos
<i>Opuntia cholla</i>	1573	2.63	Metros cúbicos
<i>Yucca valida</i>	22	.84	Metros cúbicos
<i>Pachycereus pringlei</i>	173	6.13	Metros cúbicos
<i>Fouquieria diguetii</i>	204	.53	Metros cúbicos
<i>Ferocactus peninsulæ</i>	31	.06	Metros cúbicos
<i>Stenocereus gummosus</i>	756	3.57	Metros cúbicos
<i>Mammillaria sp.</i>	84	.001	Metros cúbicos
<i>Jatropha cinerea</i>	538	2.3	Metros cúbicos
<i>Lophocereus schottii</i>	111	.27	Metros cúbicos
<i>Stenocereus thurberi</i>	9	.05	Metros cúbicos
<i>Opuntia spp.</i>	4	.0001	Metros cúbicos
<i>Lycium californicum</i>	120	.14	Metros cúbicos

La clave del predio afectado es: La Parcela 1340 Z30P1/1, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé. CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-002-PDO-001/21.

Esta **Resolución** se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del **Proyecto** localizado en las siguientes coordenadas:

POLÍGONO PROYECTO PRIMERA ETAPA		
V	COORDENADAS	
	N	E
10	3,037,247.0447	276,935.8870
11	3,037,219.0959	276,949.2183
17	3,037,095.8939	277,007.9848
18	3,037,207.0868	277,241.0970
8	3,037,345.6109	277,175.0219
9	3,037,268.811	277,018.0103
10	3,037,247.0447	276,935.8870
SUPERFICIE=40,000.49 m <sup>2</sup>		

**SEGUNDO.** De conformidad con el artículo 94 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se procede a inscribir dicha autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en el Registro Forestal Nacional.

**TERCERO.** La presente autorización del **Proyecto** tendrá una vigencia de **15 (quince) años** para cubrir la etapa de preparación del sitio y operación del **Proyecto**, ya que se llevara a cabo el desmonte paulatino. La vigencia comienza a partir de la firma de recepción del presente Resolutivo.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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 el **DTU-B**, para tal efecto deberá presentar un informe de cumplimiento de medidas de mitigación y compensación y otro de cumplimiento de Términos y Condicionantes 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.

**CUARTO.** 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.

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

**SEXTO.** 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.

**SÉPTIMO.** La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas en el **DTU-B** son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

**Etapas de preparación del sitio.** La reducción en la abundancia de la vegetación, del hábitat para fauna, desplazamiento de fauna, pérdida del paisaje, son factores afectados en esta etapa. En este caso las actividades

"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaíno, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S."  
Edificio Víctor Alfredo Bermúdez Almada. Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000  
Teléfono: 612 123 9300  
www.gob.mx/semarnat





de rescate de flora constituyen impactos positivos en su totalidad, de manera que no se incluyen en la siguiente tabla de impactos negativos.

- Todo el personal involucrado en el proyecto tendrá conocimiento de las medidas de manejo.
- Elaborar y ejecutar un programa de rescate de flora, previo al desmonte, especialmente especies longevas y de importancia ecológica. Reutilización de ejemplares para actividades posteriores de reforestación y/o restauración del sitio.
- El desmonte se pretende ejecutar conforme las necesidades de aprovechamiento del banco lo vayan requiriendo.
- Elaboración de un programa de restauración del sitio a ejecutar conforme cada superficie del banco vaya concluyendo su vida útil.
- El desmonte se pretende Ejecutar conforme las necesidades de aprovechamiento del banco lo vayan requiriendo.
- Se deberá realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna y para evitar la mortalidad incidental de animales.
- Se evitará la caza furtiva así como el aprovechamiento de fauna silvestre y/o sus derivados.
- Elaborar y ejecutar un programa de rescate de flora que contemple la restauración final del sitio.
- Elaborar y ejecutar un programa de rescate de flora que contemple la restauración final del sitio.

**Etapas de operación.** Dos de los tres impactos adversos más importantes que se pueden producir en la etapa de operación y mantenimiento, valorados como moderados, son mitigables:

- Evitar la remoción excesiva de volúmenes de tierra y/o suelo.
- Utilizar al máximo la topografía natural del terreno.
- Establecer acciones de trasplante y regeneración de flora.
- Afectar la menor superficie posible por el uso de maquinaria y también por las propias actividades de excavación.
- Garantizar que se cuente con sanitarios servicios en proporción de uno por cada 15 trabajadores. Mantener estricto control de los residuos sanitarios en la etapa de construcción y contar con los procedimientos y equipo adecuados para su disposición final.
- Adecuada disposición de los residuos considerados como no peligrosos generados o no por las actividades de construcción y disponerlos en sitios indicados para tal fin.
- Previo al aprovechamiento del banco y posterior a las actividades de rescate, se propone la colecta y reubicación de la capa de suelo fértil, para ser utilizada en las labores de reubicación temporal de la flora, este mismo suelo fértil será utilizado para las labores de restauración del sitio una vez concluida la vida útil del mismo.
- Se prohíbe realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria como cambios de lubricantes, en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m de cuerpos de agua.
- Contratación de una empresa a cargo del transporte de residuos, realizar la limpieza de los sitios al concluir las etapas del desarrollo preparación del sitio y construcción, asimismo, retirar los equipos, materiales y máquinas utilizados, así como la infraestructura de apoyo, para dar inicio a las actividades de restauración de las áreas afectadas.
- Colocación de contenedores de basura en número suficiente en todas las áreas del sitio. Estos contenedores pueden ser debidamente señalizados y pintados de distintos colores para poder separar los residuos orgánicos de los inorgánicos, contenedores específicos para vidrio y para plásticos.
- Limpieza diaria de las áreas, efectuada por trabajadores encargados de recoger y clasificar los residuos que queden en el suelo y en el agua o en las cercanías de la playa, en las áreas recreativas y vivienda.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- Es muy recomendable contratar un servicio que pueda transportar diariamente o cada tercer día los residuos hacia los sitios de disposición final, cuya utilización debe ser gestionada ante las autoridades municipales.

## Impactos residuales.

En el balance de los impactos adversos que este proyecto puede producir, ninguno se valoró como severo o crítico. Los impactos más importantes resultan ser moderados, mientras que la gran mayoría de los impactos adversos son compatibles con el ambiente. Los impactos compatibles representan el 92% de los impactos adversos, que por su escasa importancia no ponen en riesgo la viabilidad del proyecto.

De los impactos significativos que podría producir este proyecto, que representan 17.8% del total de impactos adversos, cuatro pueden ser mitigados y únicamente dos de ellos, 2.7% del total, no es factible aplicar medidas de mitigación, por lo que constituyen el grupo de los impactos residuales.

Esos impactos se deben al efecto del desmonte. Causarán la pérdida de suelos con limitada aptitud agropecuaria y forestal; y una disminución en la calidad del hábitat para la fauna. La importancia de dichos impactos está determinada por una persistencia a mediano plazo y una reversibilidad baja de los cambios inducidos. Sin embargo, se trata de espacios muy localizados y los impactos se efectúan sobre factores ambientales con poco valor, ya que presentan notables modificaciones antrópicas y forman parte de un área declarada de uso pecuario.

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

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

**OCTAVO.** De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, una vez evaluado el **DTU-B** y efectuado el pago de compensación ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido 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 el **DTU-B**, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES

1. La **Promovente** deberá informar con 15 días de anticipación del inicio de obras y actividades del **Proyecto** que se autoriza mediante la presente Resolución, a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y presentar copia de la misma a esta Delegación Federal.
2. Deberá asegurarse de respetar los límites de las superficies autorizadas, y los volúmenes de las materias primas forestales a extraer, según se indica en el **Término Primero** de este resolutivo.

*NPC*

"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaino, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S."  
Edificio Victor Alfredo Bermúdez Almada. Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000  
Teléfono: 612 123 9300 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





3. La **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal un Programa de Vigilancia Ambiental, mediante el que 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:
- Objetivos y alcances.
  - Diagnóstico y metodología a utilizar, así como acciones de monitoreo y seguimiento.
  - Indicadores de éxito basados en criterios técnicos y ecológicos medibles y verificables en un corto, mediano y largo plazo.
  - Cronograma de actividades, medidas correctivas e implementación de nuevas medidas de mitigación en caso de ser necesarias.

La **Promovente** deberá informar a esta Delegación Federal a los seis meses de iniciado el **Proyecto** y posteriormente cada año, de los avances en la aplicación resultados y seguimiento de este Programa.

4. Deberá colocar mojoneras o señalamientos temporales con materiales visibles para delimitar el área del Proyecto, con el fin de evitar la afectación a zonas contiguas.
5. La **Promovente** deberá obtener previo, a cualquier actividad el **Título de Concesión** para el aprovechamiento de materiales pétreos otorgado por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado, y acatar los volúmenes y profundidad de corte que dicha Comisión determine.
6. Deberá llevar a cabo un **Programa de Rescate y Trasplantes de Flora** de los individuos de las especies incluidos en las listas de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas especies de Flora que sean susceptibles de ser reubicadas de acuerdo a los atributos fenológicos (talla, cobertura, sensibilidad y rareza), que se presenten dentro del área del **Proyecto**. Para aquellas especies de vegetación que sean rescatadas se deberá considerar que su trasplante se ubique en las inmediaciones del sitio de extracción, de tal forma que se garantice que las características de dichos sitios presenten condiciones similares de donde fueron rescatadas.
7. El Programa de Rescate de Flora y el Programa de Protección y Rescate de Fauna, **deberá realizarse en coordinación con la Comisión Nacional de áreas Naturales Protegidas**; en estricto apego al Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, con el objeto de proteger las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 y que se encuentra presentes en el área de estudio. Los sitios donde se ubicarán los individuos rescatados deberán ser seleccionados de forma coordinada con el fin de que se garantice la supervivencia de los mismos. Al respecto, presentara un informe en el que se detalle las especies que habrán de ser removidas, el número de estas, así como aquellas que pueden ser susceptibles de reubicarse, mismas que deberán ser mantenidas en un vivero creado para esta finalidad.
8. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 5 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del **Proyecto**.
9. La **Promovente** deberá efectuar el cambio de uso de suelo conforme se vaya llevando a cabo la actividad, esto a fin de evitar la pérdida de suelo y absorción de agua por erosión e intemperismo, al ir restaurando con la capa de suelo orgánica, la capa que vaya siendo afectada.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



10. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
11. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión.
12. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas.
13. El material que resulte del cambio de uso de suelo, que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía.
14. Deberá reincorporar los materiales excedentes de diferentes granulometrías en los sitios de extracción para la nivelación del sitio, evitando desniveles y pozos.
15. Previo al aprovechamiento del banco y posterior a las actividades de rescate, deberá coleccionar y reubicar de la capa de suelo fértil, para ser utilizada en las labores de reubicación temporal de la flora, este mismo suelo fértil será utilizado para las labores de restauración del sitio una vez concluida la vida útil del mismo.
16. La **Promovente** deberá garantizar el rescate de la fauna presente el área del **Proyecto**, tanto de aquellas sujetas a alguna categoría de riesgo establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas que no están contempladas dentro de la misma Norma, y llevar a cabo el **Programa de Rescate de Fauna** propuesto para el **Proyecto**.
17. La **Promovente**, sus trabajadores y los terceros, asociado o no al **Proyecto**, tiene prohibido realizar la captura, muerte, cacería, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la **Promovente** la única responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **TÉRMINO OCTAVO** de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo la **Promovente** la única responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes periódicos.
18. Permitir que las especies se desplacen libremente hacia áreas más seguras. El responsable ambiental deberá asegurarse que diariamente antes del inicio de los trabajos se realicen actividades de ahuyentamiento de

*APC*

"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Banco Vizcaino, en el Ejido Presidente Díaz Ordaz, Municipio de Mulegé, B.C.S."  
Edificio Victor Alfredo Bermúdez Almada. Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., C.P. 23000  
Teléfono: 612 123 9300  
www.gob.mx/semarnat





fauna, en su caso será el responsable de trasladar las especies que hayan sido rescatadas. Deberá llevar un registro diario en bitácora de cumplimiento.

19. Se prohíbe a la **Promovente** interrumpir los corredores biológicos de fauna silvestre.
20. Deberá colocar en puntos visibles letreros informativos y alusivos a la prohibición de tala clandestina, prevención de incendios forestales, protección de la flora y fauna silvestre, uso de herbicidas, Insecticidas y agroquímicos.
21. Se prohíbe a la **Promovente** verter hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua en todas las etapas del **Proyecto** incluyendo su operación, así como 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.
22. La **Promovente** deberá efectuar realizar la disposición de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados o no por las actividades autorizadas del **Proyecto**, en contenedores de cierre hermético, que contengan bolsas biodegradables, y disponerlos en los sitios indicados para tal fin por las autoridades Estatales y Municipales competentes.
23. Los camiones que salgan del banco, deberán ir debidamente cubiertos con lonas con el objeto de evitar accidentes y daños.
24. Deberá dar estricto cumplimiento del **Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno**, de lo establecido en el programa de Manejo y de las medidas de protección, mitigación y compensación referidas en el **DTU-B** y a las expresadas en el presente resolutivo, además de solicitar ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas las autorizaciones correspondientes antes de iniciar las obras contempladas.
25. Este resolutivo no es una autorización para continuar con la ejecución del **Proyecto**, por lo que es obligatorio que la **Promovente** tenga **todos los permisos** requeridos por los diferentes niveles de gobierno; municipal, estatal y federal que este requiera, ya que esta Dependencia solo evalúa los aspectos ambientales de la misma.

## ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

26. La **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, la **Promovente** presentará a esta 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 la **Promovente** desista de la ejecución del **Proyecto**.

**NOVENO.** La **Promovente** deberá elaborar y presentar a esta Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, cada seis meses un informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes. Incluyendo una memoria fotográfica de dicho informe.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**DÉCIMO.** La presente resolución a favor de la **Promovente**, 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 la **Promovente** 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 la **Promovente** 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 a la **Promovente** en el presente Resolutivo.

**UNDÉCIMO.** 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 de la **Promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance de la presente Resolución sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

**DUODÉCIMO.** La **Promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **Proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en el **DTU-B**, 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.

**DECIMOTERCERO.** 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.

**DECIMOCUARTO.** La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **Proyecto**, el original del expediente, del **DTU-B** y de esta Resolución y cualquier otra que derive del Proyecto, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente cuantas veces le sea requerida, asimismo se deberán conservar los informes y reportes solicitados en la presente Resolución.

**DECIMOQUINTO.** Si derivado de las actividades que realice la **Promovente**, durante el desarrollo del **Proyecto**, por su acción u omisión ocasionen directa o indirectamente un daño ambiental, será responsable y estará obligado a la reparación de los daños o cuando esto no sea posible, deberá efectuar la compensación

*NDC*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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.

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

**DECIMOSÉPTIMO.** **NOTIFÍQUESE** la presente resolución al **Ing. Saúl Colín Ortiz** Delegado Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, para los efectos jurídicos a los que haya lugar.

**DECIMOCTAVO.** **NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE** el presente proveído al C. Rubén Hinojosa Cabrera, Apoderado Legal de Rubén Hinojosa López, **Promovente** 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.

En su caso, notifíquese a sus acreditado, los C.C. Geólogos Crispín Montoya Camacho y Guillermina Pérez López.

DQP/MARR/HPCM/DGLZ

*Handwritten initials*

## La Encargada del Despacho de esta Delegación Federal

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica."

DELEGACION FEDERAL  
SEMARNAT

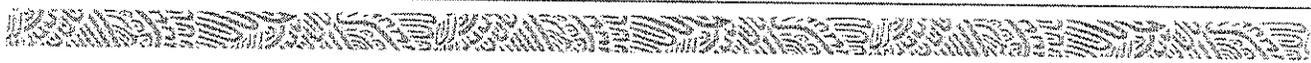


## Mtra. Daniela Quinto Padilla

<sup>1</sup>En término del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

ESTADO DE  
BAJA CALIFORNIA SUR

- C.c.e.p. Lic. Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.
  - C.c.e.p. Ing. Juan Manuel Torres Burgos. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.
  - C.c.p. Mtra. Pamela Rojas Silva.- Encargada de la PROFEPA en el Estado.
  - C.c.p. Ing. Justo Cardoso García.- Director Local de la CONAGUA en el Estado.
  - C.c.p. Biol. Benito Bermúdez Almada.- Director Regional de la CONANP en el Estado.
  - C.c.p. Lic. Fernando Ojeda Aguilar. - Secretario de Turismo, Economía y Sustentabilidad, B.C.S.
  - C.c.p. C. José Felipe Prado Bautista.- Presidente Municipal de Mulegé, B.C.S.
- Expediente.







Delegación Federal en el Estado  
de Baja California Sur  
Subdelegación de Gestión

Bitácora 03/MC-0037/04/19

Clave 03BS2019MD027

La Paz, Baja California Sur a 12 de marzo del 2021.

## ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.169/21

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL Y PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO “**BANCO DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS BANCO VIZCAÍNO, EN EL EJIDO PRESIDENTE DÍAZ ORDAZ, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.**”

### PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE VEGETACION FORESTAL

#### I. INTRODUCCIÓN.

El Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación tiene por objetivo atenuar los impactos por la pérdida o fragmentación de la vegetación y pérdida de organismos y asegurar tanto el mantenimiento de las áreas de conservación, como el menor impacto posible, ocasionados por construcción y operación del **Proyecto**, además de asegurar que las condiciones resultantes faciliten el libre y seguro desplazamiento de la fauna silvestre local.

#### II. OBJETIVOS.

El Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación tiene por objetivo atenuar los impactos por la pérdida o fragmentación de la vegetación y pérdida de organismos y asegurar tanto el mantenimiento de las áreas de conservación, como el menor impacto posible por el mantenimiento de las áreas verdes, ocasionados por la operación del proyecto, además de asegurar que las condiciones resultantes faciliten el libre y seguro desplazamiento de la fauna silvestre local.

Este programa lo integran los subprogramas de Vivero y Rescate, y Reforestación, cuyos objetivos y acciones se describen a continuación:

##### **Objetivos Subprograma Rescate**

- a) Rescatar, proteger y producir un banco de germoplasma de especies vegetales, principalmente aquellas que se encuentran amenazadas o con algún estatus de protección (NOM-059-SEMARNAT-2010).

##### **Objetivos Subprograma Reforestación**

- a) Diseñar e implementar una campaña general de reforestación en las zonas de conservación que pudieran verse afectadas por la ejecución del Proyecto.
- b) Incrementar la cobertura vegetal de especies originales de la región.

#### III. PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE VEGETACIÓN

Rescate

**Manejo de plantas rescatadas:** Los individuos vegetales rescatados serán identificados por especie y separados





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



en los viveros temporales para su posterior traslado, asignándoles una ubicación apropiada en los bancales rústicos o en las zonas de sombraje para su almacenamiento y adaptación según sea el caso. Con las plantas de talla mayor se procurará el sembrado inmediato en las zonas de reforestación o donde sean requeridas. Sin embargo, la mayoría de las plantas que sean rescatadas, de talla mediana a pequeña, se colocarán en bolsas de polietileno con el sustrato adecuado. La vegetación recuperada será mantenida con riego manual y durante el proceso de adaptación no se emplearán insecticidas ni fertilizantes que no sean autorizados por la CICLOPLAFEST.

Las actividades principales para el rescate de plantas son:

- Realización de una campaña en las áreas de desplante, para marcar con cinta roja o amarilla, las especies y ejemplares que deberán ser rescatados y/o mantenidos *in situ*.
- Banqueado de plantas de talla mediana-grande.
- Registro en fichas técnicas y extracción manual de ejemplares pequeños, epifitas y plantas banqueadas.
- Traslado, colocación y mantenimiento de los ejemplares rescatados en los viveros temporales y el definitivo.

### Reforestación

Para alcanzar los objetivos planteados se consideran las siguientes acciones:

El proceso de reforestación será realizado, básicamente, con las especies y organismos rescatados durante los procesos de preparación del terreno y/o producidos en el vivero del Proyecto, por lo que se realizarán las siguientes acciones principales:

- Identificación en campo de áreas que requieran ser reforestadas;
- Mapeo de las áreas a reforestar y a ser restauradas;

Para estos puntos se proponen un área para reubicación de la vegetación que se extraiga proyecto con un total de 1000 m<sup>2</sup> en total y las siguientes medidas:

- Determinación de las especies vegetales adecuadas para la reforestación;

En la siguiente tabla se muestran las especies a rescatar y su cantidad.

NO.	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	Abundancia 9 sitios	Abundancia (ind./ha)	Abundancia 4 ha	RESCATE
1	Cactaceae	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta	39	43	173	173
2	Cactaceae	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Biznaga	Suculenta	7	8	31	31
3	Cactaceae	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta	2	2	9	9
4	Cactaceae	<i>Opuntia cholla</i>	Choya pelona	Suculenta	354	393	1573	100
5	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	Viejito	Suculenta	19	21	84	84





6	Cactaceae	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitahaya agria	Suculenta	170	189	756	200
7	Cactaceae	<i>Opuntia invicta</i>	Caza rata	Suculenta	1	1	4	4
8	Cactaceae	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Suculenta	25	28	111	111
1	Euphorbiaceae	<i>Jatropha cinerea</i>	Lombay	Arbustiva	121	134	538	265
2	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva	46	51	204	100
3	Ramnaceae	<i>Arctosphylos pungens</i>	Palo colorado	Arbustiva	15	17	67	33
4	Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Arbustiva	5	6	22	11
5	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustiva	91	101	404	100
6	Solanaceae	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva	27	30	120	20
7	Euforbiaceae	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	Candelilla	Arbustiva	35	39	156	20
8	Leguminosae	<i>Pithecellobion confine</i>	Ejoton	Arbustiva	1	1	4	2
					<b>958</b>	<b>1064</b>	<b>4258</b>	<b>1263</b>

#### IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

Las actividades de rescate de los elementos de la vegetación silvestre que se encuentran en las áreas que resultarán afectadas directamente, incluye diversos métodos que habrán de aplicarse según sea la posibilidad técnica, económica y la viabilidad y disponibilidad del material vegetal de interés como semillas, esquejes, plántulas, arbustos y árboles pequeños, durante la temporada en la cual se lleve a cabo el rescate.

El propósito central del rescate de especies de flora silvestre presentes en el área del Proyecto, pretende, evitar la pérdida del germoplasma vegetal que se encuentre o no en alguno de los criterios de protección (estatus) establecidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010, es decir que se trate de especies raras, amenazadas, en peligro de extinción y/o endémicas, así como conservar y desarrollar aquel material vegetal que resulte de interés para posteriores tareas de reforestación y ornamentación.

Antes de dar inicio a cualquier trabajo que pueda afectar a los componentes de la flora silvestre, es importante que se tomen en cuenta las siguientes consideraciones:

- Previo a la realización de los trabajos de desmonte para el proyecto, se deberá hacer un trabajo de colecta y trasplante de especímenes pequeños que resulten afectados por el mismo y disponerse en el vivero principal para su conservación y mantenimiento. Conforme avancen los trabajos de colecta, avanzarán los relativos al desmonte y despalme.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- Se identificarán los ejemplares de las especies consideradas como endémicas o que aparecen en la NOM-059, por lo que deberán colectarse propágulos (ramas para formar estacas de propagación), frutos y semillas, en caso de que se encuentren en época de producción.
- Dentro de lo posible se evitará el desmonte con maquinaria. Los trabajos de deshierbe, derribo de arbustos y árboles se realizará con el empleo de herramientas manuales y de sierras podadoras.
- Rescatar la mayor parte de plantas de cactáceas que se pueda colocándolas también, para su mantenimiento, en una sección preparada para ello.

## Métodos de rescate

Los métodos que se sugieren para el rescate de los ejemplares que resultarán afectados por el Proyecto son:

### *Colecta de estacas*

Se seleccionarán las especies que se puedan reproducir por estacas eligiendo aquellas que presenten un buen estado de salud. La longitud de cada estaca deberá ser de 25 a 30 cm de largo y un grosor de un centímetro de diámetro que contenga dos yemas axilares y que al menos exista una yema en cada extremo de la estaca. Posteriormente, se depositarán en una bolsa de plástico en cámara húmeda y se etiquetarán. En el vivero temporal se colocarán en bolsas individuales con tierra negra adicionando giberelinas al 10% para asegurar su enraíce. Se registrarán los siguientes datos: fecha de trasplante, nombre común y/o científico.

### *Rescate de plántulas*

Se rescatarán plántulas de entre 0.25 hasta 1.50 m. Serán extraídas con todo y raíces haciendo un cepellón procurando provocar el menor daño posible en raíces y yemas de crecimiento de crecimiento utilizando la técnica de dos medias lunas empleando para ello pico y pala recta. Se colocarán en bolsas de plástico negras con perforaciones en el fondo; se fijarán con cinta adhesiva para evitar la deshidratación de las raíces y se etiquetarán con los datos de colecta señalados en los casos anteriores.

### *Reforestación*

### *Preparación del suelo*

Una preparación mal hecha o inadecuada del suelo que recibirá la reforestación es, sin lugar a dudas, por sí sola responsable por muchas pérdidas del material vegetal utilizado.

Cuando la operación es en gran escala, o cuando se emplean materiales de regular tamaño, o el suelo en donde se sembrará el material es relativamente pobre, es generalmente mejor tener hechos los hoyos para las plantas antes de que éstas lleguen. Esto permite una siembra más rápida, reduce a un mínimo el tiempo que las plantas estarán fuera del suelo y permite que se traiga buena tierra si la existente no es del tipo apropiado.

La cepa debe ser de 45 a 60 cm más ancha que el cepellón. Si el suelo está compactado, el hoyo deberá tener de tres a cinco veces el ancho del cepellón. Algunas publicaciones recomiendan que la cepa sea más ancha en la parte superior que en el fondo, y que las paredes vayan inclinadas ya que la mayor parte del crecimiento de la raíz será superficial y horizontal, tal y como se muestra en la figura anterior.

La cepa no deberá ser más profunda que el cepellón. El hoyo de plantación puede actuar como un plato que retiene agua, en especial en terrenos arcillosos. Plantar un árbol de manera muy profunda puede causarle estrés y ahogar o sofocar sus raíces.

La tierra que se saque del hoyo no debe interferir con las operaciones de trasplante. La tierra que se emplee para rellenar, debe estar en buena condición física, sin terrones ni piedras grandes.

Si el suelo está muy húmedo, el hoyo puede dejarse abierto por algún tiempo, asegurando un buen drenado artificial; si el suelo está muy seco, deberá recibir una buena cantidad de agua antes y después del trasplante.

### *Siembra*

NPC





Un objetivo básico de siembra de materiales con cepellón o de raíces al aire libre es colocar el árbol o el arbusto tanto como sea posible a la misma profundidad a la que originalmente estaba. La planta debe ser colocada en el hoyo sobre una cama de tierra buena, libre de terrones, piedras, hierba, y asegurar un buen drenaje.

Las plantas con raíces al aire deberán ser cuidadosamente arregladas en su posición natural y cualquier raíz rota o raspada deberá ser cortada limpiamente. La tierra fina de la parte superior del suelo deberá ser colocada alrededor de las raíces para que cada raíz este individualmente cubierta y no queden bolsas de aire.

La planta puede levantarse y bajarse un poco para asegurar que las raíces hagan buen contacto con el suelo especialmente debajo de la corona. Cuando las raíces estén cubiertas, el suelo deberá de ser apretado con los pies para evitar dejar bolsas de aire, después de lo cual el hoyo se llena de agua y se deja asentar. A continuación, el hoyo se llena con tierra sin apretar ya más, dejando una ligera depresión o cavidad alrededor del árbol para facilitar el futuro riego. El procedimiento para sembrar plantas de hoja perenne y, otras plantas con cepellón, es el mismo que anteriormente fue descrito, pero debe tenerse cuidado de que el hoyo tenga buen drenaje, especialmente tratándose de plantas perennes de hoja ancha.

Deberá prepararse un hoyo, cuyo volumen proporcional corresponderá al de la planta que se va a plantar, es decir que, de acuerdo con el desarrollo del árbol o arbusto, así de grande deberá ser el hoyo de plantación. Según esto se ha establecido la siguiente norma para las dimensiones de los hoyos, considerando que la cepa es de 45 cm más ancha que el cepellón.

El cepellón del árbol se pone sobre una cama bien preparada, con buen suelo superficial, el hoyo se llena gradualmente hasta la mitad del cepellón apretando constantemente a tierra alrededor para asegurar buen contacto y eliminar bolsas de aire. El hoyo puede entonces ser llenado con agua para que la tierra se asiente más firmemente.

Cuando se drena o avena el agua, el hoyo se llena completamente dejando una depresión alrededor del árbol para facilitar el regado.

La cantidad de agua que se dé a cualquier planta durante el trasplante dependerá, desde luego, de la cantidad de agua presente en el suelo.

Durante el tiempo húmedo el riego artificial puede ser reducido o aun eliminado, pero si el suelo está relativamente seco, deberá agregarse a éste suficiente agua para asegurar una firme unión entre las raíces con la tierra del relleno y el suelo de alrededor. El riego inicial deberá continuarse hasta que dejen de salir burbujas de la cavidad que se deja para riego.

El procedimiento para sembrar plantas de hoja perenne y, otras plantas con cepellón, es el mismo que anteriormente fue descrito, pero debe tenerse cuidado de que el hoyo tenga buen drenaje, especialmente tratándose de plantas perennes de hoja ancha.

El hoyo tendrá un volumen proporcional que corresponderá al de la planta que se va a plantar, es decir que de acuerdo con el desarrollo del árbol o arbusto, así de grande deberá ser el hoyo de plantación. De acuerdo a ello, se han establecido la siguiente norma para las dimensiones de los hoyos, considerando que la cepa es 45 cm más ancha que el cepellón, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ◇ Palmeras y árboles muy grandes, 165 x 165 x 120 cm o hasta 210 x 210 x 150 cm.
- ◇ Árboles grandes, 145 x 145 x 100 cm.
- ◇ Árboles jóvenes y plantas tropicales grandes 105 x 105 x 60 cm.
- ◇ Arbustos, trepadoras y plantas similares, 85 x 85 x 40 cm.

Lo cual supone un volumen de tierra, que debe ser de buena calidad, de:

- ◇ Palmeras y árboles muy grandes, 3,267-6,615 m<sup>3</sup>/árbol.
- ◇ Árboles grandes, 2,102 m<sup>3</sup>/árbol.
- ◇ Árboles jóvenes, 0,661 m<sup>3</sup>/árbol.
- ◇ Arbustos trepadores y similares, 0,280 m<sup>3</sup>/arbusto.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## *La poda*

Se debe limitar la poda después de la plantación, ya que no existe ventaja alguna en eliminar la tercera parte de la copa del árbol. De hecho, un árbol crecerá y se establecerá más rápido si no se le poda durante la plantación; sin embargo, es conveniente quitar las ramas quebradas o dañadas. También se recomienda evaluar el espacio, balance y la unión de las ramas. Algunas se pueden quitar para crear mayor estabilidad estructural y mejor apariencia. No se debe quitar el líder central ni despuntar las ramas restantes.

## *Sostenimiento y estacado*

Después de que los árboles son sembrados, muchos necesitarán que sean sostenidos en posición hasta que las raíces asuman esta función. Los árboles muy pequeños y aquellos que se han desarrollado en lugares abrigados podrán no necesitar esta ayuda, pero es buena práctica sostener y estacar todos los árboles que tienen un diámetro de 2.5 centímetros o más, o que tienen más de 1.5 m de alto.

Tal vez el tipo más satisfactorio y simple de sostener a los árboles pequeños es mediante una estaca que se entierra en el suelo a un lado del árbol, el que se mantiene en posición mediante una cuerda suave o un alambre metido en un pedazo de una manguera de hule vieja. Otro tipo de soporte se puede hacer empleando dos estacas colocadas en lados opuestos del árbol, o aun tres estacas equidistantes alrededor del árbol, unidas por un travesaño en el árbol en el centro.

## *Mantenimiento*

El tipo y grado de mantenimiento que se den a los materiales trasplantados variarán con las especies, la condición de las plantas al momento de sembrarlas, la época de siembra, fluctuaciones de la temperatura, precipitación, viento, etc. Sin embargo, independientemente de la buena condición de las plantas o de la eficiencia de la operación de trasplante, la mayoría de los árboles y arbustos necesitan atención hasta que estén bien establecidos. Dado que es posible "matar a una planta a base de buenos cuidados" el mantenimiento debe ser inteligentemente aplicado.

## *Agua*

La cantidad de riego artificial que se dé a una planta dependerá de la humedad natural presente en el suelo. No hay factor más importante de crecimiento que la humedad adecuada, una gran abundancia es tal vez peor que una deficiencia. Para fines prácticos la mayoría de los suelos tienen una humedad adecuada, si al tomar un puñado de tierra y prensarlo en la mano para forma una bola mantiene su forma después de que la mano se abra.

Una varilla de fierro o una barrena para suelos son herramientas útiles para comprobar las condiciones de humedad que existen en un suelo y saber si es necesario el riego. La prueba deberá hacerse, desde luego en la masa de suelo en que las raíces estén asentadas. Si esta masa está seca, será necesario hacer varios agujeros en ella antes de efectuar el riego, lo cual asegurará que el agua vaya a donde se necesita.

## *Fertilizantes*

Aunque no existe un acuerdo de opinión, hay una tendencia marcada para eliminar la práctica de fertilización al momento de la siembra. Muchos sembradores han encontrado que una cantidad de agua adecuada y suelo bueno son de más valor en este momento y menos peligrosos para la planta que los fertilizantes.

Debido a que el sistema de raíces de un árbol recién plantado es limitado, por lo general, no se recomienda fertilizar en el momento de la plantación. En la zona de raíces las sales excesivas de los fertilizantes pueden ser perjudiciales. Si se usa fertilizante al plantar o durante la primera estación de crecimiento, se recomienda que se aplique uno de liberación controlada.

*Handwritten initials*





Una vez que el crecimiento comienza, sin embargo, los fertilizantes aplicados adecuadamente y en dosis correctas frecuentemente ayudan a la planta a que se establezca y recobre su desarrollo normal. Los fertilizantes comerciales pueden ser aplicados en proporción de 1.5 a 2.3 kilogramos por cada 2.5 centímetros de diámetro del tronco para árboles grandes.

### Atención fitosanitaria

En los sitios de acopio de las plantas trasplantadas se llevarán a cabo acciones de cuidados y limpieza (deshierbe), con el fin de evitar la incursión de especies depredadoras de las plantas trasplantadas. Asimismo, se llevarán a cabo acciones fitosanitarias en caso de plagas y enfermedades, las cuales se evitarán manteniendo las plantas en condiciones adecuadas.

### Protección de las especies de flora

Se orientará adecuadamente la especie, tratando de poner las áreas con follaje bajo hacia las zonas con menor actividad, esto evitará la necesidad de podas posteriores. Igualmente, se orientarán las raíces más fuertes hacia el lado que sopla el viento, situación que le permitirá un soporte adecuado en caso de que existan vientos muy fuertes.

### Deshierbe

Se debe eliminar la competencia que se establece por luz, agua y nutrientes entre los ejemplares sembrados y las malezas. Sin embargo, debido al crecimiento de la vegetación nativa se puede presentar una ventaja en la recuperación del terreno, por lo cual sólo se realizará el deshierbe alrededor de las plantas sembradas y se deja que en los demás sitios las malezas crezcan, favoreciendo la recuperación y protección del suelo. Los deshierbes, en caso de necesitarse, se dejarán de practicar hasta que el tamaño de la planta sea suficiente para librar la competencia por luz.

## **PROGRAMA DE RESCATE PARA LA PRESERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE**

El Proyecto ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, preocupado por los impactos que podrán generarse en la edificación del proyecto y con la finalidad de minimizar los impactos negativos a la fauna silvestre localizada dentro del predio, se propone el siguiente *Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre*, el cual contiene los criterios y acciones que serán instrumentados para llevar a cabo en forma correcta el rescate, protección y reubicación de la fauna silvestre presente en el área del proyecto que cumplirá con las condicionantes y requerimientos que dictamine la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT y ASEA) a través del resolutivo a emitir en materia de vida silvestre.

### Objetivos

#### General

- Establecer los métodos y acciones para el rescate y reubicación de fauna silvestre que presenten lento desplazamiento incluidas o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la IUCN y CITES.

#### Particulares

- Establecer los métodos de captura y liberación por grupo faunístico.
- Identificar los posibles sitios para la reubicación de las diferentes especies faunísticas considerando que éstos sean de similar condición ambiental de su sitio de rescate.
- Identificar y caracterizar los sitios de reubicación de las especies rescatadas.
- Implementar el *Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre* antes y durante la etapa de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- preparación del sitio y su construcción.
- Elaborar reportes de resultados.
- Calendarizar las actividades y acciones a desarrollar.

## Muestreo e identificación de fauna silvestre

El muestreo de fauna se efectuó para cuatro grupos faunísticos: aves, mamíferos, anfibios y reptiles. Esta actividad consistió en muestreos indirectos como el avistamiento, huellas, identificación por medio de excretas, plumas y cantos, y observación directa de fauna. Se llevó un registro fotográfico.

Para la determinación de los individuos encontrados, se utilizaron guías de identificación de los diferentes grupos faunísticos y con apoyo del guía de campo que nos acompañó durante el tiempo que duro nuestra estancia en la zona de estudio.

la información recabada de la bibliografía se complementó y corrigió con la de campo, los resultados se procesaron y analizaron estadísticamente. A continuación, se mencionan las especies más representativas de la Cuenca Hidrológica Forestal de la zona de estudio.

### Aves

Con respecto a la abundancia relativa de las aves registradas en los muestreos, se identificaron un total de 3 especies, de las cuales como raras se observaron 2 y 1 como común; la especie con mayor abundancia se encuentra el Aura o Zopilote (*Cathartes aura*) y le sigue la Huilota (*Zenaida macroura*). Por otro lado, dentro de las especies clasificadas como raras se puede mencionar al Paloma alas blancas (*Zenaida asiática*)

Listado de aves que fueron identificadas para el Proyecto

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa
1	Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiática</i>	2	Rara
2	Huilota	<i>Zenaida macroura</i>	3	Común
3	<i>Cathartes aura</i>	Aura o zopilote	5	Común
			<b>10</b>	

### Anfibios y Reptiles.

En el muestreo realizado no se observaron especie de anfibios, debido a la ausencia de hábitat propicio de este grupo. En cuanto a los resultados del muestreo de reptiles se observaron un total de 2 especies siendo la más común el cachoron güero.

Abundancia relativa de las especies de anfibios y reptiles registrados durante el muestreo del predio.

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa

*[Handwritten signature]*





1	Lagartija cola de cebra	<i>Callisaurus draconoides</i>	3	Común
2	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Cachoron güero	4	Común
	TOTAL		7	

### Mamíferos

Durante los trabajos en campo se identificaron sólo 3 especies de mamíferos, distribuidas en 3 familias (ver tablas y figuras); de dichas especies ninguna se encuentra en alguna categoría de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con respecto a la abundancia relativa de los mamíferos, se aprecia claramente que las 3 especies se encuentran clasificadas como comunes.

Registro de especies de mamíferos y abundancia relativa en el área del proyecto.

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Abundancia relativa
1	<i>Oryzomys peninsulæ</i>	Ratón	3	Común
2	Liebre de cola negra	<i>Lepus californicus</i>	1	Raro
3	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	3	Común
			7	

### Técnicas de ahuyentamiento

Esta actividad se realizará antes de iniciar con la preparación del sitio y las actividades constructivas, se implementarán acciones de ahuyentamiento de fauna en los frentes de trabajo del proyecto, facilitando que éstos puedan desplazarse de forma natural hacia sitios más conservados y sin afectaciones debido al cambio de uso de suelo (CUS), evitando su captura y por consiguiente un mayor estrés del organismo. Las actividades de ahuyentamiento se efectuarán en horario matutino, vespertino y nocturno durante tres días consecutivos para asegurar que los organismos no retornen a la zona de obras del proyecto. Las brigadas de ahuyentamiento se realizarán de forma periódica durante el tiempo que duren los trabajos de obra con el fin de mantener a la fauna alejada. El desplazamiento de la brigada será lento para evitar que los organismos huyan en sentido contrario a los sitios aledaños al proyecto. El sitio de reubicación de los organismos es el área propuesta aproximadamente a 3 km del área del proyecto.

### Reptiles

Los reptiles son generalmente difíciles de observar, sobre todo los de talla corporal pequeña; el avistamiento de los reptiles varía marcadamente con la temperatura ambiental, ya que de ésta depende su temperatura corporal, por lo que se efectuarán conteos de estos organismos durante periodos estandarizados en condiciones climáticas y en tiempo. Por esta razón, la captura de individuos se realizará principalmente durante días soleados.





## Ahuyentamiento y captura

- *Lagartijas*

Las lagartijas podrán ser atrapadas de forma manual o con un lazo en la punta de una varita. El largo de ésta varía de acuerdo con la especie de lagartija, aunque en general va de 1.8 a 2 m de largo. El lazo debe ser de nylon o de seda para que quede bien abierto y tenga una circunferencia de más o menos el doble de la cabeza del animal. La captura se realiza acercando lentamente la vara, paralela al cuerpo de la lagartija y por encima, de atrás hacia delante, se hace entrar el lazo hasta el pescuezo y se da un jalón para arriba y hacia atrás.

- *Serpientes*

Para el caso de las serpientes, independientemente de que sean venenosas o no, su manipulación se deberá realizar en todo momento haciendo uso de un gancho herpetológico para evitar el contacto manual con el individuo. Esto garantizará la salud del individuo y la del investigador que realiza el trabajo.

Se utilizan ganchos de diversas formas y tamaños especialmente para atrapar serpientes y evitar el riesgo de mordedura. Para manipular una serpiente primero se inmoviliza la cabeza con un gancho herpetológico en un lugar firme, luego se procede a tomar la parte posterior de la cabeza con los dedos pulgar y medio, colocando al mismo tiempo el dedo índice en la parte superior y con la otra mano se sujeta el cuerpo. Después debe ser depositada dentro de una bolsa de tela o costal, la cual se cerrará muy bien

## Reubicación y liberación

Las serpientes deberán ser manipuladas siempre por un experto. En general, las lagartijas son especies cuyos hábitos son diurnos, por lo que deberán ser liberadas durante el día, nunca en la noche. En su relocalización sólo se deberá desatar el nudo del costal, colocarlo al nivel del suelo y moverlo un poco para que el animal salga solo.

## Aves

Los métodos más utilizados en el estudio de las aves son los registros visuales y auditivos, y la captura por medio de redes niebla, sin embargo, debido a su amplia capacidad de desplazamiento, el rescate de estos organismos puede resultar una labor ineficaz, por lo que se recurren a otros métodos, en especial se les ahuyenta y se protegen sus nidos.

## Ahuyentamiento y captura

Se procurará en medida de lo posible que las aves abandonen el área que se va intervenir por sus propios medios y no mediante captura y reubicación, debido a que es un grupo frágil que al ser capturados sufren de cambios fisiológicos que pueden detonar su muerte.

Únicamente se procederá a la captura de individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir con redes de niebla y la manipulación del mismo deberá ser ejecutada por el ornitólogo.

Para realizar un ahuyentamiento efectivo de las aves se considerarán los dos picos de actividad:

- En la mañana, el pico de actividad de las aves ha sido registrado desde la salida del sol hasta cuatro horas después, es decir, desde las 5:30 hasta las 9:30 horas.
- En la tarde, el pico de actividad de las aves se ha registrado como tres horas antes del ocaso, es decir desde las 13:00 hasta las 18:00 horas.

Durante el ahuyentamiento se utilizará un megáfono para realizar sonidos, así como, binoculares para localizar posibles nidos. Cuando sea capturada un ave, dependiendo del tamaño, comportamiento y condiciones físicas





de las aves será su manipulación. Por lo que se recomienda lo siguiente:

- Las aves se deberán manipular siempre utilizando guantes de carnaza.
- Las pequeñas aves deberán ser tomadas con ambas manos alrededor del cuerpo de las mismas, sosteniéndolas con firmeza, pero sin demasiada presión. Las aves de gran porte deberán ser sostenidas sujetando ambas alas contra el cuerpo de las mismas, controlando la cabeza y el pico; si el ave es muy grande se sostendrá el cuerpo debajo de un brazo.

#### Transporte de individuos capturados

Las aves capturadas se deben transportar en jaulas especiales, dispuestas de bebederos y comederos. Si el trayecto es muy largo, la jaula se debe cubrir con una manta oscura para evitar un mayor estrés.

#### Reubicación y liberación

Es importante la identificación de lugares con condiciones similares al sitio donde fueron capturados, se recomienda buscar espacios con gran diversidad de especies y plantas que puedan servir en la construcción de sus nuevos hábitats y que puedan estar provistos de alimento. Se debe realizar una marcación del sitio por medio del GPS y tomar registro fotográfico.

#### Mamíferos

Los métodos de captura de mamíferos silvestres incluyen una variedad de técnicas de trampas, cámaras y redes, si el animal es capturado vivo o muerto dependerá de la naturaleza del estudio y la razón de su captura. Para el rescate de mamíferos, el biólogo instruirá brevemente a los ayudantes para que le ayude a rescatar los mamíferos que se encuentren en el área y utilicen la metodología adecuada.

#### Ahuyentamiento y captura

El ahuyentamiento se realizará por la mañana entre las 7:00 y las 9:00 y otra en la tarde entre las 16:00 y 00:00 horas, por medio de estímulos visuales, auditivos y mecánicos en donde se evitará la captura de los organismos ya que se pretende enfocar el ahuyentamiento a este grupo debido a que únicamente se considerará la captura en caso de que existan madrigueras. La captura puede efectuarse de manera manual y en medida de lo posible se dispondrán de trampas Sherman para los pequeños mamíferos en las zonas con mayor probabilidad de captura como senderos de paso, bajo rocas y vegetación.

#### Transporte de los individuos capturados

El traslado de los individuos capturados se realizará de manera inmediata para evitar el estrés de los mismos, en jaulas con picaporte o cerrojo, la cual debe estar cubierta con una manta oscura. El traslado, dependiendo de la distancia al sitio de reubicación, se realizará a pie de manera cuidadosa o en vehículos para sitios más alejados. El personal deberá utilizar guantes de carnaza, camisa de manga larga, pantalón de mezclilla y botas de trabajo.

#### Reubicación y liberación

Los individuos capturados serán reubicados a una distancia de aproximadamente 2 km fuera del área del proyecto. Deberá ser similar en condiciones ambientales a la del sitio de captura y sin actividades antropocéntricas que mermen su sobrevivencia.

#### Cronograma de actividades

El cronograma de actividades se encuentra sujeta a la fecha de inicio de actividades del proyecto, no obstante,





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



el programa se debe ejecutar antes de la temporada de lluvias y **PREVIA Y DURANTE LA ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO**, así como, en la **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**.

DQP/MARR/HPCM/DGLZ

*HPC*

## La Encargada del Despacho de esta Delegación Federal

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica."

## Mtra. Daniela Quinto Padilla

<sup>1</sup> En término del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

- C.c.e.p. Lic. Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.
  - C.c.e.p. Ing. Juan Manuel Torres Burgos. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.
  - C.c.p. Mtra. Pamela Rojas Silva.- Encargada de la PROFEPA en el Estado.
- Expediente:

