



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PROFUNDIZA NUESTRO DESARROLLO

**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/DS-0008/10/17 - Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (SEMARNAT-02-001).
- 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.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

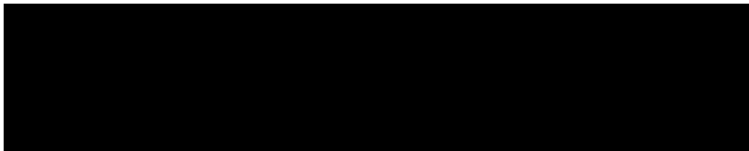
OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

La Paz, Baja California Sur, a 14 de mayo de 2019

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.2 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, ubicado en el o los municipio(s) de La Paz, en el estado de Baja California Sur.

JUAN PABLO SOLÍS PALOMERA
PROPIETARIO



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Juan Pablo Solís Palomera en su carácter de Propietario con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.2 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 15 de septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 06 de octubre de 2017, Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .2 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Original de formato FF-SEMARNAT-030. Solicitud de Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debidamente requisitado y firmado por Juan Pablo Solís Palomera.

Original y copia de Estudio Técnico Justificativo.

Copia cotejada de comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$1,078.00 (mil setenta y ocho Pesos 00/100 M.N.) Por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y en su caso la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Copia simple de pasaporte número G09195386 a nombre de Juan Pablo Solís Palomera, expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos con fecha de expedición 19 de abril de 2012, y de caducidad el día 19 de abril de 2022.

Copia certificada de la Escritura Pública número 96,884, Volumen Ordinario número 649, emitida en la Ciudad de La Paz Baja California Sur, el día 27 de junio de 2015, por el Licenciado Héctor Castro Castro, Notario Público número 07, del Estado y del Patrimonio Inmueble Federal, con ejercicio en los municipios de La Paz y Los Cabos y con residencia





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

en la Capital del Estado, en la cual se hace constar el contrato de compraventa sobre bien raíz, que celebran de una parte como "Vendedora" los señores Edelmiro Pérez Castillo y Florinda Castillo León, y como parte "Compradora" el señor Juan Pablo Solís Palomera, respecto al siguiente inmueble: Lote de terreno marcado con el número 1580, de la Parcela 1580 Z1 P1/18, ubicado con frente de Acceso, del Ejido El Pescadero, Baja California Sur, Municipio de La Paz, Baja California Sur, con clave catastral actual 1-03-159-1580 con superficie de 2,000.00 metros cuadrados.

- ii. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.527/17 de fecha 26 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Del Capítulo VI: Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo.

Respecto al programa de rescate:

1. Las coordenadas deberán presentarse en formato UTM WGS 84 e indicar la zona donde se ubican, asimismo, con la finalidad de que éstas sean verificadas, se deberá presentar el archivo digital en formato Excel.
 2. Precise si el numero de individuos es de 70 individuos o 135 individuos como lo inserta en el Capítulo X.
 3. Presente el cronograma de trabajo y las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre.
 4. Mencionar en su caso las especies que se encuentren dentro de la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010).
 5. - Presente el anexo que menciona en el cuerpo de su estudio técnico justificativo.
- Del Capítulo X relativo a la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo.

No debe transcribir la información contenida en la guía para la elaboración de Estudios Técnicos Justificativos expedida por esta Secretaría, más bien desarrolle con mayor profundidad la Justificación del porqué sí debería aprobarse este proyecto, ya que éste representa el fundamento vital del proyecto, aquí debe demostrarse que el proyecto es viable y no compromete los supuestos del Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Para dar cumplimiento a este capítulo se deberán desahogar los preceptos normativos de excepción que señala citado artículo, demostrando que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, mediante el análisis de la información vertida en los





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

diferentes apartados del estudio técnico justificativo. Así como los beneficios económicos que se generarían por la operación del proyecto, mismo que deberán desarrollarse ampliamente, de tal manera que se viertan suficientes elementos para demostrar la viabilidad del mismo.

1) El análisis de la biodiversidad debe apoyarse en los índices de diversidad y se sugiere utilizar metodologías de asociación de comunidades basadas en índices de similitud, de complementariedad u otra metodología que permita discernir la relevancia de la biodiversidad existente en la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con relación a la biodiversidad estimada para la unidad hidrológico-forestal. La explicación de los resultados de dichos análisis debe ser clara y congruente con la información presentada en los demás capítulos del estudio técnico justificativo. De igual manera, se podrán presentar tablas comparativas, gráficos, diagramas de flujo, esquemas, entre otros, que ayuden a contrastar los resultados entre ambas áreas.

2) En el análisis de la pérdida de suelo debe retomar la información de la pérdida de suelo (erosión) estimada para la superficie donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (información que debe ser acorde a la establecida en sus capítulos IV y VIII). Presentar los escenarios.

Escenario 1. Tasa de erosión que se presenta en las condiciones actuales, señalando los procesos erosivos que ocurren de manera natural.

Escenario 2. Tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

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

Las medidas propuestas deben recuperar la cantidad de suelo que se perdería por la erosión ocasionada con las actividades propias del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (escenario 2 menos el escenario 1). Incluir las gráficas y tablas adicionales que faciliten la interpretación del análisis. Para ello, se deberán establecer los periodos de tiempo y el nivel de eficiencia, de cada una de las prácticas y obras a realizar, que permitan demostrar que se logrará el objetivo planteado.

3) En el análisis de la afectación al recurso agua. Se debe retomar la información del volumen de captación agua estimada para la superficie solicitada de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Escenario 1. El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales.

Escenario 2. El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

Escenario 3. La estimación del volumen de captación de agua, que favorecería como resultado de la implementación de cada una de las medidas de mitigación propuestas.

Las medidas propuestas deben prevenir o mitigar la cantidad de agua que se dejaría de captar ocasionada por las actividades propias del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (escenario 1 menos el escenario 2). Incluir las gráficas y tablas adicionales que



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO, COL. CENTRO, CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

EXPOSICIÓN NACIONAL
MEXILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

faciliten la interpretación del análisis. Para, para ello, deberá establecer los períodos de tiempo y el nivel de eficiencia, de cada una de las prácticas y obras a realizar, que permitan demostrar que se logrará el objetivo planteado.

4) Justificación económica; en este apartado, se deberá presentar una comparación entre el uso productivo a largo plazo del uso propuesto (puede ser a 15 años o vida útil del proyecto) con respecto al beneficio que se generaría en el mismo plazo si se conservara el terreno forestal, para lo cual se tomará en consideración lo siguiente:

- Estimación del valor económico de los servicios ambientales estimados en el capítulo IX y valorados en el capítulo XIII.

- Estimación económica de los recursos forestales maderables y no maderables.

- Estimación económica de los recursos faunísticos.

- Beneficios económicos que traería consigo el proyecto a la sociedad por su puesta en marcha (operación del proyecto proyectada a largo plazo o su vida útil).

Presentar las consideraciones y metodología utilizada para la obtención de los resultados. Para el análisis económico se podrá utilizar la relación beneficio-costos, tasa interna de retorno, valor presente neto, entre otros, incluyendo la memoria de cálculo.

En la discusión e interpretación de estos resultados, se puede hacer uso de tablas o gráficos que faciliten su interpretación y comparación.

5) Justificación social, identificar y señalar los beneficios sociales del proyecto que se darán en el ámbito local, regional o nacional. Con la finalidad de tener elementos de evaluación que justifiquen la implementación del mismo, indicando las consecuencias si éste no fuera llevado a cabo.

Otros faltantes:

1. En el índice, el contenido deberá ser desglosado por Capítulos, títulos, subtítulos así mismo integre un índice de tablas, figuras y fórmulas para su correcto análisis e interpretación con mismo formato para todo el estudio técnico justificativo.

2. Evite usar imágenes en lugar de texto, tal es el caso de las imágenes que usa en la página 276 de su estudio técnico justificativo. Asimismo use tablas de word en lugar de imágenes, como ocurre por citar algunas en las páginas 141, 143, 145, 147, 275, 277, 278 entre otras.

3. Los gráficos, tablas, cuadros, fotografías y otras imágenes deben limitarse a los estrictamente necesarios para la comprensión y apoyo al texto; deben quedar correctamente insertadas en los apartados que correspondan.

III. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 15 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de noviembre de 2018, Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SEMARNAT-BCS.02.02.527/17 de fecha 26 de octubre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.00038/18 de fecha 19 de enero de 2018





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO CENTENARIO
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

recibido el 26 de enero de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) La Paz en el estado de Baja California Sur.

- v. Que mediante oficio SETUES.ES.S.017.18 de fecha 19 de febrero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de febrero de 2018, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

No se tiene inconveniente técnico para el cambio de uso de suelo solicitado del proyecto en cuestión debiéndose atender a lo siguiente:

a) Se observa que el proyecto deberá ser compatible con el Programa Subregional de desarrollo Urbano de Todos Santos- El Pescadero- Las Playitas del uso de suelo, debiendo obtener el dictamen estatal y autorización de uso del suelo municipal para el uso pretendido.

b) Se solicita que se rescate el 100% de las especies enlistadas en la NOM-509-SEMARNAT-2010.

- vi. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0117/18 de fecha 07 de febrero de 2018 esta Delegación Federal notificó a Juan Pablo Solís Palomera en su carácter de Propietario que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

a) Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.

b) Que el área donde se lleve a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal; en caso contrario, determinar la superficie afectada y el posible año de ocurrencia del mismo.

c) Que las coordenadas geográficas o UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

d) Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo; en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar.

f) Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponda a los estimados que se establecen en el estudio técnico justificativo.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

g) Que las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, sean las adecuadas; o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico comisionado.

h) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

i) Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existen tierras frágiles; en de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.

j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.

k) Que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate sea viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.

l) Que el proyecto sea ambientalmente viable; concluyéndose, en opinión de los servidores públicos.

vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 07 de Febrero de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

a) Se observa que no existe inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales en la superficie solicitada.

b) No se encontraron indicios de que el área donde se lleve a cabo el proyecto, haya sido afectada por ningún incendio forestal.

c) Se ratifica que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

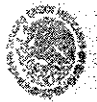
d) La superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar es primario en buen estado de conservación.

f) Los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponden a los estimados que se manifiestan en el estudio técnico justificativo.

g) Las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, se consideran viables siempre y cuando sean ejecutadas de la manera





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
CONGRESO NACIONAL
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

correcta.

h) Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

i) En el área donde se llevará a cabo el proyecto no existen tierras frágiles.

j) Se ratifica la información presentada en el estudio técnico justificativo, teniendo resultados favorables en campo con la de los sitios de muestreos, levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo.

k) Se considera que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate es viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.

l) De acuerdo con las observaciones en campo y contemplando que las medidas de mitigación serán implementadas de la mejor manera, el proyecto se considera ambientalmente viable.

VIII. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0212/18 de fecha 16 de marzo de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 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, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Juan Pablo Solís Palomera en su carácter de Propietario, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$10,921.94 (diez mil novecientos veintiuno pesos 94/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

IX. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 20 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de abril de 2018, Juan Pablo Solís Palomera en su carácter de Propietario, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 10,921.94 (diez mil novecientos veintiuno pesos 94/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASOCIACIÓN DE GOBIERNOS
ESTATALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 15 de Septiembre de 2017, el cual fue signado por Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .2 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, así como por ROLANDO ARMANDO ALONZO PUC en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. BCS T-UI Vol. 2 Núm. 1.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Copia certificada de la Escritura Pública número 96,884, Volumen Ordinario número 649, emitida en la Ciudad de La Paz Baja California Sur, el día 27 de junio de 2015, por el Licenciado Héctor Castro Castro, Notario Público número 07, del Estado y del Patrimonio Inmueble Federal, con ejercicio en los municipios de La Paz y Los Cabos y con residencia en la Capital del Estado, en la cual se hace constar el contrato de compraventa sobre bien raíz, que celebran de una parte como "Vendedora" los señores Edelmiro Pérez Castillo y Florinda Castillo León, y como parte "Compradora" el señor Juan Pablo Solís Palomera, respecto al siguiente inmueble: Lote de terreno marcado con el número 1580; de la Parcela 1580 Z1 P1/18, ubicado con frente de Acceso, del Ejido El Pescadero, Baja California Sur, Municipio de La Paz, Baja California Sur, con clave catastral actual 1-03-159-1580 con superficie de 2,000.00 metros cuadrados.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley deberán contener la información siguiente:





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

CONGRESO NACIONAL
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

por escrito.

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 15 de Septiembre de 2017 y 15 de Noviembre de 2018, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO
DE LA INDEPENDENCIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El área sujeta a cambio de uso de suelo consiste en la afectación de 0.2 hectáreas con vegetación de Matorral Sarcocaulé, conforme la SERIE IV del INEGI.

Para demostrar que no se compromete la Diversidad Florística con el cambio de uso de suelo, se levantaron sitios de muestreo tanto en el área del proyecto, como en el tipo de vegetación afectado en la cuenca hidrológica forestal. Lo anterior, con la finalidad de realizar una comparación de la estructura vertical de la vegetación de Matorral Sarcocaulé a través de diversos índices que describen la condición actual y dinámica que presenta la vegetación actualmente.

Derivado de los resultados de los índices de valor de importancia e índices de diversidad del





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANNO DOMINI
MILIANOZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Matorral Sarcocaula tanto en el área sujeta a cambio de uso de suelo y en la Microcuenca hidrológica - forestal, se determinó lo siguiente:

Tabla 1.- Comparación del Índice de Valor de Importancia contra la Abundancia de vegetación predio MHF.

Especie		Abundancia total en superficie solicitada	Abundancia (ind/ha)		IVI		Número de individuos propuestos para rescate
Nombre común	Nombre científico		Microcuenca	Superficie solicitada	Microcuenca	Superficie solicitada	
Arbóreo							
Copalquin	<i>Pachycormus discolor</i>		38		32.83		
Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	14	80	70	49.14	134.44	14
Palo escopeta	<i>Hesperalbizia occidentalis</i>		13		26.31		
Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	4	98	20	55.59	92.22	4
Palo blanco	<i>Lysiloma candida</i> *		15		29.29		
Mezquite dulce	<i>Prosopis glandulosa</i>		10		29.43		
Palo verde	<i>Cercidium floridum</i>		20		38.03		
Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>		55		39.39		
Palo San Juan	<i>Forchameria watsonii</i>	2		10		73.33	2
					300	300	
Arbustivo							
Liga	<i>Euphorbia californica</i>		10		15.08		
Candelilla	<i>Pedicularanthus macrocarpus</i>		25		13.56		
Celosa	<i>Mimosa tricephala</i>		28		14.55		
Jojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>		30		14.39		
Colorín	<i>Erythrina flabelliformis</i>		8		12.38		
Pimientilla	<i>Adelia virgata</i>	6	38	30	19.63	25.06	3
Romenillo	<i>Bacharis sarothroides</i>		30		22.39		
Vara prieta	<i>Caesalpinia californica</i>		113		32.02		
Hulzache	<i>Acacia farnesiana</i>		33		26.8		
Ejoton	<i>Ebenopsis confinis</i>	3	30	15	22.39	28.32	
Frutilla	<i>Lycium californicum</i>	3	10	15	15.08	23.6	



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO. COL. CENTRO CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Rama prieta	<i>Ruellia californica</i>		140		36.57		
Palo colorado	<i>Colubrina viridis</i>		55		28.23		
Palo Adan	<i>Fouquieria diguetii</i>	4	58	20	26.93	29.6	
Insienso	<i>Eucelia farinosa</i>	1		5		26.56	
Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	145		725		87.75	
Lomboy	<i>Jarropa sp.</i>	34		170		42.66	15
Marloja	<i>Solanum hindislanum</i>	5		25		20.24	
Malva rosa	<i>Melochia tomentosa</i>	4		20		16.21	
					300	300	

Herbaceo							
Yuca-Merremia	<i>Merremia aurea</i>		5		27.65		
San Miguelito	<i>Antigonon leptopus</i>		33		26.45		
Hierba de la hormiga	<i>Allione incarnata</i>		45		36.24		
Ortiga	<i>Cnidoscolus maculatus</i>		38		34.66		
Golondrina	<i>Euphorbia leucophylla</i>		70		46.21		
Rosol de la pasión	<i>Passiflora arida</i>		43		31		
Rosa silvestre	<i>Rosa minutifolia</i>		45		32.45		
Mala mujer	<i>Solanum hindislanum</i>		38		32.89		
Pasto buffel	<i>Pennisetum ciliare</i>	39	45	195	32.45	188.64	
Caribe	<i>Cnidoscolus angustidens</i>	5		25		111.36	
					300	300	

Suculentas							
Mezcal	<i>Agave sp</i>		25		13.87		
Datillillo-Yuca	<i>Yucca valida</i>	15	30	75	19.99	83.54	15
Garambullo	<i>Lophocereus sp</i>		10		26.43		
Cardon	<i>Pachycereus pringlei</i>	11	75	55	22.99	55.74	11
Pitaya Agria	<i>Machaerocereus gummosus</i>		138		54.09		
Pitaya dulce	<i>Stenocereus thurberi</i>	4	45	20	33.05	70.67	4
Choya pelona	<i>Opuntia cholla</i>	2	38	10	21.23	35.48	
Nopal	<i>Opuntia bravoana</i>		13		17.49		



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO. COL. CENTRO CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AGENCIA CALIFORNICA DE
MAMILLARIAS

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Cochemia	<i>Cochemia poselgeri</i>		13		10.01		
Viejito	<i>Mammillaria dioica</i>	2	55	10	17.55	24.13	2
Biznaga	<i>Ferocactus peninsulæ</i>		63		20.91		
Cholla peluda	<i>Cylindropuntia cholla</i>	1	68	5	28.65	30.44	
Pitayita	<i>Mammillaria phitauiana</i>		33		13.74		
					300	300	
							70

No existen especies que tengan menor valor de importancia en el predio, que en la Microcuenca y analizando los componentes del valor de importancia, se obtiene que no hubiera por qué preocuparse de estas especies, debido a que se presentan de forma similar en el predio y en la Microcuenca y que poseen mayor representatividad en la Microcuenca.

En este contexto, las especies *Bursera microphylla*, *Cyrtocarpa edulis*, *Adelia virgata*, *Ebenopsis confinis*, *Lycium californicum*, *Fouquieria diguetii*, *Pennisetum ciliare*, *Yucca valida*, *Pachycereus pringlei*, *Stenocereus thurberi*, *Opuntia cholla*, *Mammillaria dioica* y *Cylindropuntia cholla*, presentan un valor de importancia mayor en el predio que en la Microcuenca. Sin embargo, al analizar los componentes del valor de importancia se obtiene que en el predio hay mayor densidad, frecuencia y dominancia, que en la Microcuenca, pero los valores de densidad y frecuencia en la Microcuenca se encuentra muy cercanos a los del predio, no así para la dominancia, la cual se encuentra muy distante de la dominancia del predio, por lo que puede afirmarse que la vegetación que se presenta en el predio es madura y en el de la Microcuenca es joven, debido a la cobertura que poseen.

Las especies *Pachycormus discolor*, *Hesperalbizia occidentalis*, *Lysiloma candida*, *Prosopis glandulosa*, *Cercidium floridum*, *Jatropha cinérea*, *Euphorbia californica*, *Pedialanthus macrocarpus*, *Mimosa tricephala*, *Simmondsia chinensis*, *Erythrina flabelliformis*, *Bacharis sarothroides*, *Caesalpinia californica*, *Acacia farnesiana*, *Ruellia californica*, *Colubrina viridis*, *Merremia aurea*, *Antigonon leptotus*, *Allionia incarnata*, *Cnidoscolus maculatus*, *Euphorbia leucophylla*, *Passiflora arida*, *Rosa minutifolia*, *Solanum hindisianum*, *Agave sp*, *Lophocereus sp*, *Machaerocereus gummosus*, *Opuntia bravoana*, *Cochemia poselgeri*, *Ferocactus peninsulæ* y *Mammillaria phitauiana* son especies características del Matorral sarcocaula, situación que no se presenta en el predio por lo que no debe existir preocupación al respecto.

Como puede observarse, solo siete especies que se encuentran en el área sujeta a CUSTF estas son *Forchameria watsonii*, *Eucelia farinosa*, *Jatropha cuneata*, *Jarthropa sp.*, *Solanum hindisianum*, *Melochia tomentosa* y *Cnidoscolus angustidens*, no se encontraron en el ecosistema por afectar en la Microcuenca, las cuales son de gran importancia ecológica en la misma.

Determinación



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO. COL. CENTRO CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
CONGRESO NACIONAL
EXILLANOZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Se determinó que **se deberá llevar a cabo el rescate de 135 individuos**, los cuales se van a obtener por diferentes técnicas (material vegetal y banqueo), a los cuales para garantizar su supervivencia al 80% se realizarán reubicación y reforestación cuyas características se detallan en el anexo "Programa de rescate y reubicación de vegetación"

Con lo anteriormente manifestado se determinó que de acuerdo a los datos ecológicos del tipo de vegetación de "Matorral Sarcocaula" en la Microcuenca hidrológico forestal se encuentra mayor riqueza y mejor estructura que en el área sujeta a cambio de uso de suelo, por lo que no se compromete la diversidad florística al llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto.

Cabe mencionar que no hay especies en el área sujeta a cambio de uso de suelo que se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Medidas

Con base en las conclusiones arriba manifestadas, independientemente de que los datos ecológicos reflejen buena representatividad de especies florísticas en el ecosistema en la Microcuenca que en el área sujeta a cambio de uso de suelo, el promovente deberá llevar a cabo una serie de medidas de prevención para evitar posibles impactos en áreas aledañas no solicitadas en este estudio y disminuir el impacto que se le pueda ocasionar a la vegetación por otros factores ajenos al cambio de uso de suelo, tales como:

- Previo al inicio del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, a todos los trabajadores que laboren en la remoción de la vegetación y en el establecimiento del proyecto se le dará un curso de capacitación sobre "cuidado del ambiente en tu área de trabajo".
- Se impartirán pláticas para sensibilizar al personal que laborará en la obra a fin de evitar o disminuir daños a la flora y a la fauna y en general. Dicha sensibilización se realizará creando y difundiendo información relativa a las medidas de protección ambiental que deberán observar durante su participación en la obra.
- Previo a las etapas de preparación del sitio y operación se utilizarán vías de acceso ya existentes, para evitar la apertura de otras a fin de reducir en lo posible los impactos que esto conlleva.
- Se respetarán las especies de importancia biológica, ya que de acuerdo a la naturaleza del proyecto y la superficie solicitada respecto a la superficie a utilizar es posible evitar el desmonte de algunos individuos de gran importancia biológica.
- Se realizará desrame, picado y dispersión del arbolado para facilitar su integración al suelo para su posterior utilización como materia orgánica para el establecimiento del proyecto para el enriquecimiento del suelo.
- Cuando por las características del terreno, el derribo del arbolado pueda impactar o dañar a la vegetación adyacente, el promovente realizará la remoción del arbolado de forma gradual, empezando por el desrame hasta llegar a una altura adecuada en la cual se pueda realizar la remoción sin riesgo a dañar a la vegetación aledaña.
- Durante las labores de desmonte y limpieza no se permitirá el uso del fuego ni agroquímicos



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO, COL. CENTRO, CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

(herbicidas u otros productos químicos), así como tampoco se realizarán actividades de quema de ningún tipo de residuo.

h). No se debe realizar ningún tipo de aprovechamiento o daño a especies de flora.

i) Se vigilará la zona cuidando la no extracción de la vegetación para cualquier fin, si no se cuentan con los permisos necesarios.

j) Se realizará supervisión periódica de manera mensual en los diferentes frentes de trabajo para vigilar el adecuado manejo y protección de las especies florísticas.

k) La basura de tipo doméstico generada por los trabajadores deberá ser colectada al final de la jornada en bolsas de plástico, y la empresa contratista deberá llevar consigo contenedores para su disposición temporal, y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad municipal correspondiente.

Fauna

En el estudio técnico justificativo se manifiesta que se realizó un análisis comparativo de la fauna silvestre a través de diferentes indicadores, tales como la riqueza específica e índices de diversidad de Shannon - Wiener para cada grupo faunístico localizado, tanto en la área sujeta a cambio de uso del suelo, como la reportada a nivel de Microcuenca.

En este sentido, para poder realizar la comparación, para cada uno de los grupos faunísticos se calculó del índice de diversidad y se consideró tanto la unidad de análisis (cuenca hidrológico-forestal) y la superficie sujeta a cambio de uso del suelo del proyecto, cuyas condiciones ambientales homogéneas no marcaron diferencias considerables referentes a la riqueza y estructura faunística de dichas áreas de estudio (Microcuenca hidrológico-forestal y área sujeta a cambio de uso de suelo).

Como resultado del trabajo de campo manifestado en el estudio técnico justificativo, para Microcuenca se registró una diversidad faunística de 25 especies; de las cuales 13 (51.51%) corresponden al grupo de las aves, 7 (27.27%) a los mamíferos y 5 (21.21%) a los reptiles. Por otro lado, para la superficie forestal del predio se registró una diversidad faunística de 17 especies; de las cuales 8 (47 %) corresponden al grupo de las aves, 6 (35.2 %) a la mastofauna y 3 (17.6 %) a los reptiles.

Resultados

Derivado de los resultados expuestos anteriormente, se tiene una riqueza específica de aves de 13 especies con un número total de individuos de 51, lo que nos indica que durante los muestreos realizados en la Microcuenca hidrológico-forestal se encuentra una baja riqueza y estructura faunística. Igualmente en el área del proyecto se cuenta con 8 especies y 14 individuos se encuentra una baja riqueza y estructura faunística.

Con lo antes expuesto, y con la finalidad de no comprometer la diversidad faunística de la cuenca hidrológico-forestal al realizar el cambio de uso de suelo, considerando que la riqueza y estructura es reducida (aves, mamíferos y reptiles) y nula (anfibios), previo al inicio de los trabajos, el promovente con el objeto de evitar cualquier tipo de daño a la fauna, deberá





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
BENEFICIARIO
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

implementar el programa de rescate y reubicación de fauna silvestre mencionado en su estudio técnico justificativo, en donde se realizarán actividades únicas y exclusivas para cada grupo faunístico, como también acciones de ahuyentamiento de la misma.

Además, dentro de la cuenca hidrológico-forestal (listados potenciales) se encontraron especies en categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que también en el programa de rescate y reubicación se contemplan a dichas especies (se consideró el listado de especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 de la Microcuenca, porque ecológicamente, la fauna presenta dinamismo y si en el momento de realizar los estudios las especies en categoría de riesgo no se hallaron en el área sujeta a cambio de uso de suelo, por la dinámica de la misma es posible que se presente en cualquier momento en el área objeto de la solicitud), las cuales van a ser rescatadas y reubicadas, tal como lo establece el Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre anexo al presente, en caso de que se presenten al momento de realizar el cambio de uso de suelo.

Determinación

Se concluye que todas las especies que se registraron en el área del proyecto durante los muestreos, así como de aquellas con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 de la cuenca hidrológico-forestal no se ponen en riesgo, porque se está previendo su rescate y reubicación, por lo tanto, para las especies en la NOM antes referida que se encuentran en la microcuenca y que no se reportaron en el área de cambio de uso de suelo, se propone el programa de rescate y reubicación como medida de prevención para dichas especies de importancia ecológica.

Además, previo al inicio de las actividades de remoción de vegetación y operación del proyecto se impartirá todo el personal involucrado el curso denominado "Cuidado al medio ambiente en tu área de trabajo", el cual está integrado por módulos enfocados a los diversos factores ambientales en donde resulta de gran importancia el módulo denominado "Biodiversidad". De acuerdo con la información vertida anteriormente, se considera que la diversidad faunística hallada en la zona sujeta a cambio de uso de suelo, no se ve comprometida en ningún momento, si consideramos que tanto la riqueza específica como la abundancia de los cuatro grupos faunísticos se encuentran representados a nivel de subcuenca. Además de considerar que se implementarán las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo de carácter preventivo y de rescate que permitan garantizar la integridad de las especies y minimizar el impacto que podría ocasionar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales a los grupos faunísticos considerados en el análisis.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad**.

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO. COL. CENTRO CP 23000 www.bcs.semarnat.gob.mx
Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx

1) Estimación de la Erosión sin proyecto.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Tabla 2.- Factores de la EUPS y tasa de erosión actual en el predio sujeto a CUSTF

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para demostrar que la erosión provocada a consecuencia de la remoción de la vegetación por el cambio de uso de suelo en el área del proyecto, se realizará la comparación entre 3 escenarios los cuales reflejan la tasa de erosión en las condiciones actuales (sin cambio de uso de suelo), con las condiciones de remoción de vegetación (con el cambio de uso de suelo) y el tercer escenario el cual reflejará las condiciones del sitio en cuanto a la tasa de erosión con las medidas de mitigación propuestas para el área del proyecto.

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

1) Estimación de la Erosión sin proyecto.

Al evaluar las áreas donde se solicita el CUSTF, se estima que la tasa de erosión media actual del suelo es $A = 0.5004 \text{ t/ha}\cdot\text{año}$, la cual resulta similar a la tasa de erosión actual que se presenta para el proyecto específica, perdiéndose anualmente 0.10009 toneladas de suelo en las 0.2 has donde se solicita el CUSTF.

Tabla 2.- Factores de la EUPS y tasa de erosión actual en el predio sujeto a CUSTF

Superficie y Tipo de Vegetación			Tipo de suelo	Textura	"R"	"K"	"L"	"S"	"C"	Pérdida de suelo t/ha/año	Pérdida de suelo t/año en el CUSTF
Clave	Descripción	(ha)									
MSC	Matorral sarcocaule	0.2	Regosol	Media	1307.3	0	5	1	0	0.50048953	0.1000979

2) Estimación de la Erosión con proyecto.

Como se aprecia en el Cuadro siguiente, al realizar el CUSTF y suponiendo un escenario sin aplicación de medidas de mitigación, se tendría una tasa media de pérdida de suelo de 0.02502 ton/ha*año, con una pérdida total anual de 0.005 toneladas de suelo en las 0.2 has sujetas a CUSTF.

Tabla 3.- Factores de la EUPS y tasa de erosión con proyecto en el predio sujeto a CUSTF

Superficie y Tipo de Vegetación			Tipo de suelo	Textura	"R"	"K"	"L"	"S"	"C"	"P"	Pérdida de suelo t/ha/año	Pérdida de suelo t/año en el CUSTF
Clave	Descripción	(ha)										
MSC	Matorral sarcocaule	0.2	Regosol	Media	1307.3	0	4.8	1	0	0.1	0.02502	0.005004895

3) Estimación de la Erosión con proyecto y con medidas de mitigación.

Como se aprecia en el Cuadro siguiente, al realizar el CUSTF y suponiendo un escenario con aplicación de medidas de mitigación, se tendría una tasa media de pérdida de suelo de 12.5122 ton/ha*año, con una pérdida total anual de 0.6932 toneladas de suelo en las 0.2 has sujetas a





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
EXPOSICIÓN NACIONAL
DE LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

CUSTF.

Tabla 4. - Factores de la EUPS y tasa de erosión con proyecto y con medidas de mitigación en el predio sujeto a CUSTF

Superficie y Tipo de Vegetación			Tipo de suelo	Textura	"R"	"K"	"L"	"S"	"C"	"P"	Pérdida de suelo t/ha/año	Pérdida de suelo t/año en el CUSTF
Clave	Descripción	(ha)										
MSC	Matorral sarcocaulé	0.055	Régosol	Media	1307.3	0	4.8	1	1	0.1	12.51224	0.693216291

Para compensar esta pérdida de suelo se proponen las medidas siguientes:

Reubicación de arbustivas y arbóreas en un total **aproximado de 70 plantas**, que se reubicarán en el área verde del proyecto la cual se compone de la siguiente superficie:

Tabla 5.- Reubicación de ejemplares de flora

Área	Superficie m²	Superficie ha
Áreas de reubicación en zonas de jardinería	554.0306	0.0554

Análisis de la pérdida de suelo

Es importante referir que el CUSTF derivado de la realización del proyecto en estudio se realizará en forma gradual. Adicionalmente, el proyecto contempla la restauración del predio mediante reforestación y obras de conservación de suelos que permitan reducir el riesgo de erosión que actualmente se presenta en el predio sujeto a CUSTF, lo que representa un impacto positivo de este proyecto.

Sin embargo, durante los 60 meses que se tiene contemplado llevar a cabo la remoción de vegetación y en ese mismo periodo se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto, se prevé que exista una erosión potencial, la cual se verá aminorada por diversos factores sobre el suelo en la superficie de 1.5 hectáreas, tales como: cercado de la periferia del área sujeta a cambio de uso de suelo con la barda perimetral, presencia de maquinaria, entre otros.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Para el cálculo de la infiltración dentro de la zona sujeta a cambio de uso de suelo la cual cubre una superficie total de 0.20 hectáreas, se utilizó la metodología de Balance Hidrometeorológico, el cual basa el cálculo de la infiltración en las entradas y salidas al sistema hídrico, este método





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

establece como entrada de agua al sistema la lluvia, y las salidas están definidas en la evapotranspiración y el escurrimiento, por lo que da por hecho que la diferencia entre la evapotranspiración y el escurrimiento en la precipitación es igual a la infiltración que se tiene en un área determinada, los cálculos detallados se encuentran en el estudio técnico justificativo, las conclusiones de los mismos se presentan a continuación:

"Escenarios de infiltración de agua en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales".

Empleando la formula siguiente, se llegaron a resultados en los tres escenarios:

Tomando $P = 0.2558 \text{ m}$ y $ETR = 151.368892 \text{ m}$

$\text{Infiltración} = P / ETR / Ve$

Tabla 6.- Escenario 1.- Infiltración en el Predio sujeto a CUSTF (sin proyecto)

Formula	Datos	Infiltración sin proyecto
$\text{Infiltración} = P / ETR / Ve$	$I = 0.2558 / 151.368892 / 0.015373$	150.293173

Tabla 7.- Escenario 2.- Infiltración en el Predio sujeto a CUSTF (con proyecto y sin medidas de mitigación)

Formula	Datos	Infiltración con proyecto
$\text{Infiltración} = P / ETR / Ve$	$I = 0.2558 / 151.368892 / 0.01330$	150.2911029

Tabla 8.- Escenario 3.- Infiltración en el Predio sujeto a CUSTF (con proyecto y con medidas de mitigación)

Formula	Datos	Infiltración con proyecto y medidas de mitigación
$\text{Infiltración} = P / ETR / Ve$	$I = 0.2558 / 151.368892 / 0.00887$	150.28667

Conforme a los resultados anteriores, se estima que con la realización del proyecto efectuando las medidas de mitigación propuestas, en el predio sujeto a CUSTF se reducirá el escurrimiento de 0.0015373 mm^3 a 0.00887 mm^3 , mientras que la Infiltración se aumentará de 150.2931 mm^3 a 150.2866 mm^3 . Con las medidas de propuestas para captar agua y suelo, así como la reubicación de 0.554 has de vegetación.

Medida propuesta

Captación del agua

La captación de agua se obtendrá en áreas verdes en las cuales servirán como captadoras de agua con un total de 0.0554 has , el volumen total de agua que se captaran durante todo el año con 11.2 días de lluvia corresponde a 15.6 m^3 la cual es superior a los 25.58 m^3 que pudiera dejarse de infiltrar por la realización del CUSTF.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO
DE LA INDEPENDENCIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Tabla 9.- Obras de conservación propuesta.

Obras de conservación propuestas	Área de reubicación
Superficie propuesta en hectáreas	0.0554 ha
Volumen de agua que se captará en m³ por cada evento pluvial	25.58 m³
Número de eventos pluviales al año	11.2
Volumen de agua capturada anualmente	15.6 m³

Análisis de la afectación del recurso agua.

Previo al inicio de las actividades de remoción de vegetación y construcción del proyecto se impartirá todo el personal involucrado el curso denominado "Cuidado al medio ambiente en tu área de trabajo", el cual estará integrado por módulos enfocados a los diversos factores ambientales en donde resulta de gran importancia el modulo denominado "Agua".

Con base en la disponibilidad de la precipitación y en los resultados de las medidas de mitigación, la precipitación máxima diaria en litros que se puede captar la superficie de 0.20 has después de establecer el proyecto es de 26.43 litros, por lo que son suficientes infiltrar el agua de la superficie del proyecto.

Con lo anterior, el establecimiento del proyecto es benéfico para generar mayor infiltración en la superficie de 0.20 hectárea, debido que esta quedará en los jardines y en donde la única pérdida de agua será el volumen de la evapotranspiración, ya que al establecer el proyecto todo el escurrimiento anual 0.07322 m³ y 264.2255 m³ de infiltración natural (actual) se conjuntarán para ser dispuestas en los jardines, por lo tanto, después de establecer el proyecto, anualmente en la superficie que se solicita para cambio de uso de suelo se estará infiltrando 264.2255 m³. Aunado a lo anterior, con el propósito de mitigar la pérdida de agua infiltrada durante la preparación del proyecto, se mejorará la cobertura vegetal de 554.0306 m³ con el establecimiento de 70 individuos rescatados, por lo que el volumen de escurrimiento se verá disminuido.

Con lo anterior, queda demostrado que el nuevo uso del suelo provoca mayor infiltración y que los impactos a dicha hipótesis normativa durante el periodo de remoción de vegetación y operación del proyecto se ve mitigada con los 554.0306 m³ de jardinería (aumento de la cobertura vegetal).

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

4.- Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, referente a la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

La finalidad del proyecto es el cambio del uso del suelo del predio para la construcción y operación de 6 cabañas, palapa, alberca, jardines, mandadores, comedores y una





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

LEONARDO RODRÍGUEZ
EMILIANO XAVIER

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

estancia-recepción-oficina. En el siguiente cuadro de expresan las áreas en las que se compone el proyecto.

Tabla 10.- cuadro de áreas en las que se compone el proyecto

CUADRO DE AREAS	
CONCEPTO	AREA
AREA TOTAL	2000.0000m2
HABITACIONES TIPO "A"	166.6000m2
HABITACIONES TIPO "B"	30.7970m2
CASA PLANTA BAJA	109.7221m2
CASA PLANTA ALTA	85.2448m2
FORO	115.7840m2
PALAPA	88.2303m2
ALBERCA	31.1202m2
CUARTO DE MÁQUINAS	25.0000m2
ESTACIONAMIENTO	25.0000m2
CAMINOS	883.7158m2
JARDINERÍA	554.0308m2
ALEROS	92.2658m2

Este proyecto traerá consigo el aumento en la capacidad económica, garantizando el un foco económico en el municipio de La Paz, con la confiabilidad y seguridad requerida. Así mismo, con el desarrollo del proyecto se crearán empleos, principalmente en el nivel local y de proveedores regionales, así como el fomento a la inversión nacional.

Inversión requerida.

La inversión aproximada que se requerirá para el proyecto, asciende a \$ 3,260,000.00 (Cuatro millones cuatrocientos cuarenta mil ciento ochenta y siete pesos). Esta inversión incluye los programas de rescate de flora y fauna silvestre.

Los costos aproximados para las medidas de mitigación de los impactos ambientales identificados ascienden a 62,000.00 sesenta y dos mil pesos 00/100 M.N.), orientados casi exclusivamente a la ejecución del Programa de Rescate de Flora y medidas de protección de fauna silvestre.

Empleos generados durante el cambio de uso de suelo

Desde el punto de vista socioeconómico, la remoción de vegetación, preparación del sitio y construcción del proyecto traerá beneficios directos e indirectos en la población en el municipio de Los Cabos. Uno de los más importantes durante el proceso constructivo, es el que refiere a la generación de empleos.

Aunado a los empleos directos que tendrá la implementación del proyecto, también se generarán empleos de tipo indirecto los cuales se caracterizan por que son empleos que no están registrados directamente dentro del proyecto pero que tendrán un impacto por los bienes y servicios que requerirá y demandaran las personas que trabajaran directamente en el proyecto.

Estos empleos fueron estimados en alrededor de 23 por lo que estos tipos de empleos tendrán un beneficio para la población. Asimismo para ejecutar la diversas actividades que el cambio de





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
APARCAMIENTO
EMILIO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

uso de suelo implica, se requieren de diversos servicios que todos los involucrados requerirán durante las actividades por lo que en la siguiente tabla se detalla la Derrama Económica por diversos empleos y servicios a utilizar estimada por el cambio de uso de suelo. Con la ejecución del proyecto se estima una derrama económica indirecta de \$19,130,630.40 pesos, con esto se vendrá a beneficiar los poblados cercanos al proyecto.

Este proyecto beneficiará directamente a los poblados ubicados al sur y norte del proyecto, garantizando un suministro confiable de alimentos orgánicos con calidad y continuidad. Durante la etapa de este proyecto se crearán empleos temporales presentándose una derrama económica de importancia en la región.

Una vez en operación el proyecto será factible atender una forma de almacenamiento, motivando nuevas oportunidades de crecimiento en la economía y desarrollo del municipio de La Paz, así como fuentes de empleo permanentes a los trabajadores de los poblados aledaños.

Beneficios Esperados

Con la finalidad de establecer un comparativo entre los costos que se ocasionarán al realizar el CUSTF por el desarrollo de la obra con los beneficios que se obtendrán en la etapa operativa de la misma, a continuación se realizan estimaciones de los bienes y servicios ambientales que actualmente brinda el área sujeta a cambio de uso de suelo.

- Satisfacción de demanda de un espacio de tipo cabañas turísticas.
- Estabilidad económica en la región por la funcionalidad de centros turísticos.

Servicios ambientales

Con la finalidad de establecer un comparativo entre los costos que se ocasionarán al realizar el CUSTF por el desarrollo de la obra con los beneficios que se obtendrán en la etapa operativa de la misma, a continuación se realizan estimaciones de los bienes y servicios ambientales que actualmente brinda el área sujeta a cambio de uso de suelo.

Valoración económica a largo plazo de los servicios ambientales.

La implementación del proyecto no solo tendrá una derrama económica durante la implementación (preparación, construcción y operación) del mismo, los beneficios económicos se generarán año con año ya que el proyecto pretende desarrollarse de manera anual. A continuación se presenta una valoración económica realizada para el año 2026 de los servicios ambientales y la valoración económica de la implementación del proyecto y derrama económica que el mismo generará anualmente.

Para el caso de los servicios ambientales que actualmente brinda la superficie de 0.2 hectáreas solicitada para cambio de uso de suelo presentan un monto bajo económicamente hablando, el cual se verá disminuido para el año 2026, debido precisamente a su ubicación, así como a los fines que se tienen contemplados en el plan de desarrollo municipal para dicha área.

Análisis de la justificación económica

Los servicios ambientales a largo plazo según la valoración económica expresada en la Tabla siguiente se dejaron de percibir un total de \$2,807,103.60 a 10 años, mas sin embargo el costo Beneficio social directo y la rentabilidad del proyecto da un total de \$19,187,103.60 pesos, lo que quiere decir es que la diferencia entre que el proyecto se que quede como está actualmente (estado actual) y con la implementación del proyecto es una diferencia de





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

\$19,130,630.40 pesos, muy superior a los \$2,807,103.60 pesos que sería si el proyecto no se implementara.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

1. De acuerdo lo señalado en el Resultando V de la presente resolución, con vista en la minuta de la Segunda reunión ordinaria del Comité Técnico Estatal para el cambio de uso de suelo y programas de manejo forestal, se señalaron algunas observaciones a las cuales esta autoridad administrativa da respuesta fundada y motivada citándose lo siguiente:

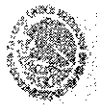
No se tiene inconveniente técnico para el cambio de uso de suelo solicitado del proyecto en cuestión debiéndose atender a lo siguiente:

a) *Se observa que el proyecto deberá ser compatible con el Programa Subregional de desarrollo Urbano de Todos Santos- El Pescadero- Las Playitas del uso de suelo, debiendo obtener el dictamen estatal y autorización de uso del suelo municipal para el uso pretendido.*

b) *Se solicita que se rescate el 100% de las especies enlistadas en la NOM-509-SEMARNAT-2010.*

Considerando que de conformidad con el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el DOF del 24 de febrero de 2014 y normatividad aplicable, **se anexa** a la presente resolución el Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal afectada, y su adaptación al nuevo hábitat, de acuerdo con las evaluaciones de las medidas de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos que el cambio de uso de suelo ocasionará a la vegetación forestal. Asimismo se hace de conocimiento que de acuerdo en lo señalado por el Resuelve SEGUNDO numeral VI esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias. Con lo anteriormente expuesto esta Delegación Federal considera que no hay objeción para que el interesado lleve a cabo el proyecto.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE MEXICO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

2. Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales.**
- VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación

Al respecto y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, esta Delegación Federal, con la información vertida en el estudio técnico justificativo ha elaborado un programa de rescate y reubicación de flora silvestre con los datos y especificaciones que se establecen en artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el DOF del 24 de febrero de 2014 y normatividad aplicable. **Dicho programa se anexa al presente resolutivo, el cual será ejecutado por el titular de la presente autorización.**

Asimismo, con relación a atender lo que dispongan los ordenamientos ecológicos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias, se llevó a cabo el análisis de la información proporcionada y por la ubicación de proyecto que nos ocupa, este se encuentra regulado por los siguientes:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El ordenamiento ecológico del territorio es uno de los retos fundamentales en materia de desarrollo sustentable, ya que es necesario coordinar acciones entre los tres órdenes de gobierno de modo que se identifique la vocación y el potencial productivo de las distintas regiones que componen el territorio nacional, orientando así las actividades productivas hacia la sustentabilidad ambiental, a través de la formulación, expedición, ejecución, evaluación y publicación de, entre otros, el programa de ordenamiento ecológico general del territorio.

Es importante aclarar que por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este Programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, cabe aclarar que la ejecución de este Programa es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentran: las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

El sitio del proyecto se encuentra de acuerdo a este instrumento dentro de la Unidad Ambiental Biofísica denominada Llanos de La Magdalena (UAB-4).

Tabla 11.- Características generales de la Unidad Ambiental Biofísica denominada Llanos de La Magdalena (UAB-4).



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO, COL. CENTRO CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

19 DE OCTUBRE DE 1910
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	4. Estable a Medianamente estable. Conflicto Sectorial Alto. Muy baja superficie de ANP's. Muy baja o nula degradación de los Suelos. Baja degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es muy baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Muy baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 6.1. Muy baja marginación social. Alto índice medio de educación. Alto índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Baja importancia de la actividad minera. Baja importancia de la actividad ganadera.
Escenario al 2033:	4. Inestable
Política Ambiental:	4. Preservación y protección
Prioridad de Atención:	4. - Baja

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
4	Preservación de Flora y Fauna	Minería y Turismo	Forestal	CFE-SCT	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 44

La vinculación del proyecto con las estrategias sectoriales de la Unidad Ambiental Biofísica 4 se enlista en la Tabla siguiente.

Tabla 12.- Vinculación del proyecto con las estrategias sectoriales

Estrategias: UAB 4	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad:
	Acciones:
	Las especies de importancia ecológica y las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 cuyos individuos tengan un DAP > 20 cm se procederá a evaluar si es factible el trasplante. Si debido al tamaño del individuo se considera que el trasplante no será exitoso, entonces se procederá a hacer la reproducción en un vivero por medio de esquejes y/o colecta de semillas según la especie de que se trate.
	Árboles a conservarse temporalmente: Los árboles de cualquier especie y DAP que contengan un nido de ave activo (que esté siendo utilizado) o madriguera con crías serán conservados intactos hasta que sean desocupados por los animales que los habitan de forma natural. Si el desmonte se realiza en invierno es poco probable encontrar a un ave anidando, aunque sí se puede dar el caso pues hay algunas aves que retrasan su periodo de anidación de acuerdo a la disponibilidad de recursos.
	2. Recuperación de especies en riesgo:
	Acción:
	Se realizará un inventario forestal puntual en cada superficie delimitada a desmontar de cada área de avance anual para conocer de manera exacta el número de especies e individuos arbóreos existentes en esas superficies y proteger las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las de importancia ecológica.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

	Las especies florísticas de importancia ecológica son aquellas que están relacionadas con la anidación de aves, madrigueras o porque representen una fuente de alimento importante en la dieta de la fauna local. Se implementarán los programas de rescate y reubicación de flora y de fauna silvestre.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad. Acción: Se realizará un inventario forestal puntual en cada superficie delimitada a desmontar de cada área de avance anual para conocer de manera exacta el número de especies e individuos arbóreos existentes en esas superficies y proteger las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las de importancia ecológica. Se implementarán los programas de rescate y reubicación de flora y de fauna silvestre.
	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. Acción: Se colocarán banderolas en el límite del área que se solicita el Cambio de Uso de Suelo, a fin de evitar que se afecte la vegetación forestal fuera de ella. Se dejara una franja de 5 metros como área de amortiguamiento con el objetivo de prevenir la afectación de la vegetación forestal fuera del área de cambio de uso de suelo.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. Acción: Se colocarán banderolas en el límite del área que se solicita el Cambio de Uso de Suelo, a fin de evitar que se afecte la vegetación forestal fuera de ella. Se dejara una franja de 5 metros como área de amortiguamiento con el objetivo de prevenir la afectación de la vegetación forestal fuera del área de cambio de uso de suelo.
B) Aprovechamiento sustentable	8. Valoración de los servicios ambientales. Acción: En el capítulo XI del estudio técnico justificativo se presenta el análisis y la valoración de los posibles servicios ambientales que pudieran afectarse con el proyecto. De los cuales se concluye en el capítulo en mención que no se pone en riesgo ninguno de los servicios ambientales identificados, ya que los impactos ambientales identificados y evaluados no son significativos y cuando existe, la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que se proponen, ayudarán a reducir en gran medida los impactos que se pudieran ocasionar por la implementación y desarrollo del presente proyecto. Es importante mencionar la realización de obras de restauración de suelo y reforestación que la CONAFOR llevará a cabo en la Región, con recursos aportados por la promovente del proyecto al Fondo Forestal Mexicano, conforme al artículo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados. Acción: No es aplicable al proyecto.
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. Acción: No es aplicable al proyecto.
C) Protección de los recursos naturales	11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Acción: No es aplicable al proyecto.
	12. Protección de los ecosistemas. Acción: Se colocarán banderolas en el límite del área que se solicita el Cambio de Uso de Suelo, a fin de evitar que se afecte la vegetación forestal fuera de ella.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASOCIACIÓN DE GOBIERNOS
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

D) Restauración	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
	Acción:
	Se utilizará biofertilizantes en los jardines.
	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Acción:
	Se implementará los programas siguientes: Rescate de Especies, Reproducción de especies y Reforestación, además de la aportación al FFM como medida de compensación por el CUSTE.
	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
	Acción: No es aplicable al proyecto
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
	Acción: No es aplicable al proyecto
	19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.
	Acción: No es aplicable al proyecto
	20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.
	Acción: No es aplicable al proyecto
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
	Acción: Esta es una nueva forma de atracción de turismo, conciertos masivos al aire libre.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
	Acción: Esta es una nueva forma de atracción de turismo, conciertos masivos al aire libre.
	23. Sostenecer y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) -beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
	Acción: Esta es una nueva forma de atracción de turismo, conciertos masivos al aire libre.

Programa Subregional Todos Santos - El Pescadero - Las Playitas

El promovente manifiesta que el sitio en que se ubicará el proyecto no representa afectación significativa hacia la biodiversidad, considerando que la cantidad de especies registradas en el predio no rebasan las 12 especies, lo cual se considera bajo en sistemas de matorral Sarcocaula. Para el caso de la erosión tampoco se estima una afectación significativa ya que con la construcción del proyecto no se prevé dejar áreas descubiertas que permitan al mediano y largo plazo la aceleración de las tasas de erosión eólica de que son objeto las áreas de desierto.

Con respecto a la calidad del agua, es importante mencionar que la totalidad de las aguas superficiales que componen el área de estudio, incluyendo el predio del proyecto, son de tipo intermitente; es decir, no se registran corrientes o cuerpos de agua permanentes.

Con relación a la captación de agua, dentro de las obras del proyecto se tiene contemplado realizar un sistema de drenaje que servirá para controlar el agua de lluvias que escurran el predio, así como la construcción.

Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 prevé como estrategia general elevar la productividad para llevar a México a su máximo potencial por lo que se enfoca en proveer un entorno adecuado lograr la transición hacia un modelo de desarrollo urbano sustentable e



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO. COL. CENTRO, CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL COMUNITARIO
EMILIO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

inteligente que procure un ordenamiento territorial responsable. A continuación se presenta la vinculación del proyecto con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano.

Normas Oficiales Mexicanas

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007

Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Para el caso específico del cambio de uso de suelo del proyecto, no se pretende hacer uso del fuego. En caso extremo, se utilizarán fogatas para calentar comida por parte de la gente que labore en el predio; ante esta situación se dará cumplimiento a los apartados 4.1.1, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6 y 5.3.7. En todo momento se atenderá lo que marque la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado, tal como lo marca el apartado 7.1 de la norma.

NOM-059-SEMARNAT-2010

Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio / Lista de especies en riesgo.

Los listados de especies de flora y fauna que se obtuvieron durante la fase de campo fueron cotejados conforme a la lista que marca la presente Norma, para determinar la existencia o no en el predio de especies enlistadas en la misma.

En la fracción de terreno donde se pretende cambiar el uso de suelo no se identificaron especies de flora enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. De manera directa solamente se identificó una especie de fauna catalogada en alguna categoría de riesgo, sin embargo, de manera indirecta se reportan por lo menos nueve especies más, por lo que el proyecto propone aplicar medidas de mitigación específicas para la fauna.

NOM-041-SEMARNAT-2006

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

El objetivo y campo de aplicación de la presente norma es establecer las condiciones bajo las cuales se evaluará el cumplimiento de los automotores materia de la presente Norma, respecto de los límites de emisiones máximas permisibles establecidas.

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como durante la operación del proyecto; serán vehículos propiedad del promovente o en su defecto se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y/o moral que se encargue de arrendar algún vehículo que reúna las características de esta norma, la necesidad o condicionante de que este cumpla con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

NOM-045-SEMARNAT-2006

Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como de la operación del proyecto; los únicos vehículos, que reúnen características para ser considerados en esta



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO COL. CENTRO CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

INTERNATIONAL YEAR OF THE GIRL
DIFUSIÓN ZARAYA

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

norma, que transitarán por el proyecto serán propiedad del promovente; en caso contrario se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y moral con quien se arriende alguno, la necesidad o condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumplan con las verificaciones correspondientes que marque la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el Gobierno del Estado; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

NOM-080-SEMARNAT-1994

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruidos provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel. Los límites máximos permisibles de los automóviles, camionetas, camiones y tractocamiones son expresados en db(A) de acuerdo a su peso bruto vehicular.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes así como los Gobiernos de los Estados y en su caso de los Municipios, de acuerdo a su competencia se encargarán de vigilar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana.

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como de la operación del proyecto, los únicos vehículos, que reúnen características para ser considerados en esta norma, que transitarán por el proyecto serán propiedad del promovente; en caso contrario se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y moral con quien se arriende alguno, la necesidad o condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumplan con las verificaciones correspondientes que marque la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el Gobierno del Estado; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

NOM-081-SEMARNAT-1994

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Esta norma oficial mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente. Esta norma oficial mexicana se aplica en la pequeña, mediana y gran industria, comercios establecidos, servicios públicos o privados y actividades en la vía pública.

La Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, así como los Estados y en su caso los Municipios, son las autoridades competentes para vigilar el cumplimiento de la presente norma oficial mexicana.

Se realizó la revisión de la presente norma, sin embargo, ninguna de las etapas del proyecto considera alguna fuente fija que pueda ser considerada en esta norma y que por lo tanto, pueda rebasar los límites máximos permisibles de emisión de ruido.

Áreas Naturales Protegidas

De la información técnica y la información cartográfica, se desprende que el sitio a intervenir no se localiza dentro del polígono territorial de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal.

Áreas de importancia ecológica





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANIVERSARIO DE LA
INDEPENDENCIA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

De acuerdo a la ubicación del área que será intervenida, no se ubica dentro de algún Área de Importancia para la Conservación de las Aves, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Regiones Terrestres Prioritarias y Sitios Prioritarios.

VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

1. Mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0212/18 de fecha 16 de marzo de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$10,921.94 (diez mil novecientos veintiuno pesos 94/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 20 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 20 de abril de 2018, Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 10,921.94 (diez mil novecientos veintiuno pesos 94/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.2 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, promovido por Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral sarcocaulé y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: Superficie autorizada para cambio de uso de suelo





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	585487.0422	2581980.5084
2	585506.4817	2581945.5498
3	585462.7834	2581921.2504
4	585443.3439	2581956.2091

- II. Se deberá limitar la remoción de la vegetación a la estrictamente autorizada en el presente oficio resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.
- III. Deberá colocar mojoneras o señalamientos temporales con materiales visibles para delimitar el área del Proyecto, con el fin de evitar la afectación a zonas contiguas. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVIII de este Resolutivo.
- IV. 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 de terreno marcado con el número 1580, de la Parcela 1580 Z1 P1/18, ubicado con frente de Acceso, del Ejido El Pescadero, Baja California Sur, Municipio de La Paz, Baja California Sur.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-003-PAR-002/19

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
<i>Opuntia cholla</i>	3	.03372243	Metros cúbicos
<i>Adelia virgata</i>	6	.016860082	Metros cúbicos
<i>Bursera microphylla</i>	14	.016865674	Metros cúbicos
<i>Yucca valida</i>	15	.016863859	Metros cúbicos
<i>Pachycereus pringlei</i>	11	.016880158	Metros cúbicos
<i>Solanum hindsianum</i>	5	.016860041	Metros cúbicos
<i>Jatropha cuneata</i>	145	.016860014	Metros cúbicos
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	4	.016879463	Metros cúbicos
<i>Fouquieria diguetii</i>	4	.016863192	Metros cúbicos
<i>Lycium californicum</i>	3	.01686003	Metros cúbicos
<i>Stenocereus thurberi</i>	4	.016862426	Metros cúbicos
<i>Forchammeria watsonii</i>	2	.016867944	Metros cúbicos
<i>Jatropha spp.</i>	34	.016861512	Metros cúbicos
<i>Pithecellobium confine</i>	3	.016861512	Metros cúbicos
<i>Mammillaria capensis</i>	2	.016860054	Metros cúbicos

- v. 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





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
LEÓN CARRASQUERA
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

forestales para la superficie correspondiente.

- VI. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar un programa de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos que puedan estar presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, especialmente las clasificadas en alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como las especies de lenta movilidad. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVIII de este Resolutivo.
- VII. 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 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 el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVIII de este Resolutivo.
- VIII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVIII de este resolutivo.
- IX. Deberá establecer una reforestación en una superficie de **554.0306 m²** ubicada en las coordenadas UTM señaladas en el programa de Rescate y Reubicación Anexo, con **135 individuos**. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVIII de este resolutivo.
- X. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.
- XI. 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. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVIII de este resolutivo.
- XII. 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. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ADMINISTRACIÓN
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

Resolutivo.

- xiii. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVIII de este resolutivo.
- xiv. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVIII de este Resolutivo.
- xv. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVIII de este Resolutivo.
- xvi. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xvii. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVIII de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xviii. **Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado con copia a esta Delegación Federal, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.**
- xix. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xx. Deberá mantener en su domicilio registrado copia del el estudio técnico justificativo, así como de la Presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.
- xxi. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 60 Mes(es), a partir de la recepción





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ELECTION
EMILIANO ZAPATA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

XXII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora (Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto) y la fauna será de **5 años, o hasta lograr los niveles de supervivencia y cobertura que hicieron posible la autorización por excepción**, debiendo informar los avances y resultados de dichas medidas conforme a lo establecido en el Término XVIII.

XXIII. 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. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. Juan Pablo Solís Palomera, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. Juan Pablo Solís Palomera, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. Juan Pablo Solís Palomera, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.



MELCHOR OCAMPO NO. 1045, ENTRE LIC. VERDAD Y MARCELO RUBIO, COL. CENTRO, CP 23000 www.gob.mx/semarnat

Tels: (612) 12 3 93 05; delegado@bcs.semarnat.gob.mx



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

BITÁCORA: 03/DS-0008/10/17

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Juan Pablo Solís Palomera, en su carácter de Propietario, la presente resolución del proyecto denominado **Cabañas Solís Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B. C. S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LA JEFA DE LA UNIDAD JURÍDICA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del titular de la Delegación Federal en el Estado de Baja California Sur, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio 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, previa designación firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica.

LIC. DANIELA QUINTO PADILLA

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p. Ing. Saúl Colín Ortiz - Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.
Archivo.

Persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones: Manuel Barajas Meza.

P/388

25S.712.19.30-17

MCMPU/PASHT/SLHT





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.02.138/19

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL DEL PROYECTO DENOMINADO “Cabañas Solis Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B.C.S.”

I. INTRODUCCIÓN.

Un programa de restauración no se centra en el desarrollo propio de actividades físicas, como la inclusión de plantas a través de reforestación o ejecución de obras de conservación de suelos, sino que contempla la combinación de múltiples conocimientos técnico-científicos sobre la fisiología de las especies vegetales, las características del suelo, la dinámica de los nutrientes en el mismo, la historia natural de la localidad, el uso del suelo tradicional, el impacto de la transformación del sistema en las comunidades humanas que lo aprovechan y la importancia económica y social potencial de las especies nativas, entre otras, a fin de generar como resultado un sistema diverso y similar, en cuanto a composición y estructura. Este sistema debe, además, ser autosustentable no solo en términos ecológicos, sino también sociales, al constituir una fuente de recursos económicos para las comunidades aledañas y al ser explotado por éstas de manera racional, garantizando así su conservación.

Restaurar la cubierta vegetal se ha convertido en una necesidad inaplazable que debe estar sustentada en un conocimiento adecuado de la flora nativa de las diversas regiones y de la biología reproductiva de las plantas, (Vázquez-Yanes et al., 1997). Asimismo, es necesario recuperar la gran cantidad de suelos degradados y de contribuir al mejoramiento del ambiente productivo natural.

El presente programa considera las actividades y técnicas propuestas para llevar a cabo el rescate de flora nativa para el proyecto denominado **“Cabañas Solis Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B.C.S.”** promovido por la persona Física **Juan Pablo Solis Palomera**. El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de 554.0306 m² (00-05-54.0306 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) de una superficie de 2.000 m² (00-20-00 hectáreas) ubicado en el Lote marcado con el número 1580, con clave catastral 1-03-159-1580 en el poblado El Pescadero subdelegación de Todos Santos en el Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur (Figura 1).

El programa de rescate y reubicación de flora incluye una serie de etapas que deben considerarse durante la ejecución. Las actividades de rescate y reubicación de flora se ejecutarán principalmente respecto de especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en consideración a aquellas especies de flora silvestre que, por sus características biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y sobrevivencia en el ecosistema.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

100 AÑOS DEL CENTENARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

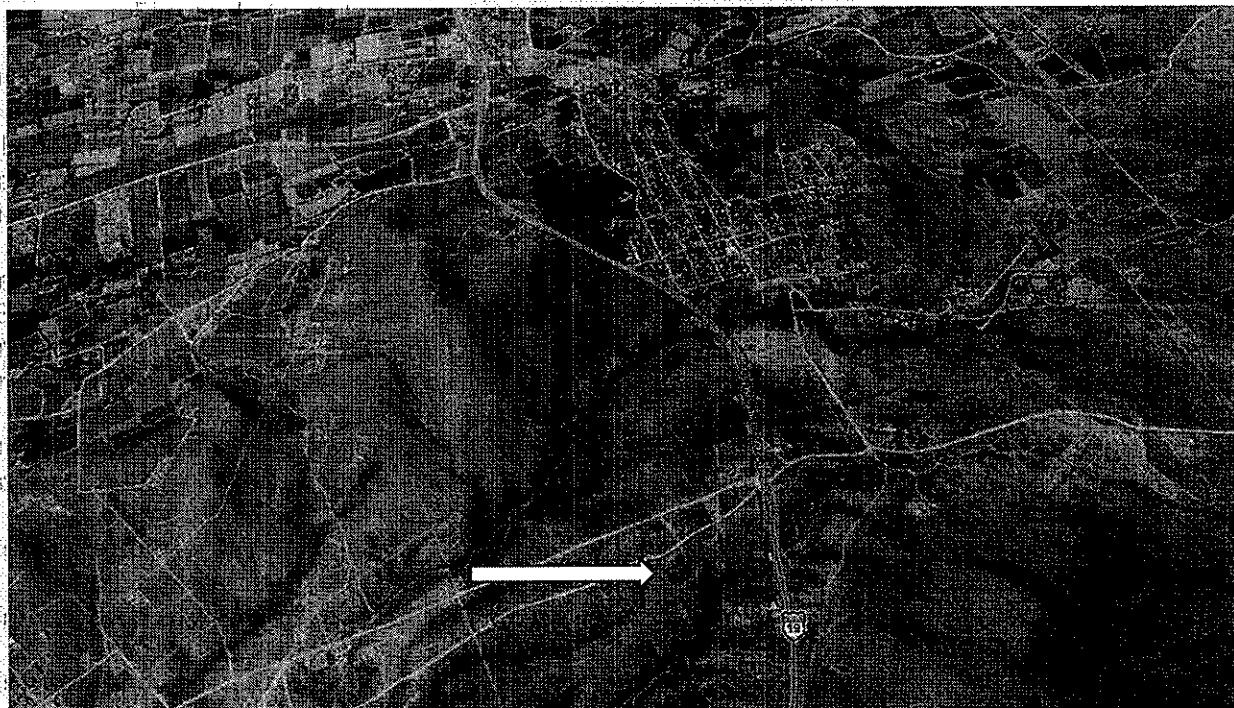


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

De las especies de flora y fauna silvestre presentes dentro del área monitoreada no se encontró ninguna enlistada en algún estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010), sin embargo, se debe considerar la distribución potencial en el área de cambio de uso de suelo, de especies que por sus características de comportamiento no hayan sido observadas en los recorridos de campo; por lo que se le dará prioridad y especial atención, a aquellas especies, que debido a su lento desplazamiento puedan ser afectados; si bien, estas se desplazan por los métodos de ahuyentamiento propuestas en el Estudio Técnico Justificativo (ETJ). Además, deberá considerarse en el rescate a las especies con mayor índice de valor de importancia (IVI), toda vez que mide el valor de las especies, en base a su dominancia (ya sea en forma de cobertura o área), densidad y frecuencia.

De acuerdo a los resultados del índice de valor de importancia, las siguientes especies de flora corresponden a las de menor representatividad en el ecosistema.

Estrato superior:

Forchameria watsonii

palo San Juan

Estrato medio:

Adelia virgata

pimientilla

Fouquieria diguetii

palo Adán

Estrato suculento:

Mammillaria capensis

viejito





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ASAMBLA LEGISLATIVA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

II. OBJETIVOS.

a. General.

- Rescatar y reubicar las especies de flora silvestre señaladas en este programa que se localizan en las zonas forestales en donde incidirá el proyecto, haciendo especial énfasis en la especie endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en cuenta las especies de flora silvestres que, por sus características biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y sobrevivencia en el ecosistema.

b. Específicos.

- Aplicar técnicas efectivas para las especies de flora silvestre que serán rescatadas, con el fin de lograr al menos el 80% de sobrevivencia.
- Incrementar la cobertura vegetal de las áreas de conservación, que incidirá directamente en detener los procesos erosivos, captación e infiltración de agua de lluvia.

III. METAS.

Para el proyecto en cuestión, se ejecutaran actividades de rescate de ejemplares arbóreos jóvenes de porte sano, menores a 3.0 metros de altura, crasas o suculentas en buen estado de conservación, menores a 4.0 metros de altura y arbustivas menores de 1.50 metros de altura, que se encuentren en buen estado de conservación, sin afectaciones por ramoneo de ganado, las actividades de rescate en particular pretenden salvar los individuos que se verán afectados de acuerdo a los registros de campo, principalmente las especies de la tabla 1.

Tabla 1. Cantidad de plantas propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación.

NO.	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	Abundancia 1 sitios	Reubicación
1	<i>Yucca valida</i>	Yuca	Suculenta	15	15
2	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	Suculenta	11	11
3	<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitahaya dulce	Suculenta	4	10**
4	<i>Opuntia cholla</i>	Choya peluda	Suculenta	3	3
5	<i>Mammillaria capensis</i>	Viejito	Suculenta	2	2
6	<i>Jatropha cuneata</i>	Matacora	Arbustiva	145	10
7	<i>Jarthropa sp.</i>	Lombay	Arbustiva	34	30
8	<i>Adelia virgata</i>	Pimientilla	Arbustiva	6	6
9	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	Arbustiva	4	10**
10	<i>Melochia tomentosa</i>	Malva rosa	Arbustiva	4	10**
11	<i>Lycium californicum</i>	Frutilla	Arbustiva	3	8**
12	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	Arbóreo	4	4
14	<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado	Arbóreo	14	14
15	<i>Forchameria watsonii</i>	Palo San Juan	Arbóreo	2	2

Por lo tanto, las especies con los menores índices de diversidad, deberán ser los individuos a



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANILLO CONSTITUCIONAL
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

NO.	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Forma de crecimiento	Abundancia 1 sitios	Reubicación
IV.	METODOLOGÍA PARA EL	RESCATE DE	ESPECIES	251	135

*Las especies que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 deben de ser rescatadas en su totalidad, a naturalización de la obra en su proceso constructivo, las especies de

**Se deberá de garantizar la cantidad de individuos mediante planta de vivero, reproducida por semilla, esqueje u otro método de reproducción.

a. Identificación y censo.

Deberá rescatarse la totalidad de ejemplares de cactáceas, así como cualquier especie de flora silvestre presente dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, que no hubiesen sido listadas, primordialmente aquellas que se encuentren registradas en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010). De las demás familias se rescatará el 90 % de los ejemplares de las 3 especies con mayor índice de Valor de Importancia de los estratos arbóreos y arbustivos.

Determinando la cantidad de individuos a reubicar se identificarán sitios cuyas características

Por lo tanto, las especies con los menores índices de diversidad, deberán ser los individuos a rescatar de manera prioritaria sobre otros. En el caso, de no asegurar el 80 % de sobrevivencia, deberá complementar el resto de los ejemplares, mediante la producción de plantas por semilla o por algún otro método de reproducción vegetativo, esqueje o varetas, en las cantidades que satisfagan la meta propuesta o más; para asegurar una sobrevivencia mínima del 80% de los individuos plantados.

dentro de las actividades previas al programa está la realización de pláticas de concientización dirigidas al personal que participará en el proceso constructivo.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES.

claramente las especies de mayor vulnerabilidad, así como de cualquier otra especie listadas

Considerando la naturaleza de la obra en su proceso constructivo, las actividades de rescate de la flora son inminentes, el procedimiento se indica a continuación:

que se encuentren señaladas. Asimismo, en partes estratégicas del proyecto, se colocarán

a. Identificación y censo.

Como una primera fase del programa de rescate y monitoreo de flora se realizará la identificación y señalización de individuos a rescatar (mediante la colocación de señuelos) que se encuentren dentro de las áreas de influencia directa. En esta fase también se registrará el número de individuos a fin de determinar el espacio que se requerirá para la reubicación.

Determinando la cantidad de individuos a reubicar se identificarán sitios cuyas características abióticas (climáticas, geológicas, edafológicas, pedregosidad, relieve, etc.), y bióticas (tipo de vegetación) asemejen a los de la extracción. Es importante considerar la densidad del sitio y competencia con otras especies locales con el fin de asegurar la sobrevivencia de los individuos rescatados.

Dentro de las actividades previas al programa está la realización de pláticas de concientización dirigidas al personal que participará en el proceso constructivo.

Durante esta actividad se hará uso de carteles y materiales impresos donde se aprecien claramente las especies de mayor vulnerabilidad, así como de cualquier otra especie listadas en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SAMARNAT-2010), endémicas y de importancia ecológica, etc. Las recomendaciones estarán enfocadas a evitar el daño físico a las especies que se encuentren señaladas. Asimismo, en partes estratégicas del proyecto, se colocarán





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ASAMBLADA NACIONAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

letreros sobre la prohibición de corta y extracción de flora, así como las recomendaciones de proteger a este componente ambiental.

b. Actividades de rescate.

- **Especies arbóreas.**

El rescate de árboles, sobre todo de gran porte o demasiado viejos tiene implicaciones logísticas extremadamente complicadas debido a su gran tamaño, lo cual implica el uso de maquinaria pesada, como grúas, excavadoras y poleas de acero. El método demanda, además, grandes espacios para realizar la maniobra de la maquinaria, motivo por el cual resulta inviable. Para el proyecto en cuestión, no se ejecutarán actividades de rescate en ejemplares arbóreos de gran porte o demasiado viejos, sino aquellos jóvenes de porte sano menores de 3.0 metros de altura, principalmente los señalados en la tabla 1 y 2.

- **Suculentas (Cactáceas).**

Para los individuos de este grupo, el procedimiento consistirá en excavar alrededor de la planta con el apoyo de picos, palas y/o barretas, la actividad se efectuará de tal manera que se evite causar daño, tanto en el sistema de las raíces como el tallo. Para el caso de estas especies no se requiere la obtención de un cepellón. Posterior a su extracción, los organismos deben llevarse a un lugar que se haya destinado para su acopio o bien proceder de manera inmediata a su trasplante.

- **Especies arbustivas.**

En especies arbustivas el rescate se realizará sobre ejemplares bien conformados, de preferencia con simetría bilateral de la copa, sanos y de porte recto, evitar el rescate de individuos mal conformados o con daños severos por las actividades del rescate.

La finalidad del programa será el rescate de la totalidad de organismos que, por su ubicación, demanden estas actividades.

Para los tres grupos de flora rescatados, se registrarán las coordenadas de reubicación a fin de poder dar seguimiento e implementar medidas adicionales de ser necesarias para garantizar el éxito del programa.

c. Tratamiento antes del trasplante.

Antes del trasplante o reubicación se tomarán medidas precautorias para obtener una mejor sobrevivencia de especies en campo, ya que esta actividad significa un sometimiento a estrés de la planta, por lo que una medida preventiva e importante es la aplicación de fungicidas y enraizadores, esto permitirá mayor éxito en el trasplante.

d. Actividades de reubicación.

El total de las actividades de reubicación del proyecto denominado "Cabañas Solis Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B.C.S." promovido por la persona Física Juan Pablo Solis Palomera. El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de 554.0306 m² (00-05-54.0306 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASISTENTE SOCIAL
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

Forestales (CUSTF) de una superficie de 2,000 m² (00-20-00 hectáreas) ubicado en el Lote marcado con el número 1580, con clave catastral 1-03-159-1580 en el poblado El Pescadero subdelegación de Todos Santos en el Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur (Figura 2).

Para especies arbóreas, arbustivas y Suculentas (Cactáceas).

Este paso consiste en la incorporación de los individuos a los sitios elegidos como ambientalmente viables en la fase previa al rescate, de tal manera que se garantice la sobrevivencia de los mismos.

A continuación, se describe la manera de cómo se realizará esta actividad.

- Se abrirán las cepas, con dimensiones adecuadas, para depositar las especies vegetales. La cepa de recepción de las plantas, deberá ser más amplia que el ancho del cepellón y con una profundidad de al menos igual a la altura del cepellón y estar previamente humedecida para favorecer un mejor establecimiento y desarrollo de la planta.
- Una vez que se realice la plantación, se deberá compactar el suelo alrededor de cada ejemplar para evitar que las raíces, así como la parte baja del tallo sean dañados.

e. Actividades de extracción de plantas por rescatar.

Tabla 2. Procedimiento general para la extracción, traslado y reubicación los ejemplares de flora silvestre.

Actividad	Descripción
Marcaje	Se etiquetarán previamente las plantas que serán rescatadas. Las etiquetas podrán ser de plástico duro amarradas a la planta mediante hilo resistente o mediante un alambre delgado. El número podrá ser con marcador indeleble.
Extracción de suelo	La mejor forma de hacerlo es con canal alrededor de la planta y por debajo, el cual se hará al menos la mitad del ancho del diámetro del tallo.
Encépellonado	Se deben resguardar y cuidar las raíces junto con el suelo que se encuentra en la base de la planta mediante una envoltura que puede ser de bolsas de papel gruesa, papel periódico, tela, sacos o cualquier envoltura que mover a la planta de un lugar a otro. Nunca se debe dejar al descubierto las raíces.
Traslado	Se debe realizar en forma inmediata al lugar seleccionado previamente para el trasplante.
Reubicación	La planta se deposita en la cepa y se cubrirá con la misma tierra. Es muy importante agregar agua al final del trasplante para que no queden burbujas de aire que puedan matar a la planta además de que tendrá requerimientos de agua mayores debido al estrés a la que fue sometida.

Con el fin de lograr una sobrevivencia del 80%, se debe evitar golpear los cepellones, aunque se encuentran protegidos, de esta forma se evitará que las raíces se expongan a los rayos directos del sol. Para el transporte se utilizará un vehículo cerrado para reducir el efecto del viento.

Para todos los organismos que serán rescatados se llevará una *bitácora*, la cual tendrá la finalidad de llevar un control de todas las actividades realizadas. Es un instrumento valioso para llevar a cabo el monitoreo y evaluación del programa y servirá de evidencia para los reportes de seguimiento ante las autoridades ambientales.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ALONSO GARCÍA DEL PUECO
EMILIANO ZARATE

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

Tabla 3. Datos requeridos en la bitácora de rescate y reubicación.

Datos del rescate		Datos de reubicación o liberación	
Fecha:	Hora:	Fecha:	Hora:
Coordenadas de ubicación en UTM WGS 84:		Coordenadas de ubicación en UTM WGS 84:	
Especie:	Nombre común:	Clave de identificación:	
Número de fotos de la especie:			
Tipo de vegetación:		Tipo de vegetación:	
Foto del sitio de rescate:		Foto del sitio de reubicación:	
Observaciones:		Observaciones:	
Responsable de la extracción:		Responsable de la reubicación:	

V. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN.

La reubicación de la flora rescatada derivada del cambio de uso de suelo del proyecto denominado **"Cabañas Solis Palomera, El Pescadero, Municipio de La Paz, B.C.S."** promovido por la persona Física **Juan Pablo Solis Palomera**. El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de 554.0306 m² (00-05-54.0306 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) de una superficie de 2,000 m² (00-20-00 hectáreas) ubicado en el Lote marcado con el número 1580, con clave catastral 1-03-159-1580 en el poblado El Pescadero subdelegación de Todos Santos en el Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur (Figura 2).

Todos los individuos de las especies rescatadas, **135**, serán reubicados en una superficie de **554.0306** hectáreas dentro de la poligonal autorizada (Figura 2 y 3), en la tabla 4 se presentan las coordenadas UTM.

Tabla 4. Coordenadas UTM que delimitan la poligonal donde se reubicará la vegetación producto del rescate.

CUADRO DE CONSTRUCCION PARCELA 1580		
V	COORDENADAS UTM	
	Y	X
1	2581980.5084	585487.0422
2	2581945.5498	585506.4817
3	2581921.2504	585462.7834
4	2581956.2091	585443.3239
SUPERFICIE = 2,000.00 m²		



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ACORDA CON EL PRESIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

Figura 2

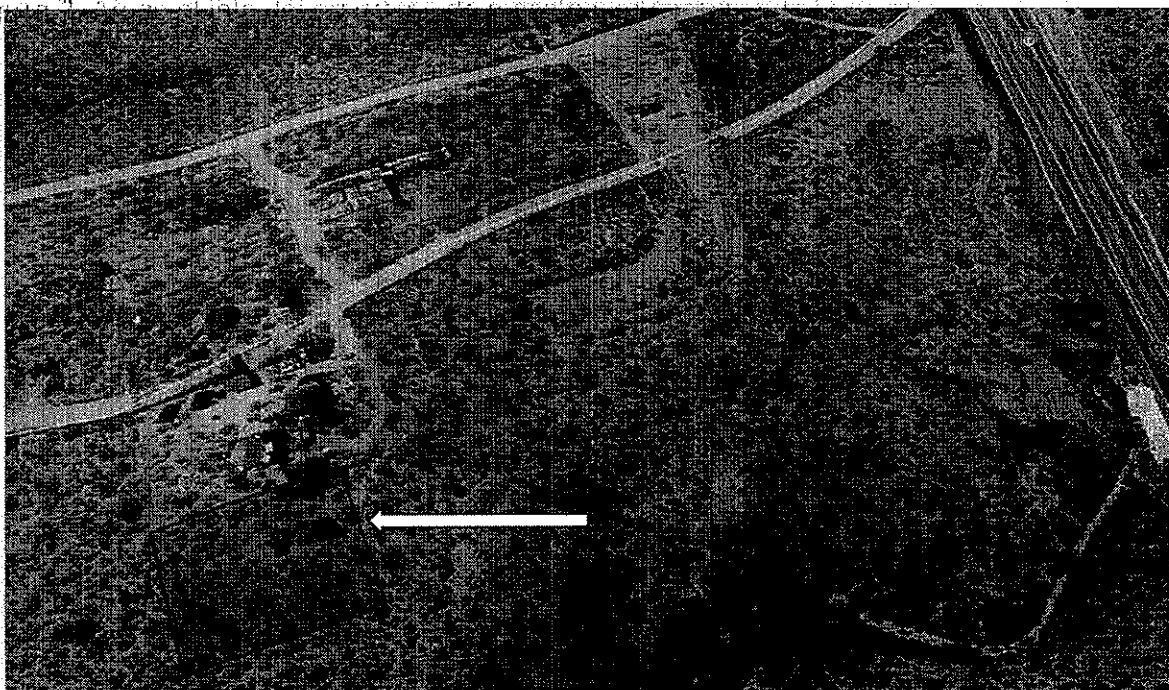


Figura 2. Áreas objeto del programa de rescate y reubicación de flora silvestre.

Figura 3

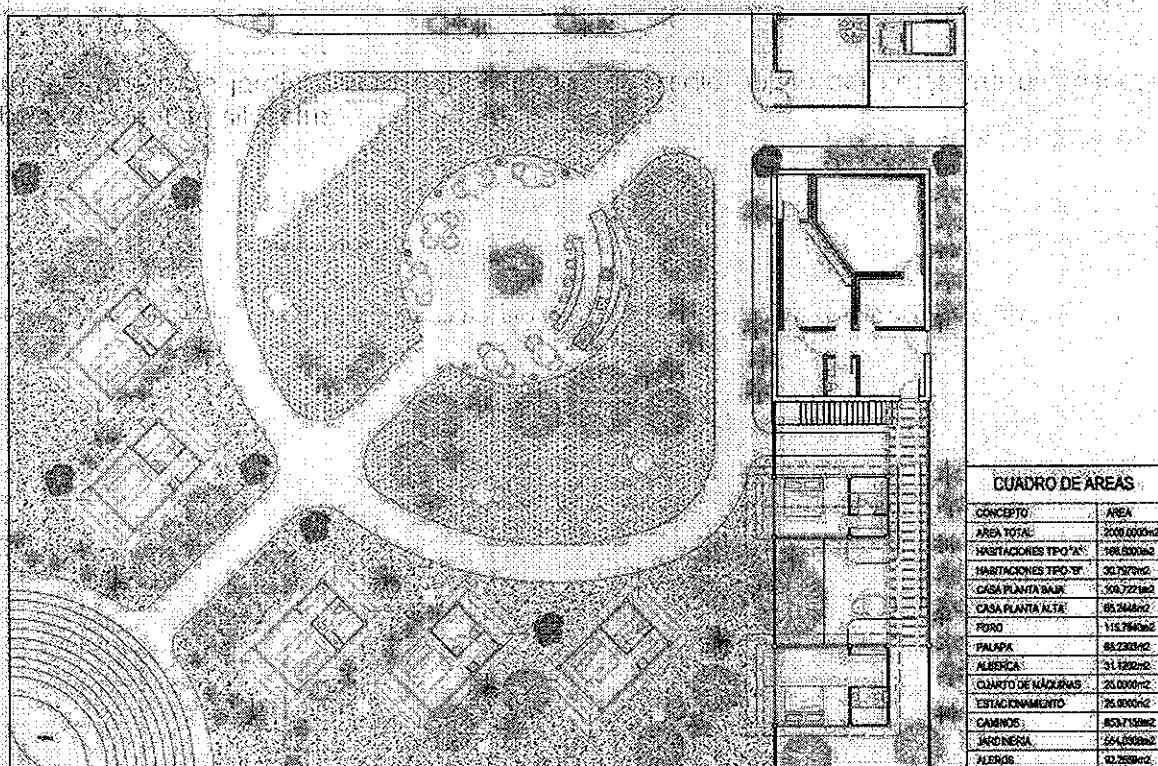


Figura 3. Áreas de jardín dentro del polígono del predio objeto del programa de rescate y reubicación de flora silvestre.



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el
Estado de Baja California SurOficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

VI. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA.

Mantenimiento post-reubicación.

Se debe establecer y ejecutar el procedimiento para el mantenimiento de cada una de las especies reubicadas. Esto tendrá la finalidad de asegurar por lo menos un 80% de sobrevivencia de los individuos rescatados y reubicados.

Se evaluará la supervivencia de cada uno de los organismos rescatados y reubicados llevando un registro mediante una bitácora de mantenimiento. En dicha bitácora se registrarán los datos del individuo (ubicación, especie), la clave de identificación, tipo de mantenimiento realizado, y las observaciones relativas a su sobrevivencia.

Tabla 5. Datos requeridos en la bitácora de mantenimiento.

Fecha:	Hora:
Coordenadas de ubicación en UTM WGS84:	
Especie (Nombre científico y nombre común):	
Clave de identificación:	
Mantenimiento aplicado:	
Fecha de mantenimiento:	
Observaciones:	
Responsable del mantenimiento:	

Para el seguimiento de la sobrevivencia de los individuos, se programarán visitas a los puntos de reubicación con una periodicidad bimestral. Se registrarán aspectos como presencia de rebrotes, estado general de las plantas, necesidades de hidratación, etc.

Con apoyo del plano realizado en la etapa de reubicación y de geoposicionadores satelitales, se ubicarán los sitios por zona a fin de llevar un control del seguimiento. En sitio, se observará la condición de los individuos. Se registrarán aspectos como presencia de rebrotes, estado general de las plantas, necesidades de hidratación, etcétera.

Cuando se detecte la necesidad de hidratación, por el medio que se considere prudente y viable, se realizará tal acción de manera inmediata. El seguimiento se realizará durante al menos **cinco años**, pues está técnicamente comprobado, que después de este periodo, puede determinarse el éxito o fracaso de las actividades.

Se hará un reporte semestral sobre actividades realizadas, se utilizarán los siguientes indicadores para determinar el avance y éxito de este programa, lo que permitirá establecer en su caso ajustes o correcciones a las actividades planteadas.

Tabla 6 Indicadores de seguimiento.

Indicador	Descripción
Capacitación de personal	No. De trabajadores capacitados/No. De trabajadores contratados
Superficie a desmontar (ha)	No deberá ser superior al Área de Afectación autorizada para el Proyecto
Volumen de suelo fértil (m³)	Es la capa superficial de suelo recuperado y almacenado de las áreas desmontadas
Organismos rescatados por especie	Número de organismos rescatados por especie
Organismos reubicados por especie	Número de individuos rescatados y reubicados



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CENTENARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur****Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17**

Tasa de sobrevivencia	X	Para la evaluación se considerarán los siguientes criterios:
Capacitación	X	90% Aceptable.
Recorridos	X	80% Alerta.
Señalamiento de especies	X	75% Umbral inadmisible.
Extracción	X	En caso de llegar al umbral alerta se levanta una acción preventiva y en caso de llegar al umbral inadmisible se levanta una NO conformidad y de requerirse, se hará una revisión de los procedimientos aplicados y se llevarán a cabo replante para el logro de los objetivos.
Trasplante	X	
Mantenimiento	X	
Riegos	X	
Fertilización	X	
Monitoreo	X	

Tabla 8. Cronograma de ejecución de las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre del año 2 al 5.

VII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

El Cronograma de trabajo y las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre tablas 7 y 8.

Monitoreo de supervivencia

Reposición de plantas

Tabla 7. Cronograma de actividades para la ejecución del presente programa de rescate de flora silvestre.

Actividades	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9-12
Capacitación	X								
Recorridos	X								
Señalamiento de especies	X	X							
Extracción	X	X	X						
Trasplante	X	X	X	X	X	X			
Mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Riegos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fertilización		X		X		X		X	
Monitoreo	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 8. Cronograma de ejecución de las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre del año 2 al 5.

Actividades	Meses (año 2-5)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Monitoreo de supervivencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reposición de plantas*	X					X	X					
Mantenimiento de obras de conservación							X	X				
Monitoreo del estado sanitario	X					X						X
Informes						X						X

*Solo en el caso de no cumplir con el mínimo de sobrevivencia.

VIII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES).**a. Supervivencia en campo**



El principal indicador que mide el éxito durante la ejecución de un programa de reubicación y/o forestación es la supervivencia en campo; además se evaluará la calidad de las plantas, considerando su vigor y la adaptación, en función del grado en que los ejemplares plantados sean adecuados al sitio. Los sitios donde se establecerán las plantas, están indicados en la figura 2 y en la tabla 4. Durante las evaluaciones que deberán ser reportadas periódicamente, se deberá registrar el número de plantas vivas y muertas, así como las causas de muerte en el campo.

1. Porcentaje de supervivencia en campo: La evaluación de la supervivencia en campo por área se determinará mediante la relación del número de plantas vivas entre el número de plantas totales encontradas en campo (especies vivas y muertas) reportadas a través del muestreo de campo. Así, la supervivencia en campo 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 la siguiente manera:

$$\text{Porcentaje de supervivencia en campo} = (\text{plantas vivas}) / (\text{plantas vivas} + \text{plantas muertas}) * 100.$$

El porcentaje de sobrevivencia al ejecutar las acciones de rescate, mantenimiento y reubicación será del 80% e incluso mayor, lo que permitirá asegurar que la reubicación se ha establecido con éxito, en caso de detectar un porcentaje menor requerirá de la aplicación de medidas de corrección.

2. Sistema de muestreo en campo: Para la obtención de la información de campo se utilizarán sitios circulares de 100 m² (radio=5.64 m). El número de sitios de muestreo se determinará a partir del número de plantas por hectárea o el espaciamiento entre las mismas. El tamaño de muestra en número de plantas se calculará mediante el método de muestreo de proporciones de varianza máxima, considerando una confiabilidad del 90%, precisión del 93% (d=0.7) y varianza de 0.20.

Para estas determinaciones se empleará la **Tabla 9** que se presenta a continuación, la cual fue utilizada en las evaluaciones externas realizadas por la CONAFOR para el ejercicio fiscal 2009 y 2010.

Tabla 9. Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas¹.

No. de plantas en la reubicación	Tamaño	Número de plantas por ha					
		2,500	2,000	1,600	1,111	625	400
1,001-2,000	105	4	5	7	11	17	26
2,001-6,000	108	4	5	7	11	18	27
6,001-8,000	109	4	5	7	11	18	27
8,001-10,000	109	4	5	7	11	18	27
10,000 o más	109	4	6	7	11	18	28
No. de árboles/sitio de 100 m ²		25	20	16	11	6	4

¹ Informe Nacional de Reforestación, 2009. Universidad Autónoma de Nuevo León



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO BELLO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el
Estado de Baja California Sur

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

Considerando lo anterior, el tamaño de muestra para medir la evolución de la reubicación realizada anualmente, será equivalente al total de plantas rescatadas. La distribución de los sitios de muestreo se realizará de manera sistemática abarcando toda la superficie y la gama de especies a rescatar; es importante señalar que los sitios de muestreo serán georreferenciados y serán los mismos que se utilizarán para recabar la información durante el tiempo que dure la ejecución del programa.

Considerando que el desmonte del proyecto se ejecutará de manera paulatina, las mismas áreas que se desmontarán, funcionarán como zonas de recolección de colecta de varetas y/o esquejes.

Otro indicador que se utilizará para medir la eficiencia de los resultados del programa será la sanidad de las plantas. Este se expresará en porcentaje y se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de sanidad} = (\text{plantas sanas por especie} / \text{plantas sanas por especie} + \text{plantas enfermas por especie}) * 100.$$

Para la obtención de los resultados de campo para calcular este indicador se utilizarán los mismos sitios de muestreo que fueron georreferenciados durante la estimación de supervivencia.

Planes de corrección cuando exista desviación de resultados

La desviación más importante que puede existir en un programa de rescate y reubicación es que las plantas mueran, como ya se mencionó, después de los primeros tres meses los únicos factores que pueden ocasionar esta situación son: plagas, enfermedades, eventos extremos (incendios, fenómenos hidrometeorológicos) o falta de agua.

Considerando que el desmonte del proyecto se ejecutará de manera paulatina, las mismas áreas que se desmontarán, funcionarán como zonas de recolección de colecta de varetas y/o esquejes. Por consiguiente, la medida de corrección sería la siguiente:

- Colecta de plantas, varetas y/o esquejes de las especies que hayan sido afectadas de las áreas no impactadas por el desarrollo del proyecto, para su posterior traslado y reubicarlas en las áreas de restauración para mitigar el daño.

IX. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS.

Presentación de informes

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.

Después de iniciada la etapa de reforestación, los informes deberán incluir el número de individuos rescatados por especie, las tallas promedio para cada especie, el estado fitosanitario de las especies rescatadas y reubicadas, así como la evidencia fotográfica que documente los trabajos realizados y los ejemplares en crecimiento.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL AGUACALIN
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SEMARNAT-BCS.02.02.138/19
Bitácora No. 03/DS-0008/10/17

La información que considerarán dichos informes será, al menos, 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.

El reporte final incluirá una estadística de los resultados semestrales, 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 rescatadas. Dicho informe deberá presentarse tanto a esta Delegación Federal como a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.

**ATENTAMENTE.
LA JEFA DE LA UNIDAD JURÍDICA**

DELEGACIÓN FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

LIC. DANIELA GUINTO PADILLA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Baja California Sur, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio 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, previa designación firma el presente la Jefa de la Unidad Jurídica.

c. c. p.- Ing. Saúl Colín Ortiz, Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.- Ciudad.
c. c. p.- Archivo.

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Manuel Barajas Meza

P/388

255.712.19.30/17

MCMPU/PACH

