



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
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 17 de Noviembre de 2020

- I. Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. Identificación:** Versión Pública de 03/MC-0014/10/18 - Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A).
- III. Tipo de clasificación:** Contienen DATOS PERSONALES concernientes a una persona identificada o identificable 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 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 116 primer párrafo de la Ley General 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:** Resolución 139/2020/SIPOT, en la sesión celebrada el 13 de noviembre del 2020.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

**Delegación Federal en el Estado
de Baja California Sur**

Subdelegación de Gestión

OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.157/20

Bitácora 03/MC-0014/10/18

Clave 03BS2018TD108

La Paz, Baja California Sur a 08 de julio del 2020

Desarrollo La Ventana

Cecilia Legaspi Chávez, Apoderado Legal



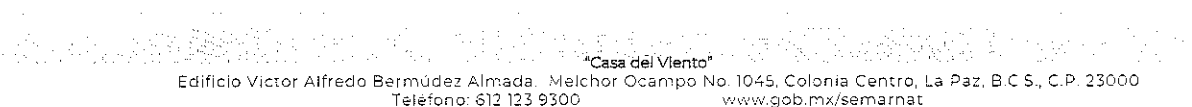
VISTO para resolver el expediente número 03/MC-0014/10/18 respecto del procedimiento de Evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado Modalidad B del Proyecto **"Casa del Viento"**, el cual consiste en la construcción de infraestructura habitacional para su posterior venta. Esto mediante la construcción de siete villas de playa sencillas y cuatro villas más distribuidas en dos niveles, complementado con áreas comunes; una palapa, club de playa, alberca, bodega para equipos, área de servicios, área de equipos, plaza de acceso y estacionamiento. Se ubicara en un predio que se encuentra en la Delegación Municipal de El Sargento, perteneciente al Municipio de La Paz, Baja California Sur

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a Desarrollo La Ventana, representado en el acto por Cecilia Legaspi Chávez como Apoderado Legal, se le denominará la **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 X, 30, 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4, 5, incisos O, Q y R, 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 08 de octubre 2018, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de la **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 de



Uso de Suelo en Terrenos Forestales del **Proyecto**, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28 y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º, incisos O, Q y R, así como 93, 94, 95, 96, 97, y 98, 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 la construcción y venta de infraestructura habitacional. Esto mediante la construcción de siete villas de playa sencillas y cuatro villas más distribuidas en dos niveles, complementado con áreas comunes; una palapa, club de playa, alberca, bodega para equipos, área de servicios, área de equipos, plaza de acceso y estacionamiento. Se ubicara en un predio que se encuentra en la Delegación Municipal de El Sargento, perteneciente al Municipio de La Paz, Baja California Sur. Se accede a él, a través de la carretera de jurisdicción estatal La Paz-Los Planes, tomando el entronque que lleva al Sargento, se recorren 13.9 kilómetros; los primeros 11.3 kilómetros asfaltados, finalizando en el último tramo de 2.6 kilómetros en camino de terracería. El predio donde se llevará a cabo el proyecto colinda con el Golfo de California.

II. Que la Promovente presentó en el DTU-B, la documentación siguiente:

En copias simples:

- La **Promovente** se identifica con copia simple de su credencial para votar con fotografía con número de folio 0126007056623 expedido por el Instituto Nacional Electoral.
- La C. CECILIA LEGASPI CHAVEZ se identifica con copia simple de su credencial para votar con fotografía con número de folio 4929074988314 expedido por el Instituto Nacional Electoral.

En copias cotejada:

- Escritura Pública Número 5,448, emitida en el Distrito Federal (CDMX), el día 09 de agosto de 2017, por el Licenciado JULIO ALEJANDRO DURÁN GÓMEZ, Titular de la Notaría Pública Número 13, en el que hace constar LA RATIFICACION DE FIRMAS DEL CONTRATO DE FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL Numero 3035, que para efectos fiscales se denomina "DESARROLLO LA VENTANA" celebrado el 05 de agosto de 2017 por los señores ALLAN LEGASPI SAUTER, NORMA CECILIA CHÁVEZ ÁLVAREZ, ALLAN LEGASPI CHÁVEZ Y ALFREDO MIER Y TERÁN LÓPEZ SÁNCHEZ en su carácter de "FIDEICOMITENTES INICIALES" o "FIDEICOMISARIOS INICIALES" y a "BANCO ACTINVER", SOCIEDAD ANONIMA INSTITUCION DE BANCA MÚLTIPLE GRUPO FINANCIERO ACTINVER en su carácter de "FIDUCIARIO.
- Escritura Pública Número 11,805, del Volumen 4,943, emitida en la Ciudad de México, el día 18 de julio de 2018, emitida por el Licenciado CECILIO GONZÁLEZ MARQUEZ Notario Público Número 151 de la ciudad de México el cual hace constar los poderes generales que otorga BANCO ACTINVER, SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER., actuando única y exclusivamente en su carácter de fiduciario del contrato de Fideicomiso de Administración con Actividad Empresarial número 3035, también denominado "DESARROLLO LA VENTANA" en favor de los CC. MARIO ALBERTO RODRIGUEZ RODRIGUEZ y CECILIA LEGASPI CHAVEZ.
- Escritura Pública Número 7,639, del Volumen 178, emitida en la Ciudad de Santa Rosalía, Estado de Baja California Sur, el día 11 de octubre de 2017, por el Licenciado GUILLERMO SANTILLAN MEZA Notario Público número 20 en el Estado y residencia en Municipio de Mulegé Baja California Sur, en la que hace constar la TRANSMISION DE PROPIEDAD EN EXTINCION TOTAL DEL FIDEICOMISO identificado administrativamente con el número 584733 QUE OTORGA BANCO MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANORTE, DIVISION FIDUCIARIA a favor del "BANCO ACTINVER", SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER actuando única y exclusivamente en su carácter de fiduciario del contrato de Fideicomiso de Administración con Actividad Empresarial número 3035, también denominado "DESARROLLO LA VENTANA" respecto del inmueble ubicado con frente a calle de acceso, identificado como Lote 0233 del ejido el Sargento y su anexo la Ventana, municipio de La Paz Baja California Sur, clave catastral 1-04-015-0233, con una superficie de 1,702.66 m2., y del inmueble ubicado con frente a calle de acceso, identificado como Lote 0611 del ejido el Sargento y su anexo la Ventana, municipio de La Paz Baja California Sur, clave catastral 1-04-015-0611, con una superficie de 999.78 m2.
- Escritura Pública Número 13,341, del Volumen 306, emitida en la Ciudad de La Paz, Estado de Baja California Sur, el día 29 de diciembre de 2000, por el Licenciado OSCAR ELEAZAR AMADOR SOTO Notario Público número 9 con

MPG



ejercicio y residencia en esta ciudad capital, en la que hace constar el CONTRATO DE FIDEICOMISO IRREVOCABLE TRASLATIVO DE DOMINIO, en el que comparecen como "FIDEICOMITENTE" el C. ENRIQUE ANGULO MARQUEZ, como "FIDUCIARIO" BANCRECER, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCION DE BANCA MÚLTIPLE, DIVISION FIDUCIARIA y como "FIDEICOMISARIOS" DENNIS MILTON HOUSTON y LEILANI JOAN HOUSTON, respecto del Lote 0611 y 0233 inmueble ubicado con frente a calle de acceso, del ejido el Sargento y su anexo la Ventanã, municipio de La Paz Baja California Sur, con una superficie total de 2,702.44 m².

- III. Que el día 09 de octubre de 2018 se publicó en el periódico El Sudcaliforniano un extracto del **Proyecto**, según consta en el escrito de la **Promovente** que se recibió en esta Delegación Federal el 09 de octubre de 2018.
- IV. Que el 11 de octubre 2018 en cumplimiento con lo dispuesto en los artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el 37, 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/055/18 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2018/gaceta_55-18.pdf el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo comprendido del 04 al 10 de octubre de 2018, 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y forestal del **Proyecto**.
- V. Que el 19 de octubre de 2018, mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.783/18, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal solicitó, a la Unidad Jurídica, el dictamen de las documentales que conforman el expediente en análisis.
- VI. Que el 19 de octubre de 2018, esta Delegación Federal, mediante oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.784/18, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, informarle si el **Proyecto** tenía algún procedimiento administrativo instaurado sin concluir o si existía inicio de obras. Dicha solicitud fue recibida el día 24 de octubre de 2018. 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 24 de octubre de 2018, 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, mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.785/18 de fecha 19 de octubre de 2018.
- VIII. Que el 24 de octubre de 2018, 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** al H. Ayuntamiento de La Paz, mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.786/18.

ppn



- IX. Que el 25 de octubre de 2018, una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con el número 03/MC-0014/10/18, 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.
- X. Que el 13 de noviembre de 2018, se recibió en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal, el oficio. SEMARNAT-BCS.UJ.415/2018, de fecha 01 de noviembre de 2018, 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 DESARROLLO LA VENTANA, por conducto de los CC. MARIO ALBERTO RODRIGUEZ RODRIGUEZ y/o CECILIA LESGASPI CHAVEZ, en su carácter de apoderados legales respecto del Proyecto denominado **"CASA DEL VIENTO"**, con pretendida ubicación en el Municipio de La Paz, Baja California Sur, para la Autorización del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "B", **CUMPLE** con los requisitos legales solicitados para 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..."*
- XI. Que el 15 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio D.E.E.G.A./1104/3221/2018, del 15 de noviembre de 2018, en el que la Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental del Municipio de La Paz, da respuesta a lo solicitado, manifestando lo siguiente:
- "...no se presenta información asociada al cumplimiento, omitiéndose la vinculación del marco jurídico con la normatividad ambiental estatal y municipal vigente, refiriéndose de manera precisa al apartado III. VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA **REGULACION DE USO DE SUELO**.*
- Esta dirección emite **Opinión Técnica Negativa**, en correspondencia a la revisión de la información que presenta el Proyecto no contando con autorización de uso de suelo en materia de regulación de uso de suelo de competencia municipal..."*
- XII. Que el 23 de noviembre de 2018, 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** 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.863/18, dirigido al Arq. Rodrigo Andrés de Los Ríos Luna, Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal en Baja California Sur.
- XIII. Que el 27 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio SETUES.S.S.430-18, del 20 de noviembre de 2018, en el que la Secretaría de Turismo, Economía y Sustentabilidad en el Estado, da respuesta a lo solicitado, manifestando lo siguiente:
- "...este Proyecto es congruente con la visión del Programa Estatal de Desarrollo 2015-2021. 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 4.32 de la UAB-5. Por lo tanto el Proyecto es compatible con lo proyectado dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio..."*

[Handwritten signature]



- XIV. Que el 29 de noviembre de 2018, 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 cuatro solicitudes para cambio de uso de suelo turnadas a dicho Comité, entre los cuales se incluyó el **DTU-B** del **Proyecto** y, se determinó que:

"...El documento legal con el que pretende acreditar la propiedad no coincide con lo manifestado en el DTU.

El proyecto no es viable, toda vez que no es compatible con la autorización de uso de suelo municipal (Residencial Turístico); sobrepasa el coeficiente de ocupación de suelo, coeficiente de utilización del suelo, densidades y alturas máximas permitidas..."

- XV. Que el 05 de diciembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio PFPA/10.1/1701/2018, del 03 de diciembre de 2018, en el que la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en respuesta a lo solicitado en el Resultando VI, manifiesta lo siguiente:

*"...es de señalarse que en fecha 04 de diciembre de 2018 se realizó visita técnica al sitio en cuestión por personal adscrito a esta Delegación Federal, detectándose al momento que **no existe inicio de obras**..."*

- XVI. Que el 15 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito libre del 14 de marzo de 2019, firmado por la **Promovente**, mediante el cual solicita información referente a situación en que se encuentra la evaluación del **DTU-B**.

- XVII. Que en fecha 17 de julio de 2019 se notificó al **Promovente** el oficio de requerimiento de información adicional SEMARNAT-BCS.IA.449/19 de fecha 24 de junio de 2019.

"...

1. Deberá presentar una Tabla de Cálculos de Coeficientes de Suelos, vinculando correctamente con su debido Programa, al que por la localización del **Proyecto** corresponda.

Esto para dar cumplimiento al Artículo 12 fracción II y III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del Impacto Ambiental.

2. Se deberá incluir una forma gráfica de ubicar geográficamente el **Proyecto** en el contexto de la región o del sitio a escalas que permitan su visualización, esta representación deberá ser congruente con la presentada en la sección II.1.3. (Ubicación física). En este caso la ubicación se realizará considerando la Región Hidrológica, la Cuenca, Subcuenca o Microcuenca hidrológica donde se ubique el **Proyecto**.

3. Deberá presentar las etapas del **Proyecto** (preparación, construcción, operación) de forma que se puedan medir los efectos ambientales requieran de mayor detalle. Indicar para el caso de planes o programas, el diseño de los tipos de obras. Esta representación deberá ser congruente con la presentada en la sección II.1.3. (Ubicación física). Deberán indicarse las coordenadas de los vértices del predio, así mismo las coordenadas de la o las poligonales que delimiten las áreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Se incluirá una tabla describiendo la superficie total del predio, la superficie de predio que cuenta con vegetación forestal y la superficie del predio que será sujeta al cambio de uso del suelo en terrenos forestales. Así mismo, se deberá anexar un plano con el polígono georreferenciado de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo.

4. Deberá identificar los residuos que habrán de generarse en las diferentes etapas del **Proyecto** y describir su manejo por lo que se deberá elaborar un reporte de los residuos generados durante las diferentes fases proyectando el volumen que pudiera generarse. En este nivel, se incluirán los residuos sólidos, de manejo especial y peligroso considerando la estimación de la cantidad de generación de los mismos. Además, es recomendable mencionar o describir las actividades a realizar para su manejo, reciclamiento o disposición. En este sentido, es común que se señale que los residuos de manejo especial y sólidos serán dispuestos donde la autoridad municipal determine, hecho que soslaya la generación de impactos adicionales cuando no existen rellenos sanitarios o sitios de disposición adecuados dentro del sistema ambiental. Por lo anterior, es importante aclarar si la disposición ocurrirá en sitios adecuados para tal fin.

[Handwritten signature]



5. Se deberá incluir la delimitación geográfica y la cobertura para cada uno de los tipos de vegetación presentes en el Sistema Ambiental y los distintos tipos de vegetación. De igual forma se debe incluir un análisis comparativo del estado ambiental que reportan las principales comunidades para ofrecer una base que extrapole esa situación al resto del Sistema Ambiental.
6. Describir el tipo de fauna y su distribución en la región, determinando el grado de conservación y las fuentes de deterioro que les están afectando. Detectar y delimitar geográficamente las posibles áreas de anidación, de crianza o de alimentación en el área del Proyecto y en el Sistema Ambiental. Asimismo, determinar si el Sistema Ambiental registra algunos puntos de paso en rutas migratorias que el Proyecto pudiese afectar.

Realizar una presentación de cómo están estructuradas las poblaciones faunísticas, los índices de diversidad y abundancia, sobre todo para las poblaciones de especies incluidas en algún estatus de protección previsto en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Además identificar las poblaciones que por sus características (lento desplazamiento, de difícil regeneración, compuestas por especies endémicas o con categoría de amenazadas o en peligro de extinción), pueden recibir impactos significativos.

También mencionar la presencia y, de ser posible, el tamaño aproximado de poblaciones de especies nativas ya que ellas conforman un componente integral frecuente de un área específica que se ve influenciada con el tiempo, las condiciones del desarrollo y las alteraciones que sufren los ecosistemas a los cuales pertenecen.

7. Incluir las condiciones físicas y biológicas en el sitio del **Proyecto**, con la profundidad y en el tiempo necesario para que las proyecciones consideren los procesos permanentes o secuenciales (derivados de períodos de lluvia y/o estiaje, por ejemplo), en el mediano y en el largo plazo.
8. El **Promoviente** deberá realizar escenarios en el corto, mediano y largo plazos, que permita considerar que el área está restaurada cuando por lo menos se haya restablecido un cúmulo de funciones del ecosistema como es el paisaje, captación del agua, la restitución de la vegetación nativa que es diversa y que la fauna y otros organismos propicien la funcionalidad de ecosistema. Se deberá valorar lo que costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema, como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el cambio de uso de suelo, desde la perspectiva de análisis de estructura y funcionalidad del ecosistema que se afectaría, con toda la diversidad que se presenta..."

XVIII. Que el 30 de julio de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito libre del 29 de julio de 2019, por parte de la **Promoviente**.

XIX. Que el 30 de julio de 2019 la **Promoviente** presento la respuesta al oficio de requerimiento de información adicional SEMARNAT-BCS.IA.449/19.

XX. Que el 13 de noviembre de 2019, mediante el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.IA.727/19, esta Delegación Federal informó a la **Promoviente** 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.

XXI. Que el 12 de febrero de 2020, se realizó la visita técnica de campo al **Proyecto** por personal de esta Delegación Federal, en cuya acta de visita técnica 03/MC-0014/10/18, se precisa, lo siguiente:

"...no existe inicio de obras en el área solicitada para cambio de uso de suelo, se hace notar que por tratarse de un predio que está en medio de dos construcciones, dentro de la zona urbana, existe una marcada actividad antropogénica dentro de la superficie; 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..."

[Handwritten signature]





- XXII.** Que esta Delegación Federal emitió el oficio SEMARNAT-BCS.02.02.054/20, mediante el cual se informa al **Promoviente** que deberá depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de \$14,001.12 (catorce mil y un pesos 12/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de 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, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100, 139, y 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 119 al 124 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 el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente.
- XXIII.** Que el 13 de marzo de 2020, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual la **Promoviente** del **Proyecto**, ingreso copia del pago de la compensación ambiental por la cantidad de \$14,001.12 (catorce mil y un pesos 12/100 M.N.), misma que fue cotejada por esta Delegación Federal.
- XXIV.** Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo 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 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

[Handwritten signature]



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

HR



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 30 de agosto de 2018, mediante escrito de fecha 29 de noviembre de 2018, el Consejo Estatal Forestal del estado de Baja California Sur., remitió la minuta en la que se manifiesta lo siguiente:

"...El documento legal con el que pretende acreditar la propiedad no coincide con lo manifestado en el DTU.

El proyecto no es viable, toda vez que no es compatible con la autorización de uso de suelo municipal (Residencial Turístico); sobrepasa el coeficiente de ocupación de suelo, coeficiente de utilización del suelo, densidades y alturas máximas permitidas..."

Al respecto, se le solicitó a la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal emitir el dictamen sobre la documentación legal del **DTU-B**. Por lo que después de un profundo análisis esta Delegación determina que **CUMPLE** con los requisitos legales solicitados para revisión, tal y como se menciona en el Resultando X de este mismo Resolutivo. De igual forma, se condiciona a la **Promovente** a obtener todas las autorizaciones requeridas para el cumplimiento del **Proyecto**, ya que esta Dependencia solo evalúa los aspectos ambientales y verifica se justifiquen los criterios de excepcionalidad para autorizar el cambio de uso de suelo en un terreno forestal, por lo que este resolutivo no es una autorización para empezar a ejecutar el **Proyecto**, y es obligatorio que la **Promovente** tenga todos los permisos requeridos por los diferentes niveles de gobierno que este requiera. Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, esta Delegación considera que no hay objeción para continuar con la evaluación del **Proyecto** en cuestión.

A).-CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Del análisis íntegro del **DTU-B**, El **Proyecto** consiste en la habilitación de un terreno con una superficie de 2,702.44 m² para la apertura de un área que se utilizará para el desarrollo de un fraccionamiento habitacional, enfocado a la venta de villas para personas con residencia permanente o temporal. La oferta será de cuatro villas en la parte de atrás del predio, dos de las cuales serán de un nivel y las dos restantes de dos niveles, así como de siete villas en la parte de enfrente del predio, todas de una solo nivel, esto aunado a servicios adicionales; estacionamiento, alberca, bodegas, palapa de usos múltiples, club de playa y áreas de servicio en general.

El **Proyecto** lo constituyen los siguientes elementos: cuatro villas tipo "A" que en conjunto suman un área de construcción de 1,448.34 m², siete villas tipo "B" que en conjunto suman un área de construcción de 1,698.15 m²; y la zona de usos múltiples con un área de construcción de 1,961.89 m². El **Proyecto** contempla un área de desplante de 1,449.42 m² (53.6% de la superficie total) y un área libre de 1,253.02 m² (46.4% de la superficie total). Sumando un total de 4,897.57 m² de superficie construida del **Proyecto** en su conjunto.

MAC

9



B).-ASPECTOS ABIÓTICOS

Hidrología Superficial

El área en donde se pretende desarrollar el proyecto corresponde a la región hidrológica No.6, esta se subdivide en tres cuencas hidrológicas; la Cuenca "A" en la que se ubica el proyecto, corresponde a la denominada La Paz-Cabo San Lucas, con una superficie aproximada de 6'802,689 Km², representando aproximadamente el 60% de la superficie total.

Suelo

El suelo presente en la zona del Proyecto corresponde al tipo Re+Zo/2, esta clave significa que es Regosol eutrítico, presenta una textura gruesa en las partes altas y conforme se acerca hacia la playa la textura se vuelve fina. Presenta una fase física del tipo lítico y sin fase química, este suelo se encuentra asociado con Zolonchak ortico.

Geomorfología

La litología de la región que conforma el área del proyecto corresponde a un cuerpo de metagranito intrusionado por diques de pórfido andesítico paralelos a la foliación. Forma un cuerpo alargado paralelo a la costa a unos 4 km al NW de la localidad "Las Primeras Piedras", cubriendo un área de aproximadamente 8 km. Está constituida principalmente por cristales grandes de cuarzo anhedral, biotita y anfíboles subhedrales, y presenta una textura metamórfica. El cuarzo muestra una extinción ondulante.

Geología

La región costera en donde se ubica el área del proyecto, de acuerdo a cartografía geológica de INEGI 1984, se encuentra conformada por el tipo geológico Q(ar-cg). Esto es, presentan depósitos en forma de terraza con un origen de la era cuaternaria. La litología del sitio está compuesta por rocas sedimentarias del tipo arenisca-conglomerado, estas unidades se encuentran formadas por areniscas de grano grueso y conglomerado, de color pardo claro; materiales depositados en un ambiente continental. La arenisca es masiva y está constituida por cuarzo, feldespato, micas y fragmentos de roca intrusiva; el conglomerado es polimfético, compuesto por clastos subangulosos a subredondeados de rocas ígneas y se presentan en forma de lentes. El espesor de la unidad es de 20 a 30 metros. Subyacen discordantemente a rocas intrusivas, hacia el oeste del área; forma lomeríos suaves y está expuesta en los alrededores del Sargento.

C.-ASPECTOS BIÓTICOS

Vegetación

Abundancia total y relativa de especies matorral sarcocaula identificadas, que se distribuye en el área del Proyecto.

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m ²)	Densidad Relativa (%)
Superior					
1	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	<i>Burseraceae</i>	16	26.67

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m²)	Densidad Relativa (%)
2	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	<i>Fouquieriaceae</i>	9	15.00
3	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	7	11.67
4	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	<i>Anacardiaceae</i>	6	10.00
5	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	<i>Cactaceae</i>	5	8.33
6	Frutilla	<i>Lycium brevipes</i>	<i>Solanaceae</i>	4	6.67
7	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	<i>Burseraceae</i>	3	5.00
8	Duraznillo	<i>Prunus fremontii</i>	<i>Rosaceae</i>	2	3.33
9	Palo colorado	<i>Colubrina glabra</i>	<i>Rhamnaceae</i>	2	3.33
10	Pimientilla	<i>Adelia virgata</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	2	3.33
11	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	<i>Cactaceae</i>	1	1.67
12	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	1	1.67
13	Palo estaca	<i>Caesalpinia californica</i>	<i>Fabaceae</i>	1	1.67
14	Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>	<i>Fabaceae</i>	1	1.67
14	TOTAL			60	100
Medio					
1	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	53	34.42
2	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	<i>Burseraceae</i>	19	12.34
3	Frutilla	<i>Lycium brevipes</i>	<i>Solanaceae</i>	10	6.49
4	Mariola	<i>Solanum hindsianum</i>	<i>Solanaceae</i>	9	5.84
5	Jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	<i>Simmondsiaceae</i>	8	5.19
6	Malva rosa	<i>Melochia tomentosa</i>	<i>Malvaceae</i>	7	4.55
7	Palo estaca	<i>Caesalpinia californica</i>	<i>Fabaceae</i>	7	4.55
8	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	<i>Anacardiaceae</i>	6	3.90
9	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	<i>Fouquieriaceae</i>	6	3.90
10	Salvia	<i>Hyptis laniflora</i>	<i>Lamiaceae</i>	6	3.90
11	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	<i>Cactaceae</i>	4	2.60
12	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	<i>Burseraceae</i>	4	2.60
13	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	<i>Turneraceae</i>	3	1.95
14	Duraznillo	<i>Prunus fremontii</i>	<i>Rosaceae</i>	3	1.95
15	Palo colorado	<i>Colubrina glabra</i>	<i>Rhamnaceae</i>	3	1.95
16	Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>	<i>Fabaceae</i>	2	1.30
17	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	<i>Cactaceae</i>	1	0.65
18	Frijolillo	<i>Phaseolus filiformis</i>	<i>Fabaceae</i>	1	0.65
19	Papache	<i>Randia megacarpa</i>	<i>Rubiaceae</i>	1	0.65
20	Rama prieta	<i>Indigofera nelsonii</i>	<i>Fabaceae</i>	1	0.65
20	TOTAL			154	100

MPG
4

"Casa del Viento"

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

MEDIO AMBIENTE



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y CLIMA

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m²)	Densidad Relativa (%)
Inferior					
1	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	36	19.35
2	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	<i>Turneraceae</i>	35	18.82
3	Sábila	<i>Aloe vera</i>	<i>Xanthorrhoeaceae</i>	33	17.74
4	Frutilla	<i>Lycium brevipes</i>	<i>Solanaceae</i>	24	12.90
5	Duraznillo	<i>Prunus fremontii</i>	<i>Rosaceae</i>	11	5.91
6	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	<i>Burseraceae</i>	9	4.84
7	Malva rosa	<i>Melochia tomentosa</i>	<i>Malvaceae</i>	9	4.84
8	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	<i>Cactaceae</i>	9	4.84
9	Lechuguilla	<i>Agave datylio</i>	<i>Asparagaceae</i>	5	2.69
10	Salvia	<i>Hyptis laniflora</i>	<i>Lamiaceae</i>	5	2.69
11	Jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	<i>Simmondsiaceae</i>	4	2.15
12	Cochemia	<i>Cochemia poselgeri</i>	<i>Cactaceae</i>	2	1.08
13	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	<i>Burseraceae</i>	2	1.08
14	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	<i>Cactaceae</i>	1	0.54
15	Palo colorado	<i>Colubrina glabra</i>	<i>Rhamnaceae</i>	1	0.54

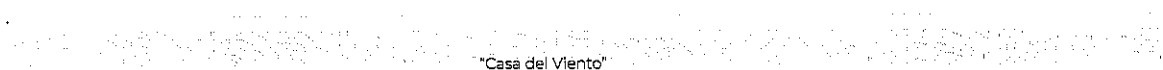
Fauna

Aves registradas en los recorridos realizados en la superficie requerida para el Proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Día 1	Día 2	Día 3	Abundancia
1	Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	<i>Columbidae</i>		10	13	9	32
2	Torcasita	<i>Columbina passerina</i>	<i>Columbidae</i>		11	9	8	28
3	Chacuaca	<i>Callipepla californica</i>	<i>Odontophoridae</i>		10	5	7	22
4	Baloncillo	<i>Auriparus flaviceps</i>	<i>Remizidae</i>		3	7	6	16
5	Carpintero del desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	<i>Picidae</i>		2	5	3	10
6	Cenzontle nortño	<i>Mimus polyglottos</i>	<i>Mimidae</i>			3	5	8
7	Guirigo	<i>Toxostoma cinereum</i>	<i>Mimidae</i>		3	2	2	7
8	Zopilote Aura	<i>Cathartes aura</i>	<i>Cathartidae</i>		3		4	7
9	Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	<i>Fringillidae</i>		1	2	1	4
10	Matraca del desierto	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	<i>Troglodytidae</i>			2	1	3
10	Total				43	48	46	137

Mamíferos registrados en los recorridos realizados en la superficie requerida para el Proyecto.

Handwritten signature





No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Día 1	Día 2	Día 3	Abundancia
1	Juancito	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	<i>Sciuridae</i>		8	6	9	23
2	Ratón choyero	<i>Peromyscus eremicus</i>	<i>Muridae</i>		5		7	12
2	Total				13	6	16	35

Reptiles registrados en los recorridos realizados en la superficie requerida para el Proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Día 1	Día 2	Día 3	Abundancia
1	Güico	<i>Aspidoscelis hyperythra</i>	<i>Teiidae</i>		9	8	7	24
2	Güico	<i>Aspidoscelis tigris</i>	<i>Teiidae</i>		5	10	6	21
3	Iguana del desierto	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	<i>Iguanidae</i>		4	3	6	13
4	Lagartija-escamosa de granito	<i>Sceloporus orcutti</i>	<i>Iguanidae</i>		1		3	4
4	Total				19	21	22	62

En cuanto a especies que se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las 16 especies registradas en la superficie requerida para el Proyecto, ninguna de ellas se encuentra dentro de la norma antes señalada.

D).-IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Los impactos ambientales identificados por la **Promovente** se muestran a continuación, según lo que se indica en el **DTU-B**:

Impactos negativos sobre la calidad de aire (F1), olores (F2), ruido (F3) y vibraciones (F4).

Estos factores ambientales serán impactados por las actividades de; rescate de vegetación (A1), desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimientos de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5), generación de basura (A6), transporte de residuos (A7), movimiento de maquinaria pesada (A8), tránsito vehicular (A10), generación de aguas grises y residuos fisiológicos A (11), transporte de materiales (A12) y mantenimiento de instalaciones (A15). Considerando que los efectos de todas estas actividades se verán reflejados en un radio aproximado de 50 metros a la redonda, aunado a la existencia de asentamientos próximos al área del proyecto, se tiene que; los efectos que ocasionen todas estas actividades pudieran ser variable en función de la humedad del material. Los impactos serán de tipo local, sus efectos serán leves a excepción de la calidad del aire y olores, cuyos efectos serán moderados, sin embargo todos ellos serán de tipo temporal, esto mientras dure la preparación del sitio y construcción.

Impactos negativos que se ocasionarían sobre el factor ambiental relieve (F5)

Las características fisicoquímicas del suelo se verán alteradas por las acciones; desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5), generación de basura (A6), movimiento de maquinaria pesada (A9), construcción (A13) y mantenimiento de instalaciones. Este factor se verá alterado en las características físicas y químicas del suelo al ser modificada su composición y estructura. Los impactos serán de carácter permanentes e irreversibles. Por esta razón, así como por las dimensiones del sitio del proyecto, menor a media hectárea, se ha estimado que seis de los impactos serán moderados y dos

de ellos considerados como leves. Siendo los de mayor impacto; desmonte, trazo y nivelación, movimiento de tierra y compactación, generación de basura y construcción. Los impactos serán del tipo permanentes e irreversibles.

Impactos negativos que se ocasionarán al factor ambiental relieve (F6)

El relieve sufrirá modificaciones una vez que se lleven a cabo las acciones; trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5) y construcción (A13). Este factor se verá alterado en sus características de relieve. Los impactos serán de carácter permanentes e irreversibles. Por esta razón, así como por su pendiente moderada de 14.35% y las dimensiones del sitio del proyecto menor a media hectárea. Se han estimado cuatro impactos moderados. Siendo los mayores impactos; trazo y nivelación, movimiento de tierra y compactación, excavaciones y construcción. Los impactos serán permanentes e irreversibles.

Impactos negativos que se ocasionarán al factor ambiental paisaje (F7)

El paisaje sufrirá modificaciones una vez que se lleven a cabo las acciones; desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5), generación de basura (A6), transporte de residuos (A7), movimiento de maquinaria pesada (A8) y construcción (A13). Este factor se verá alterado en su composición "natural", aún con cubierta forestal. La magnitud de los impactos fue considerada en función de que se trata de un sitio ya con alteraciones antrópicas y cuyo destino es de uso residencial turístico. De las actividades identificadas, tres son leves y cinco moderadas, las leves; excavación (A5), transporte de residuos (A7) y movimiento de maquinaria (A8), y las moderadas; desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimiento de maquinaria pesada (A8) y generación de basura (A6). Los impactos serán de carácter permanentes e irreversibles.

Impactos negativos que se ocasionarán al factor ambiental Fauna (F8)

La fauna que pudiera tener presencia en el sitio del proyecto, ya sea esta de tipo permanente u ocasional, se verá perturbada en forma negativa por las diversas actividades llevadas a cabo; rescate de vegetación (A1), desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5), generación de basura (A6), transporte de residuos (A7), movimiento de maquinaria pesada (A8), tránsito vehicular (A10), transporte de materiales (A11), construcción (A13) y mantenimiento de instalaciones (A15). La magnitud de los impactos fue considerada en función de que se trata de un sitio ya con alteraciones antrópicas y cuyo destino es de uso residencial turístico, por ello, se trata de un sitio en el que la presencia de fauna silvestre se ve limitada, aun considerando este factor, las especies de aves, mamíferos y reptiles poseen condiciones favorables para su desplazamiento (por si solos) hacia sitios cercanos con las mismas características. De las actividades identificadas, nueve son leves y tres moderadas, las leves; rescate de vegetación (A1), trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavación (A5), generación de basura (A6), transporte de residuos (A7), movimiento de maquinaria (A8), tránsito vehicular (A10) y transporte de materiales (A12) y las moderadas; desmonte (A2), construcción (A13) y mantenimiento de instalaciones (A15). Los impactos serán con características temporales y reversibles.

Impactos negativos que se ocasionarán al factor ambiental Flora (F9)

La cubierta forestal se verá afectada en su totalidad debido a la actividad de desmonte (A2), sin embargo dadas las dimensiones pequeñas del predio, aunado al rescate de vegetación que se llevará a cabo, aunado a que es un sitio ya con alteraciones antrópicas y cuyo destino es de uso residencial turístico. Las actividades identificadas, rescate de vegetación (A1) y desmonte (A2), la primera de ellas se consideró positiva de impacto bajo, mientras que la segunda se consideró con impacto moderado. Los impactos serán con características permanentes e irreversibles.

Impactos positivos que se ocasionarán al factor población; empleo (F10) y calidad de vida (F11)

NR



Una vez iniciados los trabajos para llevar a cabo el proyecto *Casa del Viento*, se estima que tenga un impacto en la economía de la comunidad del Sargento, principalmente en lo relacionado con el empleo (F10), y como efecto indirecto una mejoría en la calidad de vida (F11). Las actividades que impactarán en ambos factores son, en empleo ocho actividades con impacto bajo o leve y dos con impacto medio, para el caso de las actividades con impacto bajo o leve; rescate de vegetación (A1), desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), movimiento de tierra y compactación (A4), excavaciones (A5), transporte de residuos (A7), mantenimiento y servicio de maquinaria (A9) y construcción (A13), y las actividades para los impactos medios; funcionamiento del proyecto (A14) y mantenimiento de instalaciones (A15), se consideraron bajo este criterio debido a que los empleos serán de carácter permanente, aunado a que es una pequeña comunidad que requiere empleos. Respecto a la calidad de vida (F11), se identificaron diez impactos del tipo bajo o leve, uno del tipo medio, uno negativo leve y un negativo moderado. Para el caso de las actividades con impacto bajo o leve; rescate de vegetación (A1), desmonte (A2), trazo y nivelación (A3), excavaciones (A5), transporte de residuos (A7), movimiento de maquinaria pesada (A8), mantenimiento y servicio maquinaria (A9), transporte de materiales (A12), construcción (A13) y mantenimiento de instalaciones (A15), la magnitud del impacto estimado se debe al carácter temporal de las actividades. La actividad relacionada con el impacto medio fue el funcionamiento del proyecto (A14), su magnitud de impacto está relacionada con su funcionamiento permanente. Los dos impactos negativos identificados en la calidad de vida fueron la generación de basura (A6), como leve, esto debido a las dimensiones del proyecto, y la generación de aguas grises y residuos fisiológicos (A11), cuya magnitud del impacto se debió a la carencia de servicio de drenaje municipal, a pesar de que se contará con una planta de tratamiento. Los impactos serán con características temporales y permanentes.

Impactos positivos que se ocasionarán al factor actividades productivas; equipamiento (F12)

Una vez iniciadas las operaciones de la infraestructura construida, equipamiento (F12), se contará con la incorporación a la oferta local de viviendas (villas), que por sus características vendrán a satisfacer la demanda a un mercado muy exclusivo. La actividad que impactará a este factor es el funcionamiento del proyecto (A14). El impacto se ha considerado como medio dadas las características del mismo. El impacto será permanente.

C) JUSTIFICACIÓN TÉCNICA QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 12, fracción XXIX y 16, fracción XX, 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

La construcción del **Proyecto** requiere el cambio de uso de suelo de terrenos forestales en una superficie de 2702,44m². En este sentido, con el fin de demostrar que 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.

Handwritten signature/initials



En el Sistema Ambiental se obtuvo una mayor riqueza que en la superficie requerida para desmonte, existen dos especies que solamente se registraron en la superficie requerida para desmonte y corresponden a *Agave datylio* con 5 ejemplares y *Aloe vera* con 33 ejemplares, estas especies se registraron en el estrato inferior, el hecho de que estas especies no se hayan registrado en el sistema ambiental se debe a que la distribución de las mismas no es de manera homogénea ya que se distribuye en pequeños manchones y el que se hayan registrado en el área del proyecto puede deberse a que fueron sembradas ahí, sin embargo, para minimizar el impacto que se pueda generar a estas especies con el desarrollo del **Proyecto** y que no se ponga en riesgo la diversidad florística del sistema ambiental.

En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a nivel área del proyecto no se identificaron especies enlistadas en alguna categoría de riesgo de la citada norma. Por lo anterior, se deduce que el proyecto no afectará especies en estatus de riesgo y con distribución restringida, sin embargo, si al momento de realizar el desmonte de la superficie requerida para el proyecto se llegara a encontrar alguna especie enlistada en alguna categoría de riesgo, esta será rescatada y reportada en los informes de cumplimiento.

Las especies *Agave datylio* y *Aloe vera* solo se registraron en la superficie requerida para el **Proyecto**, estas especies serán rescatadas en su totalidad y se reubicarán en las áreas verdes del **Proyecto**.

Como medida de compensación ambiental se ejecutarán actividades de reubicación de flora silvestre en una superficie de 308 m², consideradas como áreas verdes al interior del **Proyecto**, para incrementar la cobertura vegetal de esta área y preservar especies de flora representativas del *matorral sarcocaula* que se verá afectado con el desarrollo del **Proyecto**.

Las especies que se registraron en la superficie requerida, se encuentran bien distribuidas en el sistema ambiental, que la diversidad es mucho mayor en el sistema ambiental que en la superficie requerida para el **Proyecto**; por lo que con el desarrollo del mismo, no se pondrá en riesgo a ninguna de las especies de fauna.

Con la ejecución del presente **Proyecto** se pretende afectar una superficie de 0.270 ha cubiertas por Matorral sarcocaula, que durante los recorridos de campo no se identificaron especies de flora en algún estatus de protección conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010; tampoco fue el caso para las 16 especies de fauna observadas en el sitio; para disminuir los efectos que ocasionará el desarrollo del **Proyecto** tanto a la flora como a la fauna, se propone la ejecución de actividades de rescate de flora y fauna. Que con la correcta ejecución del proyecto se asegura que **no se pondrá en riesgo la biodiversidad** existente en el área.

Supuesto 2. Que la erosión de los suelos se mitigue

En la superficie requerida para desmonte se presenta un solo tipo de suelo; Regosol, el cual se caracteriza por ser un suelo con muy poco desarrollo. El material que los forma tiene una gran semejanza con el que les ha dado origen, debido a que prácticamente no ha sido afectado por procesos edáficos.

Con la correcta ejecución del **Proyecto** y de la medida de mitigación establecida; el **Proyecto** generará una ganancia ambiental en cuanto a la disminución de pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia de 1.36 toneladas.

De cualquier forma y considerando que el principal atributo que permitirá proteger al predio contra la degradación es la presencia de vegetación, se propone lo siguiente:

Realizar las actividades inmediatamente después de la remoción de la cobertura vegetal, así como solamente realizar esta remoción y despalle dentro de las áreas que inmediatamente se vaya a construir sobre ellas conforme al cronograma de actividades entregado; para reducir el tiempo de exposición de estos terrenos a los factores climáticos así como reducir de la misma manera el riesgo de erosión en ellos.

Handwritten signature/initials.



Se efectuarán riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalle, para evitar o disminuir riesgos de erosión eólica.

En virtud de lo anterior, se puede resumir que: el tipo de suelo que se distribuye en la superficie solicitada para desmonte es Regosol; el cual es un suelo que mediante sistemas de riego adecuados puede desarrollar diversos cultivos e incluso pastizales; la correcta ejecución de las medidas de mitigación, permitirá disminuir los riesgos de erosión en las áreas aledañas al área del **Proyecto** y asegurar de esta manera que **no se provocará la erosión de los suelos** con la ejecución del mismo.

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

Dentro de la superficie solicitada para desmonte la precipitación promedio anual es de 154.10 mm. Con los datos anteriores se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por el CUSTF, considerando que la superficie es de 0.270 ha.

Como principal medida de mitigación se propone el rescate y reubicación de flora silvestre en una superficie de 0.301 ha al interior del predio en las áreas verdes del mismo y por ende dentro del sistema ambiental definido para el **Proyecto**, con esta actividad se obtendrá la captura de al menos 1.18 m³/año.

El **Proyecto** no afectará escurrimientos superficiales, si no que a su vez generará una disminución del servicio ambiental señalado como captura de agua, sin embargo, una vez ejecutada la principal medida de mitigación propuesta, el **Proyecto** generará una ganancia ambiental; y además se proponen diferentes medidas de mitigación específicas para asegurar no sucedan afectaciones sobre la calidad del agua; lo anterior permitirá asegurar que: el **Proyecto** 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 captación de agua en el sistema.

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

En el **DTU-B** el **Promovente** identificó medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente resolutivo.

G). DICTAMEN TÉCNICO.

El **Proyecto** a realizar está suficientemente descrito en el **DTU-B**, así como la ubicación del mismo, al incluir las coordenadas geográficas, lo que permite prever las afectaciones y probables impactos a ocasionar. También se incluyen anexos con información que permitió la adecuada evaluación. Con lo anterior se da debido cumplimiento a lo que establece el Artículo 12 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAEIA).

En las secciones correspondientes, la **Promovente** demostró que su **Proyecto** cumple con la legislación, ya que se identificó que la información incluida en el **DTU-B** está **correctamente vinculada** con los instrumentos normativos aplicables, tomando en consideración el Programa de Ordenamiento al que por su ubicación lo regula, de igual forma, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del **Proyecto** es factible de llevarse dado que cumplió con todas las formalidades legales que establecen la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento. La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y, cumplió con la visita técnica de campo que personal de esta Delegación Federal realizó, según consta en el acta de visita técnica, en la que se hace constar

[Handwritten signature]



que **no existe inicio de obras** en el área solicitada para cambio de uso de suelo, ni existe evidencias de ocurrencia de incendios forestales, que las coordenadas concuerda con lo solicitado y manifestado en el **DTU-B**, que la vegetación manifestada concuerda con la registrada. 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, por lo anteriormente expuesto, se cumple con lo que establece la fracción III del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. En el **DTU-B** se incluye la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, realizada a partir de las características del **Proyecto** y el sistema ambiental. Y luego del análisis se prevé que los impactos al ambiente que el **Proyecto** ocasionará **son factibles de ser compensados y/o mitigados**, tal y como lo requiere la fracción V del mismo Artículo 12 del RLGEEPAMEIA.

Las obras y/o actividades del **Proyecto** son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando el **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, y cuando la **Promovente** lleve a cabo el cambio de uso de suelo a la par de la edificación de las obras del **Proyecto** 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 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, por lo que se cumple con lo que establece la fracción VI del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Que el **Proyecto** satisface las excepciones 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 será mitigada.

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, 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 excepciones 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**, para su ejecución deberá sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el **Proyecto** denominado "**Casa del Viento**", que tiene por objeto la construcción y venta de infraestructura habitacional en una superficie de 2,702.44 m². Esto mediante la construcción de siete villas de playa sencillas y cuatro villas más distribuidas en dos niveles, complementado con áreas comunes; una palapa, club de playa, alberca, bodega para equipos, área de servicios, área de equipos, plaza de acceso y estacionamiento. Se ubicara en un predio que se encuentra en la Delegación Municipal de El Sargento,

Handwritten signature/initials.

Handwritten text: "CASA DEL VIENTO" and other illegible notes.



perteneciente al Municipio de La Paz, Baja California Sur. Se accede a él, a través de la carretera de jurisdicción estatal La Paz-Los Planes, tomando el entronque que lleva al Sargento, se recorren 13.9 kilómetros; los primeros 11.3 kilómetros asfaltados, finalizando en el último tramo de 2.6 kilómetros en camino de terracería.

Las coordenadas UTM son las siguientes:

X	Y
602225.17	2666062.78
602228.59	2666049.73
602070.75	2666046.69
602064.6	2666070.29
602084.13	2666070.65
602112.16	2666064.59
602120.16	2666064.73
602170.18	2666065.65
602172.95	2666061.83
SUPERFICIE 2,702.44 m ²	

Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO Lote 0225 y Lote 0611 de ejido el Sargento y su Anexo la Ventana
Municipio de La Paz, Baja California Sur.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-093-SPV-001/20

ESPECIE	Nº DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
<i>Aloe vera</i>	30	Ejemplares
<i>Hyptis</i> spp.	11	Ejemplares
<i>Machaerocereus gummosus</i>	4	Ejemplares
<i>Bursera nindsiana</i>	28	Ejemplares
<i>Bursera microphylla</i>	6	Ejemplares
<i>Prunus</i> sp.	16	Ejemplares
<i>Cercatpina</i> sp.	8	Ejemplares
<i>Simmondsia chinensis</i>	12	Ejemplares
<i>Soianum hirsutum</i>	9	Ejemplares
<i>Turnera diffusa</i>	38	Ejemplares
<i>Jatropha cuneata</i>	96	Ejemplares
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	6	Ejemplares
<i>Fouquieria diguetii</i>	6	Ejemplares
<i>Mammillaria dioica</i>	9	Ejemplares
<i>Randia</i> sp.	1	Ejemplares
<i>Agave</i> sp.	5	Ejemplares
<i>Adella virgata</i>	2	Ejemplares
<i>Cylindropuntia cholla</i>	2	Ejemplares
<i>Colubrina guara</i>	6	Ejemplares
<i>Melochia tomentosa</i>	16	Ejemplares
<i>Lycium previpes</i>	38	Ejemplares
<i>Cercidium floridanum</i>	2	Ejemplares

Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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 **5 (cinco) años** para cubrir la etapa de construcción operación y mantenimiento del **Proyecto**. La vigencia del plazo comienza a partir de la notificación del presente Resolutivo.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud del **Promovente** en términos de lo que al respecto establece el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 28, 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 construcciones adicionales a las previstas 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. El **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.



"Casa del Viento"

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



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

No.	Impactos	Clasificación	Medida
1	Contaminación del suelo por aceites y líquidos durante la preparación del sitio, mantenimiento de maquinaria y equipo y construcción	Medida de prevención	Actividades de mantenimiento de maquinaria y equipo fuera del área del proyecto o bien mediante la colocación de contenedores (metálicos o de material) que evite el contacto de grasas, aceites u otros fluidos sobre el suelo.
2	Contaminación visual y sonora por actividades del manejo de maquinaria y equipo, así como por el tránsito vehicular que se presente.	Medida de mitigación	Contratar maquinaria y equipo que se encuentren afinados y con silenciadores para disminuir los niveles de ruido al mínimo posible. Evitar laborar en horarios nocturnos, preferentemente entre las ocho de la mañana a seis de la tarde.
3	Contaminación de olores a causa de residuos fisiológicos y no fisiológicos	Medida de prevención	Utilización de letrinas y baños (una por cada diez trabajadores) durante todas las etapas del proyecto. En caso de existir personal femenino se deberá asignar una letrina para uso exclusivo de ellas. Utilizar basureros y contenedores adecuados a los diferentes residuos generados durante la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, así como su traslado (máximo cada 76 horas) donde las autoridades municipales lo indiquen.
4	Contaminación de los elementos naturales aledaños o circundantes, ya sea por polvo, residuos peligrosos, no peligrosos y fisiológicos en las diferentes etapas del proyecto	Medida de prevención	Utilizar basureros y contenedores cerrados, los movimientos de tierras serán únicamente los necesarios, humedeciéndolos para evitar la generación de polvo. Se instalará una barrera provisoria de material ligero que sirva de barrera entre el proyecto y las áreas vecinas, la cual deberá ser de al menos 1.5 metros de alto.
5	Afectación posibles en aves, reptiles y mamíferos que se localicen en el área de influencia del proyecto, esto causado por ruido, olores, vibraciones, basura, residuos fisiológicos, tránsito vehicular, movimiento de maquinaria pesada, transporte de combustibles y transporte de material	Medida de prevención	A pesar de que el proyecto se desarrollará en una zona semi-urbanizada, existen terrenos colindantes que aún conservan la cubierta forestal original, por ello, pudiera existir fauna en el sitio. Dado que la mayor parte de la fauna presenta hábitos nocturnos, se recomienda que las labores de trabajo se lleven a cabo en horarios diurnos (ocho de la mañana a seis de la tarde).

APC



No.	Impactos	Clasificación	Medida
6	Manejo de residuos sólidos y líquidos, así como de materiales peligrosos que puedan ser utilizadas durante las diferentes etapas del proyecto	Medida de prevención	Asignar a un supervisor ambiental durante cada una de las etapas del proyecto, persona que se hará responsable de vigilar el cumplimiento de las normas en materia de manejo de residuos sólidos, líquidos y sustancias peligrosas, así como de las medidas ambientales que sean aplicadas por las autoridades competentes.
		Medida de corrección	Se dispondrán temporalmente los residuos en contenedores con tapa, los cuales serán trasladados al sitio asignado por las autoridades municipales al menos cada tercer día. Los residuos de las letrinas deberán ser retirados diariamente.
		Medida de prevención	Se tendrá un programa permanente de saneamiento en las áreas de trabajo, evitando con ello la acumulación de residuos y materiales de desecho propios de la obra
		Medida de prevención	No se permitirá el almacenamiento, suministros de combustibles y/o lubricantes en el área del proyecto
7	Durante la etapa de preparación del sitio, trazo y nivelación.	Medida de mitigación	Con el propósito de evitar molestias (por la emanación de polvo) a las personas en los asentamientos humanos vecinales, se trabajará en un ambiente húmedo. Previo al inicio de las actividades diarias se deberá regar las áreas de trabajo.
		Medida de mitigación	Durante estas etapas del proyecto la vegetación existente en las áreas será rescatada de acuerdo al Programa de Manejo Forestal y ubicada en el sitio que haya sido asignada por el Promovente.
		Medida de mitigación	La vegetación rescatada permanecerá ahí hasta que se determine su destino final. Durante su permanencia en el sitio se le dará mantenimiento y riegos de auxilio cuando menos quincenalmente, asimismo deberá llevarse a cabo un inventario de las mismas y registrarlas en una bitácora, debiendo realizar además, un reporte

APC



No.	Impactos	Clasificación	Medida
		Medida de mitigación	mensual a las autoridades competentes, indicando entre otras cosas el índice de supervivencia. Los desechos resultantes de la limpieza no serán incinerados, sino que una parte de ellos serán triturados para su incorporación al suelo en etapas posteriores, esto particularmente en áreas verdes y ajardinadas. Propiciando con ello un incremento en la fertilidad y formación del mismo; además de evitar la contaminación del aire. De encontrarse algún tipo de fauna en el área del proyecto, evitar el acoso, persecución, caza o cautiverio. Queda prohibida la extracción o afectación de las especies de flora y fauna que se encuentren en el predio y sus alrededores, excepto para su rescate. Se deberá evitar el uso de herbicidas para el control de la vegetación. Se deberá elaborar un programa de rescate de vegetación, de ser necesario también de la fauna que por sus características de motilidad requieran ser reubicadas.
8	Durante la etapa de construcción	Medida de prevención	Debido a que el área del proyecto se ubica en una zona de alto riesgo ante huracanes y terremotos, es recomendable que tanto en el diseño como la construcción de la infraestructura se tomen las medidas adecuadas para evitar la pérdida de vidas humanas ante la presencia de un posible evento catastrófico. Los materiales de carácter regional a ser utilizados durante esta etapa, tratándose de hoja de palma, horcones, postes, vigas, piedra de arroyo, piedra laja, piedra braza, arena, grava, entre otros. Deberán ser adquiridos con personas o negocios que demuestren su legítima procedencia y, que esta, cuente con los permisos correspondientes para su venta y comercialización. En el caso de que sean utilizados solventes y pinturas, estos una vez utilizados deberán ponerse bajo



MEDIO AMBIENTE

SEGURIDAD AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



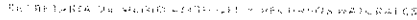
2020

LEONA VICARIO

No.	Impactos	Clasificación	Medida
			resguardo en un sitio seguro con el propósito de evitar su contacto con la fauna regional o la provocación de un siniestro. Los residuos de pinturas, barnices, solventes, entre otros, deberán ser separados de los residuos sólidos de carácter domésticos para posteriormente ser trasladados a donde indiquen las autoridades competentes.
9	Etapas de operación	Medida de prevención Medida preventiva	Para la disposición final de residuos líquidos provenientes de los servicios sanitarios, lavandería y áreas de cocina, se deberán conducir a una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual deberá cumplir con la NOM-003-SEMARNAT-1997 Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes para las Aguas Residuales Tratadas que se Reúsen en Servicios al Público. Tratándose del manejo de los residuos sólidos provenientes de las áreas residenciales, previo a su colecta, deberán ser seleccionados acorde a sus características, para hacerlo, deberán ser utilizados depósitos con códigos de colores; verde para los residuos de tipo orgánico, tales como sobrantes de alimentos, hojas, ramas; azul para plásticos y unicel; amarillo para papel y cartón; blanco para vidrio; gris para metales. Una vez colectados, serán enviados al centro de reciclaje más próximo, en caso de no existir, estos se pondrán a disposición de los servicios municipales. Cuando se generen materiales e insumos que pudieran resultar perjudiciales para la salud y el ambiente. Para mitigar los efectos que se pudieran dar, se elaborará un programa de manejo de residuos peligrosos, este será presentado ante la SEMARNAT para su validación en los términos que exige la Ley en la materia y la NOM-052-SEMARNAT-1993 que Establece las Características de los Residuos Peligrosos y el Listado de los Mismos y los Límites que Hacen

APC

"Casa del Viento"

25 de 30

Para la etapa de operación del **Proyecto** se deberá contar con baños permanentes al 100% de su capacidad de uso (terminados), esto de acuerdo con lo establecido en el reglamento de construcción para Baja California Sur.

Medida No.7.- Se evitarán derrames de aceite

Para evitar derrames de aceite o combustible al suelo, el mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos se llevará a cabo fuera del área del **Proyecto**, asegurándose que el prestador de servicios cuente con las autorizaciones correspondientes en materia de manejo y disposición final de sustancias y residuos.

Todo utensilio o sobrante que se encuentre contaminado con grasa y/o combustible deberá ser guardado en contenedores apropiados, mismos que deberán remitirse a empresas especializadas que cuenten con la autorización para su manejo, limpieza y disposición final.

Medida No.8.- Limpieza de derrames de aceite

En caso de derrames, se procederá a limpiar las manchas de aceite o combustible, removiendo parte del suelo afectado, esto cada vez que sea necesario y restaurando el área a sus condiciones originales. La tierra removida deberá guardarse en contenedores apropiados y deberá remitirse a un centro especializado que cuente con la autorización para el manejo, limpieza y disposición final de residuos peligrosos.

Medida No.9.- Disposición de residuos

Los residuos se dispondrán temporalmente en depósitos metálicos de 200 litros, en espera de su adecuada disposición final. Los depósitos deberán contener en su interior bolsas plásticas para facilitar la recolección y evitar la infiltración. Por fuera deberán llevar la leyenda "BASURA".

Quedará terminantemente prohibido arrojar cualquier tipo de desecho a las áreas aledañas.

Los residuos peligrosos (aceite gastado de la maquinaria, trapos y estopas impregnados con este aceite) se dispondrán por separado, en espera de su recolección por una compañía autorizada por SEMARNAT, para su disposición final.

Durante la operación del **Proyecto** deberán instalarse basureros y contenedores para la separación de los desechos de acuerdo con la política municipal y con las indicaciones pertinentes al público en general.

El **Promoviente** deberá estar atento ante cualquier disposición de las autoridades ambientales competentes, debiendo brindar apoyo ante cualquier emergencia que se pudiera presentar.

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, se expide la presente resolución en la que se autoriza la ejecución del **Proyecto** de manera condicionada, 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 dicha ejecución 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 **Promoviente** 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.

APC



2. Deberá asegurarse de **respetar los límites de las superficies autorizadas** para cambio de uso de suelo según se indica en el Término Primero de este resolutivo.
3. 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.
4. La **Promovente** deberá efectuar el cambio de uso de suelo conforme se vaya construyendo, a fin de evitar la pérdida de suelo y absorción de agua por erosión e intemperismo. Para garantizar que así se efectuó la **Promovente** deberá presentar una memoria técnica y fotográfica del proceso constructivo, paso a paso.
5. 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, en arroyos y en cuerpos de agua. La **Promovente** será responsable ambientalmente de cualquier accidente que se presente por no tomar las medidas necesarias para evitarlo.
6. La **Promovente** deberá obtener los materiales pétreos para las obras del **Proyecto**, de los bancos de préstamo o casas de materiales autorizados por el Gobierno del Estado de Baja California Sur o de los concesionarios autorizados por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua y conservar las facturas autorizadas de dichas compraventas.
7. La **Promovente** deberá 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, y disponerlos en los sitios indicados para tal fin por las autoridades Estatales y Municipales competentes.
8. 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.
9. Se prohíbe a la **Promovente** realizar riego en las distintas etapas del **Proyecto** con agua potable, por lo que la única forma que le es permitido realizarlo es con aguas tratadas.
10. 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.
11. 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.
12. 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, y deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía.

NOA

9

13. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante ésta Delegación Federal la documentación correspondiente.
14. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales la **Promovente** deberá de implementar actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en las especies que no se ahuyenten deberá llevar a cabo el rescate y reubicación de la totalidad de los individuos presentes.
15. 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. 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.
16. Esta Dependencia solo evalúa los aspectos ambientales, por lo que este resolutivo no es una autorización para empezar a ejecutar el **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, y que la **Promovente** adecue su **Proyecto** con las normativas que estos le apliquen dependiendo el tipo de **Proyecto**.
17. Se deberán usar únicamente los caminos de accesos ya existentes para ingresar al **Proyecto**, por lo que la **Promovente** deberá dar aviso a los que tengan acceso de cuáles son los accesos exclusivos a utilizar.
18. La **Promovente** deberá contar con un (1) baño portátil por cada 10 personas, y asegurarse de que los residuos generados sean colectados y dispuestos adecuadamente. Esto durante el cambio de uso de suelo y construcción para el personal.
19. Al término de la jornada diaria de ejecución de trabajo, la **Promovente** deberá realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

20. La **Promovente** deberá acondicionar el área del polígono del **Proyecto** al término de su vida útil, esto con el fin de promover que el área afectada se pueda reponer lo más pronto posible. 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**.

Handwritten signature



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, un informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes cada seis meses. Dicho informe deberá incluir una memoria fotográfica.

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

Handwritten signature/initials

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 a la Delegación 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 a Desarrollo La Ventana, representado por Cecilia Legaspi Chávez, **Promovente** del **Proyecto** y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta Delegación Federal, 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. (6121590717).

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 Unidad Jurídica."

Lic. Daniela Quinto Padilla

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. Olga 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. Ing. Jorge Elías Angulo. Encargado de la PROGEPA en el Estado.
C.c.p. Lic. Luis Humberto Araiza López. Secretario de Turismo, Economía y Sustentabilidad, B.C.S.
C.c.p. Arq. Rodrigo Andrés de los Ríos Luna. Presidente Suplente del Consejo Estatal Forestal.
C.c.p. Rubén Gregorio Muñoz Álvarez. Presidente Municipal de La Paz B.C.S.
- Expediente

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

CON LEONA VICARIO

**Delegación Federal en el Estado
de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión**
Bitácora 03/MC-0014/10/18

La Paz, Baja California Sur a 20 de marzo del 2020.

ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.157/20

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL Y PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE DEL PROYECTO DENOMINADO "CASA DEL VIENTO".

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE VEGETACION FORESTRAL

I. INTRODUCCIÓN.

El presente Programa de Rescate de Flora tiene como objetivo rescatar especies de flora nativa y se presenta como parte de las medidas de mitigación que se proponen en el Documento Técnico Unificado (DTU-B), elaborado con la finalidad de conseguir la autorización tanto en Materia de Impacto Ambiental como de Cambio de Uso de Suelo de un Terreno Forestal para destinarlo a un uso de desarrollo inmobiliario, específicamente la habilitación y construcción de un fraccionamiento habitacional denominado Proyecto Casa del Viento, ubicado en la localidad del Sargento, en el Municipio de La Paz, B.C.S.

II. METAS

- El Rescatar al menos 163 plantas de las especies que se desarrollan en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto.
- Asegurar al menos el 80% de sobrevivencia de las especies a reubicar.

III. OBJETIVOS.

- El Definir las estrategias a utilizarse para ejecutar un Programa de Rescate de Flora para el "Proyecto Casa del Viento".
- Definir los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar el presente Programa de Rescate.
- Presentar los indicadores que permitan verificar la eficiencia de las actividades de rescate de flora silvestre.
- Establecer el cronograma de actividades a seguir durante cada una de las etapas del presente programa.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES.

Determinación de las especies a utilizar durante el programa de rescate

De acuerdo a la información recabada durante el inventario forestal de las especies encontradas en las superficies donde se pretende desarrollar el proyecto; se hace la siguiente propuesta de rescate, tomando en cuenta lo siguiente.

"Casa del Viento"
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

1 de 22



- **ESPECIES ENLISTADAS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010.** No se identificaron especies de flora enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, por lo que no será necesario realizar actividades de rescate de flora en este sentido.
- **ESPECIES CON MAYOR ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA (IVI).** Dentro de los parámetros utilizados para determinar las especies a rescatar fueron: Densidad relativa, coeficiente simple de dominancia y frecuencia relativa.
- **ESPECIES DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA.** En esta categoría se tomaron en cuenta aquellas especies que por sus características brindan una mayor belleza escénica, además que son especies de difícil regeneración y/o especies representativas de la asociación de vegetación presente en el área del proyecto.
- **ESPECIES DE LENTO CRECIMIENTO.** En esta categoría se tomaron en cuenta aquellas especies que están consideradas de muy lento crecimiento, específicamente las de la Familia Cactaceae.

Propuestas de individuos a rescatar por especie

La finalidad de la ejecución del presente programa de rescate es básicamente las siguientes:

- Asegurar la permanencia de las especies de mayor importancia que se desarrollan en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto.
- No poner en riesgo la biodiversidad (fauna principalmente) que coexiste en la flora que se desarrolla en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto.

Por lo tanto, teniendo en consideración lo anterior, en las siguientes tablas se presenta la propuesta de rescate separada por estrato, conforme a los resultados obtenidos del levantamiento de información forestal para cada una de las asociaciones forestales y en su conjunto.

Tabla 1. Cantidad de plantas, por especie y por estrato, propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre en la superficie con vegetación de Matorral Sarcocaula (MSC) distribuida en el área del proyecto.

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m²)	% Rescate	Cantidad de Individuos propuestos para el rescate
Superior						
1	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	16	40	6
2	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	Fouquieriaceae	9	50	5
3	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	Euphorbiaceae	7	40	3

[Handwritten signature]



No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m²)	% Rescate	Cantidad de Individuos propuestos para rescate el
4	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Anacardiaceae	6	50	3
5	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactaceae	5	100	5
6	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	Burseraceae	3	70	2
7	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cactaceae	1	100	1
8	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	Euphorbiaceae	1	100	1
9	Palo estaca	<i>Caesalpinia californica</i>	Fabaceae	1	100	1
10	Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>	Fabaceae	1	100	1
10	TOTAL			50		28
Medio						
1	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	Euphorbiaceae	53	40	21
2	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	Burseraceae	19	40	8
3	Jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	Simmondsiaceae	8	50	4
4	Palo estaca	<i>Caesalpinia californica</i>	Fabaceae	7	50	4
5	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Anacardiaceae	6	50	3
6	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	Fouquieriaceae	6	50	3
7	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactaceae	4	100	4
8	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	4	100	4
9	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	Turneraceae	3	100	3
10	Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>	Fabaceae	2	100	2
11	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cactaceae	1	100	1
11	TOTAL			113		57
Inferior						
1	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	Euphorbiaceae	36	40	14

"Casa del Viento"

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

3 de 22



No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos totales contabilizados (2,702.44 m²)	% Rescate	Cantidad de Individuos propuestos para rescate el
2	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	Turneraceae	35	50	18
3	Sábila	<i>Aloe vera</i>	Xanthorrhoeaceae	33	50	17
4	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	Burseraceae	9	70	6
5	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	Cactaceae	9	100	9
6	Lechuguilla	<i>Agave datyllo</i>	Asparagaceae	5	100	5
7	Jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	Simmondsiaceae	4	100	4
8	Cochemia	<i>Cochemia poselgeri</i>	Cactaceae	2	100	2
9	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	2	100	2
10	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cactaceae	1	100	1
10	TOTAL			136		78
TOTAL DE INDIVIDUOS A RESCATAR						163

El total de ejemplares a rescatar es de 163, los cuales se pretenden reubicar en una superficie de 308 m², separada en 3 polígonos, en lo que formaran parte de las áreas verdes del proyecto, tanto en área de alberca, palapa, estacionamiento, departamentos y villas.

El porcentaje de rescate de individuos a rescatar varía, de 40% el más bajo hasta 100% el más alto, esto depende de la cantidad y representatividad de las especies en los 3 estratos en que se clasificó la vegetación, el porcentaje más bajo se presenta sólo en algunas especies de los tres estratos.

Enseguida se presenta una tabla con la cantidad total de ejemplares por especie a rescatar.

Tabla 2. Cantidad total de plantas, por especie, propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre.

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Cantidad de Individuos a rescatar
1	Torote	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	12
2	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	Fouquieriaceae	8

Handwritten signature



No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Cantidad de Individuos a rescatar
3	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	Euphorbiaceae	38
4	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Anacardiaceae	6
5	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactaceae	9
6	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	Burseraceae	16
7	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cactaceae	1
8	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	Euphorbiaceae	1
9	Palo estaca	<i>Caesalpinia californica</i>	Fabaceae	5
10	Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>	Fabaceae	3
11	jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	Simmondsiaceae	8
12	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	Turneraceae	21
13	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cactaceae	2
14	Sabila	<i>Aloe vera</i>	Xanthorrhoeaceae	17
15	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	Cactaceae	9
16	Lechuguilla	<i>Agave datyllo</i>	Asparagaceae	5
17	Cochemia	<i>Cochemia poselgeri</i>	Cactaceae	2
17	TOTAL			163

Recursos materiales necesarios para ejecutar el programa

Las herramientas y materiales a utilizar serán aquellos que generalmente se utilizan en la operación de un vivero

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Zapapicos	1	Pieza
Palas	2	Pieza
Barretas	1	Pieza

"Casa del Viento"

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

5 de 22



DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Machetes	2	Pieza
Hachas	1	Pieza
Serrote	1	Pieza
Lima para afilado	2	Pieza
Tijeras podadoras	2	Pieza
Sellador en aerosol	3	Pieza
Vehículo tipo pickup	1	Unidad
Enraizador	1	kilogramo
Cinta fluorescente	10	Rollos
Costales de ixtle	50	Piezas
Lona (6*3m)	18	Metros cuadrados
Cascos	4	Pieza
Chalecos de seguridad	4	Pieza
Gautes	4	Pares

Recursos humanos necesarios para ejecutar el programa

Las actividades comprendidas en el presente programa de rescate son eminentemente operativas, por lo tanto, la mayor parte del personal necesario para ejecutarlo tiene que ver con cuestiones operativas.

Tabla 4. Relación de mano de obra necesaria para ejecutar el presente programa de rescate.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Responsable técnico de la ejecución (Asesor Ambiental)
2	Supervisor en campo
3	Equipo técnico responsable de las actividades operativas del proyecto.

Responsable Técnico de la Ejecución. Responsable del seguimiento técnico a las actividades de rescate, capacitación de los responsables operativos, elaboración y presentación de informes ante la autoridad

"Casa del Viento"
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



competente. Grado recomendable de estudios: Al menos Licenciatura.

Supervisor en campo. Encargado de dar el seguimiento diario de manera cercana a las actividades del rescate, responsable de proporcionar los materiales y herramientas necesarios al equipo técnico encargado del rescate. Grado recomendable de estudios: Nivel técnico o Licenciatura.

Equipo Técnico Operativo. Encargado de ejecutar en campo la metodología y actividades propuestas en el presente programa de rescate. Generalmente se utiliza mano de obra local, de preferencia con cierto conocimiento sobre las especies de flora de la región.

TÉCNICAS Y SITIOS DE REUBICACIÓN

Metodología contemplada para llevar a cabo las acciones del presente programa de rescate

Para llevar a cabo el presente programa de rescate tomaremos en cuenta las actividades que se describen a continuación:

Delimitación de las áreas a desmontar

Una vez obtenida la autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo se procederá a realizar la delimitación de la superficie autorizada con el apoyo de equipo topográfico y posteriormente a delimitar por franjas las áreas a ser desmontadas, con la finalidad de que las actividades de rescate se puedan realizar de manera gradual e identificar con una mayor facilidad las especies que serán rescatadas. Esta actividad facilitará las actividades del proyecto, puesto que con el avance del rescate se irán liberando áreas que podrán ir siendo desmontadas.

Deshierbe manual selectivo

Una vez identificadas y establecidas las áreas de trabajo se realizará un desmonte manual selectivo, de las especies herbáceas y arbustivas que no serán rescatadas para permitir realizar las siguientes actividades con una mayor facilidad y efectividad. Para esta etapa únicamente se utilizarán herramientas menores, tales como: machetes y ocasionalmente hachas.

Identificación y señalización de los individuos a rescatar

Una vez realizado un desmonte manual selectivo se procederá a identificar y señalar los individuos de las especies que serán rescatadas y reubicadas. El responsable técnico y/o el supervisor de campo realizarán recorridos por la zona donde se llevará a cabo el desarrollo del proyecto y, mediante la utilización de cintas de plástico de colores fluorescentes se procederá a señalar los individuos que serán rescatados.

Técnicas de extracción

Las técnicas utilizadas para la extracción de los individuos a rescatar dependen de diferentes variables: Tamaño, Estado actual (vigor) y características biológicas de la especie. Es importante señalar que cualquiera que sea la técnica que se va a utilizar para realizar la extracción así como el manejo de las plantas, es necesario la utilización de equipo de seguridad individual (guantes de gamúza o piel, botas y vestimenta de trabajo idónea y casco) con la finalidad de proteger tanto al trabajador como a las mismas plantas.

"Casa del Viento"

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

Las técnicas que serán utilizadas durante el presente rescate son: a raíz desnuda, esquejes o varetas y por medio de cepellón; las características principales de estas técnicas se describen a continuación.

Rescate de plantas a raíz desnuda

Es habitualmente utilizada en individuos de portes bajos, y es recomendable para el caso de especies con sistema radicular pivotante o poco desarrollado. Esta técnica se efectúa llevando a cabo los siguientes pasos:

1. Se realiza una excavación, utilizando pico y pala, de forma circular alrededor de la planta a ser extraída, cuidando no ocasionar daños al sistema radicular principal.
2. La profundidad de la excavación estará en función del tamaño y especie que se desea extraer.
3. Aflojando un poco la tierra alrededor de las raíces de la planta, manualmente se liberan estas de tierra.

Para un mejor manejo y siempre y cuando sea necesario, se realizará una poda aérea de baja intensidad (menos del 30% del follaje total), con la finalidad de eliminar el follaje en mal estado; además se debe realizar una poda radicular para facilitar la reubicación; en individuos de porte alto se recomienda dejar una raíz de 60 a 90 cm de longitud para garantizar una mayor sobrevivencia, mientras que en individuos de porte pequeño con 20 cm es suficiente. Ambas podas se realizarán utilizando herramientas adecuadas (Tijeras podadoras) que permitan un corte limpio y no "estresen" más a la planta.

Rescate de plantas por vareta o esqueje.

La propagación por estacas consiste en cortar brotes, ramas o raíces de la planta, las cuales se colocan en una cama enraizadora, con el fin de lograr la emisión de raíces y brotación de la parte aérea, hasta obtener una nueva planta. No todas las partes vegetativas de la planta arbórea sirven para estacas, las de fácil enraizamiento se obtienen de madera dura y las de difícil enraizamiento de madera tierna. Se define como madera dura, aquellas ramas de uno o más años de edad y madera tierna las ramas menores de un año de edad, que aún se encuentran en proceso de crecimiento y plena actividad fisiológica. Cuando se trate de madera dura, se deben obtener de aquellas ramas más maduras que correspondan a zonas basales de las mismas, debido a que la garantía de su prendimiento es mayor. La emisión de raíces en plantas que no tienen esta facultad o que el brote de raíces es deficiente, se puede inducir con el uso de productos hormonales.

Procedimiento de propagación

Preparación y manejo de las plantas madres: Algunas importantes recomendaciones para el manejo de las plantas madres son:

- Establecer las plantas madres lo más cerca posible al área de propagación.
- Podar las plantas regularmente tres veces al año para inducir y mantener la juvenilidad del material vegetativo y asegurar producción de buenos brotes.
- Usar fertilización para facilitar el crecimiento en suelos con deficiencia. Se recomienda espacios entre plantas un poco más amplios que los convencionales.
- Separar diferentes clones y marcarlos claramente, para permitir que algunos clones crezcan hasta que expresen sus características como plantas maduras.
- Permitir que las plantas crezcan bajo sombra, por ejemplo, bajo árboles.

MPA



Obtención de estacas: Una vez cortadas las estacas se introducen en una bolsa de polietileno humedecida, para transportarlas hay que conservarlas bajo sombra sin presionar la bolsa. Si se están llevando las estacas a larga distancia, hay que colocarlas en cajones en condiciones frías, pero asegurando que no estén directamente en contacto con elementos fríos. En el vivero, hay que tener todos los equipos y herramientas listas para no sufrir demoras entre el corte y la propagación, ya que la demora puede causar secamiento de las estacas.

- La obtención de las ramas de la planta madre debe realizarse temprano en la mañana o al final de la tarde, antes de las 10 a.m. y después de las 4 p.m., para evitar pérdidas de agua durante las horas de máxima insolación, esto conservará la transpiración y se reducirá el secamiento.
- Es conveniente que la poda de las ramas elegidas con crecimiento vertical, se realice a la altura del nudo 10 o menos como en el caso de los brotes obtenidos de tocones. Cuando no se distingan los nudos se deben tomar entre los 10 cm y 1 metro de altura, eso para garantizar un buen enraizamiento.
- Las hojas de las ramas de donde se obtendrán los cortes deben tener entre 8 y 10 cm de largo, hay que reducir el área foliar debido a que las hojas muy grandes favorecen la pérdida de agua y las muy pequeñas no producen suficientes carbohidratos, se puede reducir el área foliar podando las hojas cuidadosamente antes de que las ramas sean separadas de la planta madre, así se reduce la pérdida de agua cortando las hojas.

Rescate de plantas por medio de cepellón

Este tipo de extracción es mayormente utilizado en especies leñosas, principalmente y que por lo tanto, son de difícil extracción; además que sus sistemas radiculares son muy ramificados. Los pasos a seguir para realizar la extracción de una planta o árbol utilizando esta técnica se describe a continuación:

1. Se realiza una excavación, utilizando pico y pala, de forma circular alrededor de la planta a ser extraída, cuidando no ocasionar daños al sistema radicular.
2. Se determina el tamaño del cajón a utilizarse; el cual está en función del diámetro del individuo a extraer. El tamaño del cajón va desde 60 x 60 centímetros en individuos con diámetros de 7.5 centímetros hasta cajones de 2 x 2 m para individuos con 45 cm de diámetro.
3. Previo al cajoneo es recomendable realizar una poda de formación utilizando serrote para realizar los cortes en diagonal y obtener un corte limpio, esta actividad es con la finalidad de facilitar el manejo de la planta. Posterior a la poda se recomienda colocar material sellador, de preferencia transparente, donde se hicieron los cortes para evitar infecciones.
4. El cajoneo consiste en colocar 4 tablas formando un cajón alrededor de la raíz (cepellón) del árbol a ser extraído, para poder continuar con la excavación; asegurando estas tablas con alambre metálico; hasta finalmente colocar una tabla más en la parte inferior del cepellón para facilitar así su extracción.
5. Una vez extraída la planta se coloca en el área de confinamiento por cerca de quince días donde se le deben dar riegos permanentes, así como aplicar enraizador para fomentar una mejor adaptación.

Selección y ubicación del sitio de reubicación

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados en una superficie de 308 m², distribuidos en tres polígonos.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUPERFICIE DE REUBICACIÓN DE FLORA SILVESTRE DIVIDIDA EN 3 POLIGONOS		
Polígono 1.		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12Q	
	X	Y
1	602094.74	2666067.2
2	602083.16	2666068.2
3	602075.46	2666068.1
4	602075.43	2666066.8
5	602069.03	2666066.7
6	602069.18	2666057.3
7	602073.46	2666057.2
8	602073.71	2666048.2
9	602077.99	2666048.2
10	602084.5	2666048.3
11	602084.53	2666047
12	602070.76	2666046.7
13	602064.6	2666070.3
14	602084.13	2666070.7
15	602094.95	2666068.3

Superficie: 160.00 m²		
Polígono 2		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12Q	
	X	Y
1	602219.95	2666062.7
2	602219.97	2666061.7
3	602172.98	2666060.8
4	602172.96	2666061.8
Superficie: 47.00 m²		
Polígono 3		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12Q	
	X	Y
1	602134.1	2666053.9
2	602134.2	2666048.7
3	602222.97	2666050.4
4	602222.96	2666049.6
5	602134.21	2666047.9
6	602129.22	2666047.8
7	602129.1	2666053.8
Superficie: 101.00 m²		
Superficie total: 308.00 m²		

Transporte

Para trasladar las plantas, se utilizarán carretillas y una camioneta del tipo pick up, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cubrir con papel periódico o costales de ixtle la raíz para proteger a las plantas de la acción desecadora del sol y el viento.
- Acomodar las plantas de tal manera que no se maltraten para evitar que por esta causa puedan llegar a morir.
- No colocar ninguna planta encima de otra.
- Colocar una lona protectora para evitar la desecación de las plantas por efecto del viento.

Preparación del sitio

APC

"Casa del Viento"
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



Limpieza y deshierbe. Para tener un mejor desplazamiento dentro de cada una de las áreas donde se realizará la reubicación, previamente será necesario realizar una limpia de arbustos y hierbas.

Apertura de la cepa. Existen varias formas de realizar la preparación de terreno donde se van a reubicar las plantas, la que se recomienda utilizar en el presente proyecto, dadas las características del terreno propuesto (baja pendiente) es la de cepa común, la cual se realiza de la siguiente manera:

- Se abre una cepa (agujero en la tierra) en forma de cubo.
- Lo recomendable es que mida 40 cm de largo por 40 cm de ancho por 40 cm de profundidad.

El objetivo de abrir la cepa de estas dimensiones es aflojar la tierra para que el desarrollo de las raíces de las plantas sea mejor. De esta forma, el agua y el aire que hay dentro del suelo circularán adecuadamente, además se podrán retirar las piedras que puedan obstruir el crecimiento de las plantas. De igual manera estas dimensiones estarán en función de cada una de las plantas a reubicar.

Distribución de plantas. Para este caso no se necesita tener un trazo definido de plantación, ya que se deberán cubrir los espacios vacíos y buscar los sitios en donde el suelo tenga las características mínimas necesarias para asegurar la sobrevivencia de las plantas reubicadas.

Espaciamiento. El espacio entre cepa y cepa estará en función de los espacios vacíos que existan en cada área donde se reubicarán cada una de las plantas rescatadas.

Reubicación

A continuación se describen los pasos necesarios para realizar la reubicación:

- En caso de que las raíces de la planta estén demasiado largas o con un crecimiento tal que dificulte su colocación en la cepa, será necesario realizar una poda de raíz utilizando para ello tijeras podadoras con buen filo, para realizar el trabajo en un solo corte y evitar así daños a la planta. De igual manera, en caso de ser necesario se puede realizar una poda aérea no mayor del 20% de la cobertura total de la planta.
- Se coloca la planta justo en el centro de la cepa que se abrió. Cuando las plantas sean muy grandes, se pueden utilizar sogas y costales para un mejor manejo.
- Se agregará primero la tierra superficial y posteriormente la tierra profunda, esto con la finalidad de que la tierra superficial que normalmente es más rica en nutrientes quede cerca de las raíces y ayude al mejor crecimiento de la planta.
- Verificar que la planta no esté demasiado hundida, esto puede ocasionar que la humedad y los microorganismos pudran su tallo, por el contrario, si sus raíces sobresalen demasiado se puede secar.
- Compactar un poco apisonando con el pie alrededor de la planta.
- Como medida para fomentar la retención de agua cerca de la planta se puede hacer un borde alrededor del árbol o colocar alrededor del tallo una capa de paja, ramitas u hojas secas para conservar por más tiempo la humedad.

V. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES Y DE SU MANTENIMIENTO

Cronograma de ejecución de las actividades de rescate de flora silvestre

En la siguiente tabla se muestra el cronograma de actividades para la ejecución del presente programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre, el cual se pretende realizar en un periodo de 12 meses, contados a partir de la obtención de las autorizaciones correspondientes.

Cronograma anual de ejecución de las actividades de rescate de flora silvestre.

TIEMPO/ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Delimitación de las áreas a desmontar												
Deshierbe manual selectivo												
Identificación y señalización de los individuos a rescatar												
Selección y ubicación del sitio de reubicación												
Extracción de individuos												
Transporte												
Preparación del sitio (Limpieza, deshierbe y apertura de cepas)												
Reubicación												
Monitoreo de sobrevivencia de las especies reubicadas	Semanal			M e n s u a l								

Cronograma de actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate:

Se presenta el cronograma de actividades propias del mantenimiento entre las que se encuentran: riego manual, deshierbe y control sanitario respectivamente, a continuación se describe en que consiste cada actividad.

Riegos: Es necesario mantener la humedad del suelo alrededor de la óptima para el crecimiento de los ejemplares, la asimilación de las sales nutritivas, y la compensación de las pérdidas de infiltración y evaporación. La humedad regula también la temperatura del suelo y por lo tanto equilibra el sobrecalentamiento debido al sol.

De acuerdo las características fenológicas de los individuos propuestos para rescate (tallos leñosos), el primer riego de auxilio se iniciará inmediatamente después de reubicadas las plantas y los demás riegos serán cada tercer día con el objetivo de asegurar la sobrevivencia deseada, por un periodo de 4 meses, posteriormente el riego se puede realizar cada 4 días.

Deshierbes: Se debe procurar que las áreas estén siempre limpias de plantas extrañas a las que se colocaron para que no se establezca una competencia por las materias nutritivas, al menos durante los primeros 3 meses



de establecimiento.

Control sanitario: Se debe realizar un monitoreo permanente de las plantas para identificar la presencia de posibles plagas y enfermedades y poder combatirlas a tiempo; el monitoreo para control sanitario se realizará una vez por mes y cuando requiera combatirse se realizará de inmediato.

Tabla 7. Cronograma de ejecución de las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre.

TIEMPO/ACTIVIDAD	AÑO 1 al 10																																																			
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				MES 11				MES 12							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Riegos	Riego cada tercer día																r	i	e	g	o	c	a	d	a	4	d	a	4																							
Deshierbes	Deshierbe durante los primeros 3 meses.																																																			
Control sanitario																																																				

Estrategia de monitoreo y seguimiento

Formatos de control de las actividades del rescate

En una bitácora se registrarán los datos necesarios para el control y seguimiento de las actividades de rescate, la cual deberá contener al menos la información siguiente: Fecha de extracción, Nombre Científico, Nombre común, cantidad de plantas, vigor, estado fenológico y observaciones generales.

El monitoreo de sobrevivencia se realizará de manera semanal durante los tres primeros meses, una vez concluida la reubicación; llevando una bitácora que permitirá tener un registro del estado actual de las plantas reubicadas, conteniendo al menos lo siguiente: vigor, presencia de plagas y/o enfermedades, estado fenológico; y al final de este período permitirá medir el éxito del rescate.

En los 9 meses restantes del año, el monitoreo se realizará de manera mensual, siempre y cuando el porcentaje de sobrevivencia sea por lo menos del 80%, caso contrario se seguirá realizando de manera semanal y se repondrá la planta muerta.

Si los resultados del monitoreo durante este período resultan satisfactorios se continuará con el monitoreo de manera mensual durante el siguiente año y bimestral en años posteriores.

El principal indicador que medirá el éxito durante la ejecución del programa de reubicación es la supervivencia en campo de las plantas rescatadas y reubicadas:

Porcentaje de supervivencia: La supervivencia se determinará mediante la relación del número de plantas vivas entre el número de plantas totales rescatadas y reubicadas en campo (vivo y muerto). Así, la supervivencia se calculará a partir de las plantas encontradas durante los trabajos de campo en los sitios de muestreo, de ahí se estimará el porcentaje de sobrevivencia de rescate y/o reubicación de la siguiente manera:

Porcentaje de supervivencia en campo = (plantas vivas) / (plantas vivas + plantas muertas) * 100.

Un porcentaje de sobrevivencia aceptable es de 80% o más; el cual permitirá asegurar que el rescate y reubicación se ha establecido con éxito, un porcentaje menor requerirá de la aplicación de medidas de corrección.

La presentación de resultados se hará mediante informes técnicos semestrales que indiquen todos los controles

relativos al cuidado y mantenimiento de las condiciones para el seguimiento de las plantas.

La información que al menos considerarán dichos informes será la que a continuación se presenta:

- Fecha de informe y periodo comprendido
- Nombre del responsable de reporte
- Nombre del responsable del programa
- Actividades programadas y porcentaje de ejecución a la fecha del reporte
- Actividades no programadas, justificación y análisis de resultados obtenidos
- Desviaciones detectadas, planes de corrección.

Los informes serán entregados en formato impreso y electrónico en la ventanilla de la SEMARNAT.

El reporte final incluirá una estadística de los resultados trimestrales, la interpretación y un análisis comparativo del estado inicial del programa y del resultado final, estableciendo de forma clara los valores en extensión, densidad y calidad de las plantas reubicadas.

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

I. INTRODUCCIÓN

B Este documento constituye un instrumento de planeación, que busca ordenar sistemáticamente las estrategias y acciones necesarias para la conservación integral de la fauna silvestre que pudiera ser afectada con el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto Habitacional *Casa del Viento* y se elabora en cumplimiento a lo que señala la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. En él se describen las actividades de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre, tanto a las consideradas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas registradas durante los muestreos de campo en la superficie requerida para el desarrollo del presente proyecto que no se encuentran enlistadas en la citada norma

II. OBJETIVOS

El objetivo general de este Programa es establecer los métodos y técnicas que serán implementadas para el rescate, protección y monitoreo de fauna silvestre susceptible de ser afectada durante las distintas etapas del proyecto.

Objetivos específicos.

- Seleccionar las especies o grupos de organismos que serán sujetos del programa de manejo y rescate.
- Establecer las prácticas más adecuadas para ahuyentarlos del área de ocupación del proyecto, y definir las técnicas de modificación del hábitat con la finalidad de disminuir la abundancia de vertebrados silvestres en el área.
- Detallar las técnicas de captura, traslado y liberación adecuadas para cada uno de los grupos de organismos.
- Identificar áreas libres de afectación y con condiciones propicias para la liberación de los individuos rescatados.
- Registrar el número de individuos rescatados y posteriormente reubicados en zonas de menor impacto.

III. METAS



"Casa del Viento"
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



La meta principal de la ejecución del presente programa de fauna silvestre es rescatar la mayor cantidad de fauna posible que se encuentre en la superficie donde se plantea la construcción y operación del proyecto.

IV. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la ejecución del presente programa de rescate de fauna silvestre se realizará lo siguiente:

Métodos para ahuyentar y/o rescate de especies de fauna silvestre

Previo a las actividades de rescate y como medida auxiliar, se realizarán técnicas de modificación del hábitat, entre las que se contempla el retiro de troncos y rocas, restos de madera y algunos elementos particulares de la vegetación como eliminación de conjuntos de arbustos, malezas y otros residuos que puedan brindar protección, ya que esto facilita el abandono natural de la fauna de un área determinada, principalmente por la reducción en el alimento y sitios de anidación, refugio y descanso, de los cuales dependen.

Las actividades de rescate de vertebrados terrestres se efectuarán previo y durante las labores de desmonte y despalme, por personal capacitado y empleando para ello los métodos convencionales recomendados para cada grupo de fauna, mismos que se detallan a continuación.

Técnicas para ahuyentar a la fauna silvestre.

Como se mencionó anteriormente, antes de iniciar con las actividades de desmonte y despalme en el área del proyecto, se recurrirá a técnicas de amedrentamiento y modificación al hábitat (Hawthorne 1987). Se realizarán recorridos en el área con la finalidad de propiciar la migración de individuos de especies de fauna silvestre, las cuales utilizan la propia capacidad de desplazamiento de aves y mamíferos de hábitos cursoriales, para ser alejados de la zona de afectación.

Como técnicas de amedrentamiento, la continua circulación de personal y vehículos en el área del proyecto, serán suficiente perturbación para ahuyentar tanto a aves, como a mamíferos de pequeña y mediana talla. Así mismo se recurrirá a algunas técnicas como la eliminación de conjuntos arbustivos, malezas y otros residuos con el fin de motivar a roedores y pequeños mamíferos a abandonar el área haciéndola poco atractiva. En el caso de mamíferos de talla mediana se inducirá el abandono de madrigueras; una vez localizada la madriguera, se procede a excavar para ampliar la entrada, esto con la finalidad de que la abandonen.

En cuanto a aves, lo más factible, es alterar las áreas de reposo donde éstas se posan, de manera que resulten menos atractivas.

Por último, para los reptiles (lagartijas y serpientes) lo más indicado es eliminar del área que ocupará el proyecto, restos de alimentos y elementos de refugio, mediante el corte de la hierba, remoción de pilas de leña, basura y desperdicios, pero sobre todo, de acumulaciones de piedras y otros materiales, troncos y restos de madera.

Con estas prácticas se espera transformar a los sitios en los que se realizarán actividades del proyecto, en áreas que provean pocos recursos para muchas de las especies de vertebrados. Con la aplicación de dichas prácticas se disminuirá la diversidad y densidad de aquellas especies cuya capacidad de desplazamiento les permita alejarse de las zonas de afectación.

Técnicas de rescate, captura, manejo y traslado de fauna silvestre.

Para llevar a cabo los métodos de captura, manejo y reubicación de individuos de fauna silvestre se contará con



personal capacitado que tenga un amplio conocimiento de la biología y ecología de las especies. De igual forma, se deberá contar con el material adecuado para la captura y el manejo de los organismos, como lo son trampas para mamíferos pequeños y medianos, ganchos herpetológicos y guías de campo para la identificación de los organismos.

Se llevarán registros de captura en los cuales se recabará información sobre el día, la hora de captura, el número de individuos rescatados por cada especie, las coordenadas geográficas del sitio de captura y posteriormente el sitio, fecha y hora de liberación, así como datos sobre el lugar en el que fueron registradas.

A continuación se describen los métodos y técnicas que serán utilizados para cada grupo de vertebrados.

Reptiles

Los aspectos que se considerarán para realizar el rescate de reptiles son:

La búsqueda de reptiles se hará mediante los métodos sugeridos por Salazar (2001), Xelano (2004), Solano (2008) y Caviades (2009), los cuales consisten en realizar recorridos a pie sin ningún rumbo fijo y buscando en los diferentes microhábitats en los que se sabe se pueden encontrar estos organismos (sobre y debajo de rocas, dentro de grietas), abarcando las diferentes unidades vegetales y cotas altitudinales de la zona, en dos horarios diferentes (diurno y nocturno).

La captura de lagartijas y otros lacertídeos se realizará manualmente sujetándolos de una pata, o de la mitad del cuerpo para evitar que escapen, pero nunca de la cola, ya que la mayoría de las especies puede desprenderla como mecanismo de defensa. Una vez capturados, éstos serán colocados en costales de manta, que servirán para su traslado hacia los sitios de reubicación. La liberación se llevará a cabo en áreas similares (en cuanto a vegetación y formaciones rocosas) a las de captura, pero alejadas del proyecto, dichas áreas corresponden a la superficie de conservación del proyecto.

En el caso de culebras y serpientes, el manejo deberá llevarse a cabo por personal capacitado y familiarizado con la herpetofauna local. Aunque la mayoría de las culebras y serpientes son inofensivas o contienen venenos poco tóxicos, todos los ejemplares capturados deberán ser manejados con extrema precaución con la finalidad de evitar accidentes. Su captura se realizará a mano, o con la ayuda de pinzas de disección largas o ganchos herpetológicos y serán confinados en sacos de manta o seda especialmente diseñados para este fin.

Posteriormente, su liberación se hará en las áreas de conservación ubicadas al interior del predio donde se pretende desarrollar el proyecto.

MAMÍFEROS PEQUEÑOS Y MEDIANOS

Los procedimientos para rescatar y reubicar especies de mamíferos de talla pequeña y mediana se describen a continuación:

Antes de que comiencen las obras se recurrirá al rastreo para detectar madrigueras, y en caso de estar presente el organismo, se procederá a su captura, siendo en algunos casos necesario hacer una excavación para sacarlo. En caso de no poder atraparlo, se colocará una trampa en la cercanía de la madriguera para tratar de capturarlo más adelante. La manipulación de las diferentes especies de mamíferos se realizarán empleando guantes de cuero para evitar mordeduras o rasguños (Romero-Almaraz et al., 2000). Una vez extraídos de sus madrigueras, éstas serán destruidas para evitar que otros individuos las ocupen.



Posteriormente a la búsqueda de madrigueras, se realizarán capturas a mano y mediante trampas tipo Sherman para roedores y tipo Tomahawk para mamíferos de pequeña y mediana talla; dependiendo de los organismos que se desee capturar, se definirá el tipo de cebo a emplear. Estas se colocarán en sitios estratégicos cerca de las madrigueras y veredas de paso de animales que se identifiquen en la zona.

Los individuos capturados se mantendrán dentro de las trampas y se deberá evitar al máximo su manipulación, se mantendrán tapadas y se tratará que siempre estén en la sombra con el fin de mantener frescos a los organismos y evitar que se estresen. El tiempo de traslado hacia los sitios de reubicación deberá ser el menor posible y al igual que en los grupos anteriores, dichas áreas deberán ser lo más similar posibles a las condiciones de los sitios en los que fueron capturados. Las especies de mamíferos recolectados se determinarán con ayuda de guías taxonómicas y de campo pertinentes.

Todos los individuos que sean encontrados en las áreas del proyecto serán capturados y reubicados, registrando los siguientes datos: fecha, nombre de la especie, hora, estado, municipio, localidad, coordenadas geográficas, vegetación en la que se registró así como la vegetación dominante en caso de haberse registrado en un hábitat muy perturbado. Esta información permitirá obtener la mayor precisión posible sobre las condiciones del sitio propicio para su liberación.

Ahuyentamiento de especies de fauna silvestre

En esta lista se han incluido todas aquellas especies de fauna silvestre que fueron registradas durante el muestreo de campo y que dada su elevada capacidad de desplazamiento son susceptibles de ser ahuyentadas de la zona. El listado incluye especies de aves, mamíferos y reptiles, las cuales pueden alejarse de la zona de obra por sus propios medios, con excepción de aquellas especies de aves que pudieran estar anidando en la zona de obra y que podrían requerir de técnicas especiales como la remoción responsable de nidos que se describe más adelante (Tabla 1, 2 y 3).

Como ya se mencionó, estos listados son resultado del muestreo de campo realizado en la superficie requerida para el proyecto, sin embargo, es probable que haya otras especies que no fueron detectadas durante los recorridos de campo y que también podrían ser sujetas de las actividades de ahuyentamiento, que de igual manera serán ahuyentadas de la superficie del proyecto.

Relación de especies de aves con posibilidades de ser ahuyentadas de la superficie requerida para el proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059- SEMARNAT- 2010	Actividad
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae		Ahuyentamiento
Chacuaca	<i>Callipepla californica</i>	Odontophoridae		Ahuyentamiento
Torcasita	<i>Columbina passerina</i>	Columbidae		Ahuyentamiento
Baloncillo	<i>Auriparus flaviceps</i>	Remizidae		Ahuyentamiento
Matraca del desierto	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Troglodytidae		Ahuyentamiento
Carpintero del desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Picidae		Ahuyentamiento
Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Fringillidae		Ahuyentamiento
Guirigo	<i>Toxostoma cinereum</i>	Mimidae		Ahuyentamiento

"Casa del Viento"

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

17 de 22



Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
Cenzontle nortño	<i>Mimus polyglottos</i>	Mimidae		Ahuyentamiento
Zopilote Aura	<i>Cathartes aura</i>	Cathartidae		Ahuyentamiento

Relación de especies de mamíferos con posibilidades de ser ahuyentadas temporalmente de las áreas consideradas para el proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
Liebre cola negra	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Sciuridae		Ahuyentamiento
Ratón choyero	<i>Peromyscus eremicus</i>	Muridae		Ahuyentamiento

Relación de especies de reptiles con posibilidades de ser ahuyentadas temporalmente de las áreas consideradas para el proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
Güico	<i>Aspidoscelis hyperythra</i>	Teiidae		Ahuyentamiento
Güico	<i>Aspidoscelis tigris</i>	Teiidae		Ahuyentamiento
Iguana del desierto	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguanidae		Ahuyentamiento
Lagartija-escamosa de granito	<i>Sceloporus orcutti</i>	Iguanidae		Ahuyentamiento

Rescate de especies de fauna silvestre

A continuación se presenta la lista de las especies que serán susceptibles de rescate. Como se mencionó anteriormente, este listado es resultado de los recorridos realizados en la superficie requerida para el proyecto, sin embargo, hay otras especies cuya distribución es potencial, y que de acuerdo a los hábitos propios de cada especie o a su baja densidad no fueron detectadas durante el trabajo de campo pero que en caso de ser observadas durante la ejecución del proyecto se realizará el rescate correspondiente.

Relación de especies de mamíferos con posibilidades de ser rescatadas y reubicadas en las áreas cercanas al proyecto.

Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2009	Actividad
Juancito	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Sciuridae		Ahuyentamiento/Rescate
Ratón choyero	<i>Peromyscus eremicus</i>	Muridae		Ahuyentamiento/Rescate

Relación de reptiles con posibilidades de ser rescatados y reubicados en las áreas de cercanas al proyecto.

[Handwritten signature]



Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2009	Actividad
Güico	<i>Aspidoscelis hyperythra</i>	Teiidae		Ahuyentamiento/Rescate
Güico	<i>Aspidoscelis tigris</i>	Teiidae		Ahuyentamiento/Rescate
Iguana del desierto	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguanidae		Ahuyentamiento/Rescate
Lagartija-escamosa de granito	<i>Sceloporus orcutti</i>	Iguanidae		Ahuyentamiento/Rescate

Materiales y equipo necesarios para el rescate y/o ahuyentamiento de las especies de fauna silvestre

Relación de materiales y equipos para el rescate de fauna silvestre.

No.	Concepto	Unidad	Cantidad
1	Pértiga de aluminio extensible 1.5 a 3m	Pieza	3
2	Lazos de acero	Pieza	6
3	Cuerdas de 15 m, 9 mm tipo rapel	Pieza	3
4	Pirola de 5 m de algodón 1/8	Pieza	4
5	Cinta gris (duct tape)	Pieza	2
6	Cinta de aislar plástica	Pieza	2
7	Ligas # 10, 18 y 33	Pieza	5 c/u
8	Ligas de cámara de llanta de 1" de ancho	Pieza	5
9	Franela de 1 m	Pieza	3
10	Botiquín de primeros auxilios que incluya Sueros antiofidico polivalente	Pieza	1
11	Lote con 50 botellas de cloro de 2 litros para desinfectar trampas	Lote	1
12	Lote de 50 marcadores de tinta indeleble	Lote	1
13	Lote de 5 paquetes de 4 pilas AA alcalinas para GPS	Lote	1
14	Suero ANTIMICRURICO	Pieza	1
15	Suero ANTIVIPERINO	Pieza	1



No.	Concepto	Unidad	Cantidad
16	Suero anticapulina	Pieza	1
17	Vainilla para cebar trampas tipo Sherman	Litro	5
18	Martillos	Pieza	2
19	Latas atún para cebar trampas tipo Tomahawk	Pieza	10
20	Sacos de manta de 30 x 60 cm para transporte exclusivo de Serpientes, estos deberán estar rotulados con leyenda "ANIMAL PONZOÑOSO"	Pieza	20
21	Sacos de manta de 50 x 80cm para transporte de Aves, Mamíferos y reptiles de talla pequeña	Pieza	20
22	Abrelatas	Pieza	2
23	Reglas milimétricas.	Pieza	2
24	Latas de sardina entomatada para cebar trampas tipo Tomahawk.	Pieza	30
25	Sacos de manta de 15 X 30 cm para transporte de Aves, Mamíferos y reptiles de talla pequeña	Pieza	20
26	Pirola de algodón	Metros	30
27	Avena para cebar trampas tipo Sherman	Kilogramos	5
28	Banderines de Plástico color rojo para identificación de madrigueras o nidos	Pieza	50
29	Guantes de carnaza	Par	5
30	GPS Garmin modelo Etrex 30	Pieza	1
31	Lámparas Led para cabeza de 3	Pieza	4
32	Ganchos herpetológico de 102 cm de aluminio templado	Pieza	2
33	Navajas	Pieza	2
34	Cámara digital	Pieza	1
35	Trampas tipo Tomahawk de acero inoxidable, modelo 274002, sus dimensiones son de 36" de largo x 11" de ancho x 11"	Pieza	15
36	Trampas tipo Sherman de 240 x 80 x 95mm	Pieza	30

HOC



Sitios de reubicación.

Dadas las dimensiones de la superficie en donde se pretende llevar a cabo el proyecto (2,702.44 m²), aunado a la actividad antrópica que se desarrolla en el sitio como en su área de influencia. La liberación de los individuos de fauna silvestre que se lleguen a rescatar se realizará en el medio natural más próximo, preferentemente en donde se llevaron a cabo los muestreos del sistema ambiental.

Coordenadas UTM de la superficie de liberación de la fauna silvestre que sea rescatada en la superficie requerida para el desarrollo del proyecto.

TRANSECTOS DE FAUNA A NIVEL SISTEMA AMBIENTAL				
Transecto	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 12R			
	Inicia		Termina	
	X	Y	X	Y
1	601317	2666194	601543	2666327
2	601335	2665946	601644	2665950
3	600743	2665902	600558	2665705

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La ejecución del presente programa de rescate de fauna se realizará en un periodo de 10 años antes del inicio de las actividades de desmonte y despalde, apegándose a lo estipulado en el programa general de trabajo del Documento Técnico Unificado (DTU) modalidad B; sin embargo, una vez iniciadas dichas actividades si se llegara a encontrar alguna especie de fauna ésta de igual manera será rescatada y reubicada en la superficie considerada para la reubicación de flora silvestre, todas estas actividades serán reportadas en los informes semestrales. En la siguiente tabla se presenta la calendarización de cada una de las actividades contempladas durante el rescate.

Cronograma anual de actividades durante la ejecución del programa de rescate de fauna silvestre.

TIEMPO/ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Delimitación de las áreas a desmontar												
Ahuyentamiento de fauna												
Captura y manejo de fauna												
Liberación y reubicación de fauna												

"Casa del Viento"

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

21 de



Monitoreo												
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Monitoreo

Durante la etapa de construcción y operación del proyecto se realizarán monitoreos periódicos de fauna silvestre con la finalidad de obtener información sobre el estado de conservación de la fauna presente en el predio, la información que se obtenga será reportada en los informes semestrales.

Indicadores de éxito

Los indicadores que se utilizarán en el presente programa para evaluar el éxito del rescate y manejo de la fauna silvestre, son los siguientes:

- Número de ejemplares rescatados por especie.
- Número de organismos rescatados listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Tasa de sobrevivencia (organismos reubicados vs organismos rescatados).
- Tasa de captura total (organismos capturados vs organismos observados).

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 Federal¹ de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el presente la Encargada de la Unidad Jurídica."

Lic. Daniela Quinto Padilla

¹ 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.

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

DQP/HPCM/DGLZ

APA

C.c.e.p. - Lic. Olga Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones
C.c.p. - Ing. Jorge Elías Angulo. Encargado de la PROFEPA en Baja California Sur.
- Expediente.