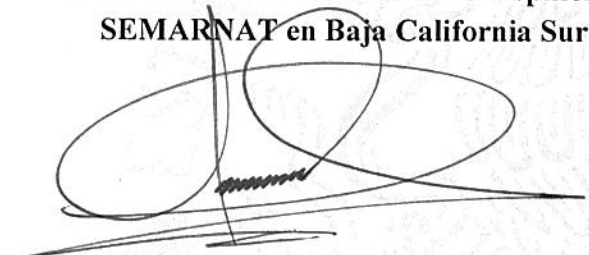


- I. Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. Identificación:** Versión Pública de 03/DS-0003/10/17 - Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT-02-001).
- III. Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener el siguiente dato personal: firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 61).
- IV. Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma Lic. Axxel G. Sotelo Espinosa de los Monteros, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**
- 
- VI. Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 186/2018/SIROT, en la sesión celebrada el 11 de julio de 2018.

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE

Recibí original 6/jun/2018

La Paz, Baja California Sur, a 23 de mayo de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.98812 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, ubicado en el o los municipio(s) de La Paz, en el estado de Baja California Sur.

FERNANDO PEÑA CELIS
PROPIETARIO



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Fernando Peña Celis 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 1.98812 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, 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 04 de octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 04 de octubre de 2017, Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.98812 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, 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 signado por el C. Fernando Peña Celis.

Original y copia del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$1,493.00 (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.

Escrito libre de fecha 04 de octubre de 2017, donde el C. Fernando Peña Celis solicita el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el prdio "Parcela No. 54, L-239" del Ejido El Sargento municipio de La Paz, B.C.S.

Copia simple de Credencial para Votar con número de folio 1268073092982, expedida a nombre de Fernando Peña Celis por el Instituto Federal Electoral.

Copia cotejada del contrato de cesión de derechos sobre derechos parcelarios, emitida en la Delegación de los Barriles, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, de fecha 29 de octubre de 2013, por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público Número 22, y del Patrimonio Inmobiliario Federal, en ejercicio en esta Entidad Federativa que celebran por una parte el C. José Rubén Silva Cosío, con el consentimiento d su esposa la señora Isabel Rosas Castro, a quien en lo sucesivo se le denominará como





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

"El Cedente" y por la otra parte el C. Fernando Peña Celis, a quien en lo sucesivo se denominará como "El Cesionario y/o Beneficiario", respecto de la parcela identificada con el número 54 L-239, ubicada en la Zona de Uso Común del Ejido el Sargento y su Anexo La Ventana, en el Municipio de La Paz, Baja California Sur, la cual cuenta con una extensión superficial total de 48,006.91 m². de los cuales previamente ha comprometido con un terreno mediante cesión de derechos una fracción de 1,000 metros cuadrados que se ubican e identifican en el croquis que forma parte de la presente como anexo "C", en consecuencia de ello es objeto de este instrumento una extensión superficial de 47,006.91m².

Copia cotejada de la renuncia al derecho del tanto ejido el sargento y su anexo la ventana municipio de la paz, baja california sur, y certificación de firmas, emitida en la Delegación de los Barriles, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, de fecha 29 de octubre de 2013, por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público Número 22, y del Patrimonio Inmobiliario Federal, en ejercicio en esta Entidad Federativa, con residencia en dicha Delegación, en la cual se hace constar que los suscritos Isabel Rosas Castro, en su carácter de conyugue del señor José Rubén Silva Cosío, Nadia Isabel, Adrián y José Rubén, todos de apellidos Silva Rosas, en su carácter de hijos, mediante el presente escrito renuncian expresamente al derecho de preferencia que les corresponde para adquirir en su caso, los derechos parcelarios de Parcela número 54 L-239, ubicada en la Zona de Uso Común del Ejido El Sargento y Su Anexo La Ventana en el Municipio de La Paz, Baja California Sur.

- II. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.488/17 de fecha 05 de octubre de 2017, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de ésta Delegación Federal solicitó a la Unidad Jurídica el dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- III. Que por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.264/17 de fecha 11 de octubre de 2017, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que no se presenta la documentación legal por lo que no cumple con los requisitos legales del Artículo 120 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; por lo que de acuerdo a lo estipulado por los artículos 17-A, primer párrafo, de la Ley de Procedimiento Administrativo, así como del artículo 122 fracción I, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable requiérase al promovente.
- IV. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.512/17 de fecha 18 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a Fernando Peña Celis, 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 **Quercus Baja II**, 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:

De la solicitud:

Respecto al Formato FF- SEMARNAT-030 la fecha de la solicitud dice 27 de octubre de 2017 y la fecha que esta Delegación Federal lo recibió fue el 4 de octubre. Corregir formato.

En el apartado III dice superficie total del proyecto 01-98-81.2 y en el cuerpo del ETJ una



superficie de 47,006.91 m2. Precisar la información.

Del Estudio Técnico Justificativo:

CAPÍTULO 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.

Para efectos de lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 123 Bis de su Reglamento, el estudio técnico justificativo deberá ir acompañado de un Programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal que se verá afectada con el desarrollo del proyecto y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que deberá tomar como base el inventario forestal realizado en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la representación de las especies en el ecosistema de la unidad hidrológico-forestal. Respecto a la superficie solicitada y el área destinada a rescate de vegetación;

Verificando el polígono vía satelital se observa que las áreas destinadas a rescate cuentan una buena cobertura vegetal y exceder la capacidad de carga del terreno no garantizaría la sobrevivencia de los individuos rescatados, por lo que resulta incongruente reforestar áreas que en realidad no necesitan más vegetación. El espíritu del programa de rescate no es meramente burocrático, más bien es comprometerse a que la vegetación que se verá afectada con el desarrollo del proyecto sea reubicada en un nuevo hábitat donde se garantice su sobrevivencia y adaptación. En todo caso las áreas que refieren como áreas de rescate son parte integral del proyecto que se oferta como concepto ecoturístico y que sin duda dará plusvalía a su proyecto. En este sentido se le solicita:

- 1) Replantar las áreas de rescate a sitios donde sí se necesite la vegetación y se garantice su sobrevivencia;
- 2) Considerar la totalidad de la superficie del proyecto que es de 47,006.91 m2 en la solicitud para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y especificaciones de información del trámite, ya que las áreas que van a destinar a áreas de conservación son parte de su proyecto de concepto ecoturístico y tanto la flora como la fauna se verán afectadas en su desarrollo natural por los efectos antropogénicos del proyecto.

Por tal motivo se les insta a modificar su solicitud atendiendo lo anteriormente citado.

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

- 1) analizar y vincular la normatividad referente a disposiciones legales aplicables al proyecto en materia ambiental para la ejecución de las obras y actividades del proyecto. Le inquirimos que, no solamente se trate de citar el o los ordenamientos, sino la forma de cómo se dará cumplimiento.

En este sentido, deberá señalar y citar el o los artículos, fracciones, incisos, etcétera que apliquen al proyecto y al cambio de uso de suelo en terrenos forestales y en cada caso, se deberá argumentar por qué el proyecto no contraviene lo señalado en los





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

ordenamientos o que acciones o medidas se realizarán para su cumplimiento

De la documentación legal:

Atento a la naturaleza del trámite y al realizar un análisis de la documentación anexa, se desprende que el promovente se ostenta como representante legal del Proyecto denominado QUERCUS BAJA II, sin embargo no exhibe los documentos idóneos para acreditar su personalidad jurídica, ni para acreditar la propiedad del predio a afectar señalado en el Estudio Técnico Justificativo presentado. En tal contexto el promovente deberá exhibir el instrumento con el que acredite su personalidad jurídica 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 que corresponda a la superficie señalada en su Estudio Técnico Justificativo.

Por tanto, el promovente no cumple con estipulado en el artículo 120, segundo párrafo del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal sustentable, agregando la documentación legal para acreditar la propiedad del bien inmueble.

- v. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02488bis/17 de fecha 15 de noviembre de 2017, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de ésta Delegación Federal solicitó a la Unidad Jurídica el dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- vi. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.323/17 de fecha 23 de noviembre de 2017, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que al estar demostrado, mediante las copias certificadas de los documentos legales aludidos en el RESULTANDO I, el derecho del promovente para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en los términos del Artículo 120 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; la solicitud del presente trámite Cumple con lo dispuesto por el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- vii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 01 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de noviembre de 2018, Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SEMARNAT-BCS.02.02.512/17 de fecha 18 de octubre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- viii. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.606/17 de fecha 27 de noviembre de 2017 recibido el 14 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, con ubicación en el o los municipio(s) La Paz en el estado de Baja California Sur.
- ix. Que mediante oficio SETUES.ES.S.S.001.18/DFF/001/1 de fecha 09 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 10 de enero 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 **Quercus Baja II**, 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

- a) La opinión técnica que emite este comité es favorable y específica a las áreas solicitadas y definidas en los polígonos para cambio de uso de suelo (1-98-91.2 ha).
- b) Se recomienda presentar memoria técnica de como se realizan las actividades constructivas para la no afectación de las áreas se definen que no están sujetas a cambio de uso de suelo.
- x. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0001/18 de fecha 22 de enero de 2018 esta Delegación Federal notificó a Fernando Peña Celis 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 **Quercus Baja II** 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.
 - 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,





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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.

- xi. 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 22 de Enero 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 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.

- xii. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0139/18 de fecha 15 de febrero 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 Fernando Peña Celis 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 **\$103,002.93 (ciento tres mil dos pesos 93/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.36 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
- xiii. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 30 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 30 de abril de 2018, Fernando Peña Celis en su carácter de Propietario, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 103,002.93 (ciento tres mil dos pesos 93/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.36 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, 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.
- 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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 04 de Octubre de 2017, el cual fue signado por Fernando Peña Celis, 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 1.98812 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, 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

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 Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, así como por ING. VICTOR MANUEL PRADO MARTINEZ 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. 1 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 cotejada del contrato de cesión de derechos sobre derechos parcelarios, emitida en la Delegación de los Barriles, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, de fecha 29 de octubre de 2013, por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público Número 22, y del Patrimonio Inmobiliario Federal, en ejercicio en esta Entidad Federativa que celebran por una parte el C. José Rubén Silva Cosío, con el consentimiento de su esposa la señora Isabel Rosas Castro, a quien en lo sucesivo se le denominará como "El Cedente" y por la otra parte el C. Fernando Peña Celis, a quien en lo sucesivo se denominará como "El Cesionario y/o Beneficiario", respecto de la parcela identificada con el número 54 L-239, ubicada en la Zona de Uso Común del Ejido el Sargento y su Anexo La Ventana, en el Municipio de La Paz, Baja California Sur, la cual cuenta con una extensión superficial total de 48,006.91 m². de los cuales previamente ha comprometido con un terreno mediante cesión de derechos una fracción de 1,000 metros cuadrados que se ubican e identifican en el croquis que forma parte de la presente como anexo "C", en consecuencia de ello es objeto de este instrumento una extensión superficial de 47,006.91m²,

Copia cotejada de la renuncia al derecho del tanto ejido el sargento y su anexo la ventana municipio de la paz, baja california sur, y certificación de firmas, emitida en la Delegación de los Barriles, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, de fecha 29 de octubre de 2013, por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público Número 22, y del Patrimonio Inmobiliario Federal, en ejercicio en esta Entidad Federativa, con residencia en dicha Delegación, en la cual se hace constar que los suscritos Isabel Rosas Castro, en





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

su carácter de conyugue del señor José Rubén Silva Cosío, Nadia Isabel, Adrián y José Rubén, todos de apellidos Silva Rosas, en su carácter de hijos, mediante el presente escrito renuncian expresamente al derecho de preferencia que les corresponde para adquirir en su caso, los derechos parcelarios de Parcela número 54 L-239, ubicada en la Zona de Uso Común del Ejido El Sargento y Su Anexo La Ventana en el Municipio de La Paz, Baja California Sur.

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:

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 georeferenciados;

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 04 de Octubre de 2017 y 01 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 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,





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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:

En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, para el Matorral Sarcocaula a nivel área de influencia o de microcuenca, conforme al levantamiento de 3 sitios de muestreo se registraron 34 especies pertenecientes a 21 diferentes Familias. Dentro de la superficie solicitada se registraron solamente 22 especies pertenecientes a 8 diferentes Familias, todas las especies registradas dentro de esta última superficie se encuentran representadas en el área de influencia, por lo tanto con el cambio de uso de suelo propuesto no se pretende afectar especies exclusivas de la superficie solicitada.

En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a nivel área de influencia se identificaron especies enlistadas en alguna categoría de riesgo en la citada norma; a nivel de superficie solicitada también se identificó la presencia de una especie enlistada en la citada norma, la cual se observó también dentro de la microcuenca, por lo que se concluye que en este sentido, la ejecución del proyecto no tendrá un efecto negativo sobre poblaciones o individuos de flora silvestre enlistados en categorías de riesgo, además de que estos individuos serán rescatados en un 100 % y reubicados en el área de influencia del proyecto.

Con base en el levantamiento de la información de campo, mediante el cálculo de la Densidad Relativa, Frecuencia Relativa y Dominancia relativa, se estimó el I.V.I. para la asociación de Matorral Sarcocaula que se distribuye en la superficie solicitada; además, con la información sistematizada, se recurrió a un índice no paramétrico para conocer la diversidad florística en el Matorral Sarcocaula. El índice de Shannon-Wiener (H) mide la diversidad natural teniendo en cuenta a) el número de especies presentes; y b) cómo se reparten esas especies. Este índice ha sido el más usado para medir la diversidad de flora y fauna, como consecuencia de que satisface algunos criterios que según Molinari (1989) son la sencillez (depende de una variable única), coherencia (unidades en número de especies), interpretabilidad (escala aritmética) y valor heurístico.

Los índices de Shannon-Wiener fueron calculados con los registros de cada especie para evaluar la riqueza, según la siguiente fórmula: $H = \sum \frac{p_i \log(p_i)}{\log(p_i)}$, donde p es la proporción relativa de las i especies.

Los resultados obtenidos de H para el matorral Sarcocaula que se distribuye en la microcuenca y/o área de influencia del proyecto se pueden interpretar como sigue:

1. En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 34 ($R = 34$); siendo los estratos con riqueza mayor el bajo o inferior con 16 especies, por otro lado el estrato medio presenta 9 especies y el estrato alto se encuentra representado por 9 especies.

2. De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presenta un índice de diversidad H de 1.724 en el estrato alto, 1.905 en el estrato medio y 2.051 en el estrato inferior. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en



tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el Matorral Sarcocaula mantiene una diversidad biológica media en todos sus estratos. Estos resultados se deben a que existe una riqueza mediana de especies en todos los estratos.

Los resultados obtenidos de H para el Matorral Sarcocaula que se distribuye en las superficies solicitadas para cambio de uso de suelo se pueden interpretar como sigue:

1. En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 22 ($R = 22$); siendo el estrato con riqueza mayor el bajo con 8 especies y el alto también con 8 especies y el medio con 6 especies.
2. De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presenta una diversidad H de 1.369 en el estrato alto, 1.474 en el estrato medio y 1.236 en el estrato inferior. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el Matorral Sarcocaula en este sitio mantiene una diversidad biológica media en todos los estratos.

De cualquier forma, como una primordial medida de mitigación para disminuir los efectos ocasionados a la flora silvestre, se realizará la ejecución de un programa de rescate de flora silvestre que considere a las especies de importancia biológica que se distribuyen en la superficie solicitada para garantizar que ninguna de estas se ponga en riesgo.

Referente a fauna silvestre, como resultado de los recorridos de campo fue posible el registro de 5 especies de fauna silvestre, de los cuales 3 corresponden a aves, 1 corresponden a reptiles y 1 a mamíferos. De las especies registradas, ninguna se encuentra enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

De cualquier forma, el proyecto propone medidas de mitigación directas sobre las especies de fauna silvestre identificadas en la superficie solicitada, tales como ejecución de un programa de rescate o protección de fauna silvestre, para disminuir los impactos ocasionados sobre estas poblaciones.

En lo referente a permanencia de los ecosistemas, derivado de los recorridos de campo se pudo constatar que, dentro de la superficie solicitada solamente se registra una asociación: Matorral Sarcocaula; el hecho de la alta densidad de individuos identificados en campo permite asegurar la alta calidad de sitio de manera natural que tiene el ecosistema del predio; por lo tanto, el cambio de uso de suelo propuesto no generará cambios que puedan resultar significativos en el ecosistema identificado.

Derivado de los análisis anteriores se puede resumir que: con el proyecto propuesto durante la ejecución del cambio de uso de suelo, se pretende realizar una afectación de solamente 19,881.2 metros cuadrados; cubiertas por una asociación vegetal (Matorral Sarcocaula); que al interior del predio se afectará una especie de flora y/o fauna silvestre enlistada en la





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

NOM-059-SEMARNAT-2010, *Mammillaria capensis*, la cual se rescatará al 100% cada ejemplar encontrado, que el promovente propone la ejecución de medidas de mitigación específicas para disminuir los efectos que se ocasionarán sobre la flora y fauna silvestre identificada en los predios y que por consiguiente, considerando la situación actual que guardan los elementos biológicos identificados en los predios, así como la importancia que éstos representan para el funcionamiento del área de influencia en que se ubican y considerando las medidas de mitigación propuestas en el presente documento se permitirá asegurar que en ningún momento se ponga en riesgo la biodiversidad del área, los ecosistemas y/o las formas de vida.

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:

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

Con la intención de obtener un dato cuantitativo de la pérdida de suelo y degradación del mismo, dentro de las superficies solicitadas; con el cálculo de la pérdida de suelo por la erosión hídrica con la metodología RUSLE, se estimó la pérdida de suelo dentro de las superficies solicitadas bajo cuatro escenarios, los cuales corresponden al escenario de que el terreno está en su estado original y el segundo con la remoción de su cobertura vegetal, el tercer escenario se realiza el desmonte pero no las medidas de mitigación y el cuarto es el escenario en el que se realizan las actividades de mitigación, los resultados de estos análisis se presentan a continuación:

Escenario "1" (Situación actual de las superficies solicitadas)

Con los resultados de cada uno de los factores necesarios para estimar pérdida de suelo por el factor hídrico y teniendo las superficies solicitadas en planos georeferidos, se realizó una sobreposición de estas últimas sobre cada uno de los factores, con lo que se obtuvo el cálculo de la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada, la cual resultó en 28.1156 ton/año.

Escenario 2 (Con la remoción de la vegetación)

La metodología que se utilizó para determinar la pérdida de suelo actual en las superficies solicitadas, es producto de la interacción de 4 factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación). Al efectuar la remoción de la vegetación 3 de estos factores continúan igual y solamente uno de ellos cambia, el coeficiente de vegetación, el cual queda como una superficie desprovista de vegetación con un factor de 0.40, en la siguiente tabla se muestra el cálculo de la erosión hídrica en este escenario, la cual se incrementaría hasta 74.9749 ton/año.

Escenario 3 (Con la implementación del proyecto)



Como se constató en el ejercicio anterior, la metodología para determinar la pérdida de suelo por erosión hídrica actual en las superficies solicitadas es producto de la interacción de 4 factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación), por lo tanto, si cualquiera de ellos (al menos uno) se convierte en cero automáticamente la tasa de degradación se convierte en cero.

Entonces, la implementación del proyecto implicará que uno de los factores, específicamente el de uso de suelo y/o vegetación pasará a ser de uso ecoturístico y por lo tanto, su valor en el factor C se convertirá en cero, dado que ese es el resultado de la aplicación del cambio de uso del suelo, que para efectos prácticos es el desmonte.

Escenario 4 (Desarrollo del proyecto con la implementación de las medidas de mitigación)

El proyecto propone diferentes medidas para mitigar las afectaciones sobre el componente ambiental suelo durante las diferentes fases del proyecto, sin embargo, la principal medida de mitigación y que nos permite hacer una comparación entre la situación inicial de pérdida de suelo, que corresponde a la superficie solicitada para cambio de uso del suelo (19,881.2 m²), contra el beneficio en formación de suelos por el desarrollo del proyecto a través de la conservación de la superficie restante del polígono (47,006.91 m²), la cual corresponde a 27,125.71 m² que se considera dejar en su estado natural, donde se aumentará la cobertura vegetal y por ende se favorecerá la formación de suelos, dado que el proyecto es de naturaleza ecoturística.

Existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto del área considerada como de conservación que no se desmontará y que tendrá la vegetación totalmente conservada e incluso aumentada (02-71-25.71 ha), a razón de 17.9016 ton/año. Entonces, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta, en un tiempo de 15 años se obtendría una ganancia ambiental en cuanto a pérdida de suelo negativa por erosión hídrica debido a la reducción de ésta en 268.524 toneladas totales, en vez de las 1124.6235 toneladas con el cambio de uso del suelo.

Tabla 1.- Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada, en los cuatro escenarios.

Escenario 1, situación original	Escenario 2, remoción de la vegetación	Escenario 3, aplicación del proyecto	Escenario 4, aplicación de las medidas de restauración y mitigación
28.1156	74.9749	74.9749	17.9016

De inicio existiría una disminución efectiva en la pérdida de suelo del área del proyecto, existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo a razón de 17.9016 ton.

Hay que considerar que esta pérdida de suelo de 17.9016 ton/año es la que se evitaría ya que corresponde a la pérdida del suelo en el terreno que corresponde a la superficie en la que se llevarán a cabo las medidas compensatorias, como el rescate de la flora relevante, la inserción de vegetación adicional y la conservación de la vegetación que actualmente existe, por lo que este número debe ser restado al correspondiente a la pérdida de suelo de la superficie solicitada.

Con los resultados anteriores, se pueden realizar las siguientes conclusiones:

Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del cambio de uso de suelo sin aplicar



la medida de compensación y/o mitigación propuesta y sin el desarrollo del proyecto (que implica la disminución de la erosión mediante el proyecto, escenario 2, con remoción de 01-98-81.2 ha) ya que generaría un incremento en la pérdida de suelo por erosión hídrica en el área en 74.97 ton/año (recordemos que en el escenario 1 la pérdida es de 15.8612 ton/año).

Mejor escenario: Este sería con la ejecución del cambio de uso de suelo más la medida de compensación y/o mitigación propuesta consistente en que las superficies que no se desmontarán no solo se conservarán como existen actualmente sino que se mejorarán poniendo vegetación del rescate que funcione como sustentadora de suelo y fijadora de nitrógeno y carbono así como hábitat para diversa fauna y mejoramiento del paisaje.

Con el mejor escenario existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto del área considerada como de conservación que no se desmontará y que tendrá la vegetación totalmente conservada e incluso aumentada (02-71-25.71 ha), a razón de 17.9016 ton/año. Entonces, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta en 15 años se obtendría una ganancia ambiental en cuanto a pérdida de suelo negativa por erosión hídrica debido a la reducción de ésta en 268.524 toneladas totales, en vez de las 1124.6235 con el cambio de uso del suelo.

Tabla 2.- Pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia en cada uno de los escenarios planteados (ton/año).

Año	Escenario 1 (estado actual)	Escenario 2 (cambio de uso del suelo)	Escenario 3 (proyecto)	Escenario 4 (medidas de mitigación y compensación)	Peor escenario (Escenario dos menos escenario uno)	Ganancia ambiental (Escenario 4 actual menos escenario 4 con medidas ambientales)
1	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
2	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
3	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
4	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
5	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
6	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
7	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
8	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
9	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
10	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
11	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
12	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
13	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
14	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
15	28.1156	74.9749	0	20.459	46.8593	17.9016
TOTAL	421.734	1124.6235	0	306.885	702.8895	268.524

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:

Dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo la precipitación promedio anual es de 143 mm. Con los datos anteriores se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por el cambio de uso de suelo, considerando que la superficie solicitada es de 1.98812 ha, con lo que se tiene que en este servicio ambiental se estarían perdiendo 34.8268921 m³ /año derivados del cambio de uso de suelo en la superficie propuesta.

Atendiendo a lo anterior se pueden resumir las siguientes conclusiones:

1. Con respecto a la superficie de la cuenca hidrográfica en que queda inmerso el proyecto, la superficie solicitada para cambio de uso de suelo únicamente representa el 0.03 %, ya que la superficie total de la microcuenca Arroyo Las Canoas es de 5,091 hectáreas.
2. El proyecto propone como una principal medida de prevención y/o de mitigación ambiental la conservación en su estado natural del resto de la superficie de los predios, con la finalidad de garantizar la cobertura vegetal en la cuenca que permita continuar con la captura de agua de la misma.
3. En función del porcentaje que representa la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, con respecto a la superficie total de la cuenca así como a la superficie arbolada de la misma, la superficie solicitada no puede considerarse como un elemento netamente indispensable en los ecosistemas forestales de la microcuenca, ni como de importancia relevante en la captura de agua y recarga de los mantos acuíferos; y si bien es cierto que con el cambio de uso de suelo de entrada existirá una disminución en la superficie que captura agua en la cuenca, por la vasta superficie de esta última; la disminución no llega a considerarse a tal grado que ponga en riesgo el servicio denominado captura de agua en la cuenca.

Adicionalmente, en el análisis de los diversos escenarios de las superficies solicitadas para cambio de uso de suelo se puede señalar lo siguiente:

1. Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del cambio de uso de suelo y del proyecto sin aplicar la medida de mitigación propuesta ya que generaría una disminución en la captura de agua de la microcuenca.
2. Mejor escenario: Este sería con la ejecución del cambio de uso de suelo más la medida de mitigación propuesta.

Por consiguiente, se puede concluir, cuantitativamente, que con la correcta ejecución del proyecto y de la principal medida de compensación propuesta (conservación de la cobertura vegetal en el resto de la superficie de los predios; el proyecto garantiza que no se ponga en





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

riesgo la captura de agua de la cuenca por las actividades de cambio de uso de suelo propuestas.

Por otro lado, NO se identificaron escurrimientos superficiales de carácter perenne o intermitente dentro de las superficies solicitadas para cambio de uso de suelo; por consiguiente con el desarrollo del mismo NO se afectarán escurrimientos superficiales.

En lo que se refiere a calidad del agua a nivel área de influencia, no se identificaron actividades que disminuyan la calidad de esta, atendiendo estas características de buena calidad del agua el proyecto propone algunas medidas adicionales importantes para disminuir los posibles riesgos en cuanto a la disminución de este servicio ambiental, las cuales se enlistan a continuación:

- Mantenimiento a los vehículos, equipo y maquinaria utilizados en el proyecto, en talleres fuera del área del proyecto, para evitar posibles riesgos de vertidos de hidrocarburos dentro del proyecto y en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo.

Se colocarán letrinas portátiles en proporción de una por cada 15 trabajadores, para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra.

No se permitirá el vertimiento de aguas residuales en los escurrimientos superficiales intermitentes cercanos, ni directamente en el suelo.

En virtud de lo anterior, en relación a este punto se puede concluir lo siguiente: El proyecto no afectará escurrimientos superficiales que por sus características sean administrados por la Federación; La ejecución del cambio de uso de suelo, el proyecto no generará la disminución del servicio ambiental señalado como captura de agua de manera significativa, sin embargo, se proponen diferentes medidas de mitigación específicas para asegurar no sucedan afectaciones sobre la calidad del agua; lo anterior permitirá asegurar que no obstante que con el proyecto en cuestión si existirá una disminución en la captación del agua de las microcuencas determinadas como su área de influencia, el cambio de uso de suelo propuesto no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación a tal grado que se ponga en riesgo la captura de agua de las microcuencas hidrológicas.

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:

El proyecto pretendido y motivo del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, es con fines de ecoturismo, es decir se puede considerar un proyecto de desarrollo habitacional pero conservacionista y de muy bajo impacto, por lo que habrá beneficios económicos de manera permanente derivado directamente de esta actividad. En consecuencia y para el caso que nos



ocupa, solo se considerará el monto de la inversión para llevar a cabo tal proyecto, que asciende a un monto de \$ 5,000,000.00 pesos.

Actualmente el predio no presenta una actividad económica extractivo o industrial de los recursos forestales.

En lo referente a los montos económicos estimados, mediante la valoración económica de los recursos biológicos existentes en la superficie que se está solicitando para el cambio de uso de suelo, son del orden de \$ 439,528.19 pesos.

En consecuencia el proyecto a desarrollar presenta un valor económico superior al valor económico de los recursos biológicos.

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. En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 10 de enero de 2018 mediante minuta de fecha 09 de enero de 2018
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:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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.**

Normas Oficiales Mexicanas

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 (DOF 16 de marzo del 2002).

De las especies de flora y fauna registradas dentro de la superficie solicitada para CUSTF, sólo se identificó una especie de flora enlistada como Protegida y endémica conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (*Mammillaria capensis*).

NOM-003-SEMARNAT-1997

Establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público.

NOM-002-SEMARNAT-1996

Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

- 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:

Mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0139/18 de fecha 15 de febrero 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 **\$103,002.93 (ciento tres mil dos pesos 93/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.36 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 30 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 30 de abril de 2018, Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 103,002.93 (ciento tres mil dos pesos 93/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.36 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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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 1.98812 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Quercus Baja II**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, promovido por Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, bajo los siguientes:

TERMINOS

- 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: Acceso 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599389.639	2663239.981
2	599400.01	2663241.087
3	599400.222	2663239.098
4	599388.736	2663237.873
5	599389.639	2663239.981

POLÍGONO: Acceso 10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599284.49	2663263.979
2	599286.335	2663263.206
3	599282.471	2663253.982
4	599280.626	2663254.755
5	599284.49	2663263.979

POLÍGONO: Acceso 11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599264.186	2663299.471
2	599264.186	2663301.471
3	599274.186	2663301.471
4	599274.186	2663299.471
5	599264.186	2663299.471

POLÍGONO: Acceso 12



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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599339.265	2663273.889
2	599341.11	2663273.116
3	599337.245	2663263.893
4	599335.401	2663264.666
5	599339.265	2663273.889

POLÍGONO: Acceso 13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599252.541	2663270.552
2	599253.314	2663272.397
3	599262.537	2663268.533
4	599261.764	2663266.688
5	599252.541	2663270.552

POLÍGONO: Acceso 14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599257.056	2663349.327
2	599259.044	2663349.539
3	599260.105	2663339.595
4	599258.116	2663339.383
5	599257.056	2663349.327

POLÍGONO: Acceso 15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599286.887	2663352.508
2	599288.875	2663352.721
3	599289.936	2663342.777
4	599287.947	2663342.565
5	599286.887	2663352.508

POLÍGONO: Acceso 16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599316.717	2663355.69
2	599318.706	2663355.902
3	599319.767	2663345.958
4	599317.778	2663345.746
5	599316.717	2663355.69

POLÍGONO: Acceso 17





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599329.695	2663357.074
2	599331.683	2663357.286
3	599332.744	2663347.342
4	599330.755	2663347.13
5	599329.695	2663357.074

POLÍGONO: Acceso 18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599367.115	2663261.949
2	599368.96	2663261.176
3	599365.096	2663251.953
4	599363.251	2663252.725
5	599367.115	2663261.949

POLÍGONO: Acceso 19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599440.692	2663396.374
2	599440.904	2663394.385
3	599430.96	2663393.325
4	599430.748	2663395.313
5	599440.692	2663396.374

POLÍGONO: Acceso 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599398.778	2663267.696
2	599408.996	2663268.785
3	599409.208	2663266.797
4	599398.767	2663265.683
5	599398.778	2663267.696

POLÍGONO: Acceso 20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599447.073	2663336.819
2	599447.285	2663334.83
3	599437.341	2663333.769
4	599437.129	2663335.758
5	599447.073	2663336.819

POLÍGONO: Acceso 21



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.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599450.32	2663306.987
2	599450.532	2663304.999
3	599440.588	2663303.938
4	599440.376	2663305.927
5	599450.32	2663306.987

POLÍGONO: Acceso 22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599453.405	2663277.127
2	599453.617	2663275.138
3	599443.673	2663274.078
4	599443.461	2663276.066
5	599453.405	2663277.127

POLÍGONO: Acceso 23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599456.501	2663247.176
2	599456.713	2663245.187
3	599446.77	2663244.127
4	599446.558	2663246.115
5	599456.501	2663247.176

POLÍGONO: Acceso 24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599460.366	2663215.386
2	599460.578	2663213.397
3	599450.634	2663212.336
4	599450.422	2663214.325
5	599460.366	2663215.386

POLÍGONO: Acceso 25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599445.411	2663210.368
2	599447.256	2663209.595
3	599443.392	2663200.371
4	599441.547	2663201.144
5	599445.411	2663210.368

POLÍGONO: Acceso 26





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599443.96	2663366.507
2	599444.172	2663364.519
3	599434.228	2663363.458
4	599434.016	2663365.447
5	599443.96	2663366.507

POLÍGONO: Acceso 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599394.707	2663295.831
2	599405.132	2663296.941
3	599405.344	2663294.954
4	599394.968	2663293.847
5	599394.707	2663295.831

POLÍGONO: Acceso 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599386.785	2663327.636
2	599376.679	2663326.558
3	599376.214	2663328.52
4	599386.573	2663329.625
5	599386.785	2663327.636

POLÍGONO: Acceso 5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599389.064	2663356.546
2	599399.444	2663357.552
3	599399.644	2663355.664
4	599389.512	2663354.584
5	599389.064	2663356.546

POLÍGONO: Acceso 6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599391.754	2663369.594
2	599391.966	2663367.605
3	599382.897	2663366.638
4	599380.573	2663368.401
5	599391.754	2663369.594

POLÍGONO: Acceso 7



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.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599217.92	2663313.979
2	599219.765	2663313.206
3	599215.901	2663303.983
4	599214.056	2663304.756
5	599217.92	2663313.979

POLÍGONO: Acceso 8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599207.198	2663319.32
2	599207.411	2663317.331
3	599197.467	2663316.271
4	599197.255	2663318.26
5	599207.198	2663319.32

POLÍGONO: Acceso 9

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599204.371	2663340.55
2	599204.583	2663338.561
3	599194.639	2663337.501
4	599194.427	2663339.49
5	599204.371	2663340.55

POLÍGONO: Gym Crossfit

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599305.431	2663309.796
2	599321.581	2663309.796
3	599321.581	2663301.596
4	599315.581	2663301.596
5	599315.581	2663300.596
6	599311.431	2663300.596
7	599311.431	2663301.596
8	599305.431	2663301.596
9	599305.431	2663309.796

POLÍGONO: Meditación y yoga

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599350.031	2663287.528
2	599370.544	2663287.528
3	599370.544	2663276.21
4	599350.031	2663276.21



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	599350.031	2663287.528

POLÍGONO: Palapa bar

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599336.134	2663300.997
2	599343.424	2663300.997
3	599343.424	2663297.009
4	599350.719	2663297.009
5	599350.719	2663289.681
6	599330.206	2663289.681
7	599330.206	2663297.009
8	599336.134	2663297.009
9	599336.134	2663300.997

POLÍGONO: T1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599436.963	2663393.996
2	599460.861	2663396.205
3	599462.242	2663381.269
4	599438.344	2663379.06
5	599436.963	2663393.996

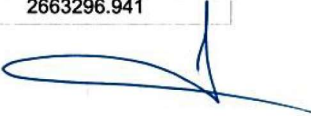
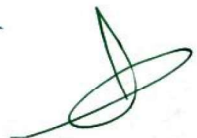
POLÍGONO: T10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599408.996	2663268.785
2	599435.247	2663271.585
3	599436.838	2663256.67
4	599410.587	2663253.87
5	599408.996	2663268.785

POLÍGONO: T11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599405.132	2663296.941
2	599429.594	2663299.55
3	599431.184	2663284.634
4	599406.723	2663282.025
5	599405.132	2663296.941

POLÍGONO: T12


DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599386.573	2663329.625
2	599416.404	2663332.806
3	599418.046	2663317.413
4	599388.215	2663314.232
5	599386.573	2663329.625

POLÍGONO: T13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599399.436	2663357.551
2	599425.289	2663360.308
3	599426.893	2663345.273
4	599401.039	2663342.516

POLÍGONO: T14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599388.017	2663384.28
2	599417.45	2663387.419
3	599419.041	2663372.504
4	599389.608	2663369.365
5	599388.017	2663384.28

POLÍGONO: T15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599350.292	2663260.582
2	599364.127	2663254.785
3	599354.428	2663231.635
4	599340.593	2663237.431
5	599350.292	2663260.582

POLÍGONO: T16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599322.285	2663272.423
2	599336.12	2663266.627
3	599326.382	2663243.384
4	599312.547	2663249.181
5	599322.285	2663272.423

POLÍGONO: T17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
---------	-----------------	-----------------





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599294.815	2663283.445
2	599308.649	2663277.648
3	599299.085	2663254.821
4	599285.251	2663260.618
5	599294.815	2663283.445

POLÍGONO: T18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599238.642	2663294.807
2	599261.423	2663285.262
3	599255.627	2663271.428
4	599232.846	2663280.972
5	599238.642	2663294.807

POLÍGONO: T19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599238.186	2663314.851
2	599264.186	2663314.851
3	599264.186	2663299.471
4	599238.186	2663299.471
5	599238.186	2663314.851
6	599238.186	2663314.851

POLÍGONO: T2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599440.145	2663364.166
2	599464.043	2663366.374
3	599465.423	2663351.438
4	599441.525	2663349.229
5	599440.145	2663364.166

POLÍGONO: T20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599198.417	2663311.32
2	599221.152	2663301.794
3	599215.356	2663287.96
4	599192.621	2663297.485
5	599198.417	2663311.32
6	599198.417	2663311.32



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

POLÍGONO: T21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599170.177	2663328.471
2	599195.851	2663331.209
3	599197.443	2663316.294
4	599171.768	2663313.555
5	599170.177	2663328.471

POLÍGONO: T22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599167.907	2663349.757
2	599193.015	2663352.435
3	599194.606	2663337.52
4	599169.497	2663334.842
5	599167.907	2663349.757
6	599167.907	2663349.757

POLÍGONO: T23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599256.499	2663373.404
2	599259.044	2663349.539
3	599244.129	2663347.948
4	599241.584	2663371.813
5	599256.499	2663373.404

POLÍGONO: T24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599286.33	2663376.585
2	599288.875	2663352.721
3	599273.96	2663351.13
4	599271.415	2663374.994
5	599286.33	2663376.585

POLÍGONO: T25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599316.161	2663379.767
2	599318.706	2663355.902
3	599303.791	2663354.311
4	599301.245	2663378.176
5	599316.161	2663379.767





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

POLÍGONO: T26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599326.978	2663382.549
2	599341.893	2663384.14
3	599344.613	2663358.635
4	599329.698	2663357.044
5	599326.978	2663382.549
6	599326.978	2663382.549

POLÍGONO: T3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599443.326	2663334.335
2	599467.224	2663336.543
3	599468.605	2663321.607
4	599444.707	2663319.398
5	599443.326	2663334.335

POLÍGONO: T4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599446.508	2663304.504
2	599470.406	2663306.713
3	599471.786	2663291.776
4	599447.888	2663289.568
5	599446.508	2663304.504

POLÍGONO: T5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599449.689	2663274.673
2	599473.587	2663276.882
3	599474.968	2663261.945
4	599451.07	2663259.737
5	599449.689	2663274.673

POLÍGONO: T6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599452.871	2663244.842
2	599476.769	2663247.051
3	599478.149	2663232.115
4	599454.251	2663229.906
5	599452.871	2663244.842



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.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

POLÍGONO: T7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599460.958	2663215.194
2	599479.951	2663217.22
3	599483.132	2663187.389
4	599464.14	2663185.364
5	599460.958	2663215.194
6	599460.958	2663215.194

POLÍGONO: T8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599422.591	2663218.69
2	599445.004	2663209.3
3	599439.206	2663195.461
4	599416.793	2663204.851
5	599422.591	2663218.69

POLÍGONO: T9

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599400.01	2663241.087
2	599429.841	2663244.269
3	599431.545	2663228.284
4	599401.715	2663225.103
5	599400.01	2663241.087

POLÍGONO: Vialidad Polígono 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599362.8	2663220.263
2	599368.14	2663231.413
3	599375.521	2663246.176
4	599379.738	2663256.601
5	599339.236	2663273.866
6	599340.024	2663275.457
7	599380.457	2663258.327
8	599381.175	2663260.153
9	599384.002	2663268.948
10	599384.473	2663273.974
11	599383.687	2663281.355
12	599381.652	2663287.437
13	599330.181	2663288.053
14	599330.181	2663289.69





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	599380.513	2663289.589
16	599377.563	2663296.589
17	599370.966	2663304.441
18	599370.927	2663304.5
19	599370.809	2663304.441
20	599363.742	2663310.566
21	599352.906	2663317.162
22	599348.666	2663318.733
23	599337.672	2663321.402
24	599323.852	2663321.874
25	599317.256	2663320.46
26	599311.916	2663319.047
27	599306.576	2663316.691
28	599303.278	2663314.806
29	599299.909	2663311.845
30	599321.585	2663311.383
31	599321.52	2663309.97
32	599298.801	2663309.473
33	599296.054	2663308.681
34	599294.955	2663306.797
35	599290.714	2663299.259
36	599290.694	2663299.269
37	599288.987	2663296.118
38	599281.763	2663278.057
39	599276.062	2663261.698
40	599281.643	2663257.307
41	599280.757	2663254.649
42	599275.047	2663258.787
43	599274.538	2663257.326
44	599262.446	2663262.352
45	599263.694	2663265.936
46	599261.745	2663266.71
47	599262.416	2663268.594
48	599264.366	2663267.861
49	599269.67	2663283.082
50	599276.312	2663299.302
51	599274.163	2663299.496
52	599274.098	2663301.484
53	599277.282	2663301.565
54	599284.59	2663315.435
55	599284.275	2663318.261
56	599283.647	2663320.931
57	599281.449	2663323.915
58	599278.308	2663325.8



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.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
59	599275.638	2663326.114
60	599272.811	2663325.957
61	599224.297	2663320.7
62	599219.728	2663313.155
63	599217.928	2663313.968
64	599222.084	2663320.46
65	599221.991	2663321.243
66	599207.359	2663317.394
67	599207.126	2663319.252
68	599221.689	2663323.544
69	599219.768	2663340.021
70	599204.569	2663338.608
71	599204.343	2663340.508
72	599219.566	2663342.952
73	599216.273	2663375.27
74	599229.151	2663376.684
75	599233.235	2663335.066
76	599258.302	2663337.44
77	599258.073	2663339.501
78	599260.076	2663339.672
79	599260.305	2663337.726
80	599288.129	2663340.474
81	599287.958	2663342.649
82	599289.904	2663342.821
83	599290.305	2663340.817
84	599317.9	2663343.737
85	599317.786	2663345.913
86	599319.789	2663346.142
87	599320.018	2663343.966
88	599331.068	2663345.169
89	599330.839	2663347.23
90	599332.728	2663347.401
91	599332.9	2663345.283
92	599352.245	2663347.088
93	599352.223	2663347.174
94	599352.15	2663347.478
95	599352.082	2663347.784
96	599352.019	2663348.091
97	599351.962	2663348.399
98	599351.911	2663348.708
99	599351.864	2663349.018
100	599351.823	2663349.328
101	599351.788	2663349.64
102	599351.758	2663349.951





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
103	599351.733	2663350.264
104	599351.714	2663350.576
105	599351.701	2663350.889
106	599351.692	2663351.202
107	599351.69	2663351.516
108	599351.692	2663351.829
109	599351.701	2663352.142
110	599351.714	2663352.455
111	599351.733	2663352.767
112	599351.758	2663353.08
113	599351.788	2663353.392
114	599351.823	2663353.703
115	599351.864	2663354.013
116	599351.911	2663354.323
117	599351.962	2663354.632
118	599352.019	2663354.94
119	599352.082	2663355.247
120	599352.15	2663355.553
121	599352.223	2663355.857
122	599352.301	2663356.161
123	599352.385	2663356.463
124	599352.474	2663356.763
125	599352.568	2663357.062
126	599352.667	2663357.359
127	599352.772	2663357.654
128	599352.882	2663357.947
129	599352.997	2663358.239
130	599353.116	2663358.528
131	599353.241	2663358.815
132	599353.371	2663359.1
133	599353.506	2663359.383
134	599353.646	2663359.663
135	599353.79	2663359.941
136	599353.94	2663360.217
137	599354.094	2663360.489
138	599354.253	2663360.759
139	599354.417	2663361.026
140	599354.585	2663361.29
141	599354.758	2663361.552
142	599354.935	2663361.81
143	599355.117	2663362.065
144	599355.304	2663362.317
145	599355.494	2663362.565
146	599355.689	2663362.81



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.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
147	599355.889	2663363.052
148	599356.092	2663363.29
149	599356.3	2663363.525
150	599356.511	2663363.756
151	599356.727	2663363.983
152	599356.946	2663364.206
153	599357.17	2663364.426
154	599357.397	2663364.641
155	599357.628	2663364.853
156	599357.863	2663365.061
157	599358.101	2663365.264
158	599358.342	2663365.463
159	599358.588	2663365.658
160	599358.836	2663365.849
161	599358.878	2663365.88
162	599359.399	2663366.841
163	599359.801	2663367.967
164	599357.469	2663390.32
165	599373.47	2663391.768
166	599375.883	2663369.253
167	599376.712	2663368.009
168	599376.937	2663367.911
169	599377.222	2663367.781
170	599377.505	2663367.647
171	599377.785	2663367.507
172	599377.884	2663367.455
173	599380.616	2663368.407
174	599382.924	2663366.631
175	599380.62	2663365.709
176	599380.687	2663365.658
177	599380.932	2663365.463
178	599381.173	2663365.264
179	599381.412	2663365.061
180	599381.646	2663364.853
181	599381.877	2663364.641
182	599382.104	2663364.426
183	599382.328	2663364.206
184	599382.547	2663363.983
185	599382.763	2663363.756
186	599382.975	2663363.525
187	599383.182	2663363.29
188	599383.386	2663363.052
189	599383.585	2663362.81
190	599383.78	2663362.565





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
191	599383.971	2663362.317
192	599384.157	2663362.065
193	599384.339	2663361.81
194	599384.516	2663361.552
195	599384.689	2663361.29
196	599384.857	2663361.026
197	599385.021	2663360.759
198	599385.18	2663360.489
199	599385.334	2663360.217
200	599385.484	2663359.941
201	599385.628	2663359.663
202	599385.768	2663359.383
203	599385.903	2663359.1
204	599386.033	2663358.815
205	599386.158	2663358.528
206	599386.278	2663358.239
207	599386.392	2663357.947
208	599386.502	2663357.654
209	599386.607	2663357.359
210	599386.706	2663357.062
211	599386.8	2663356.763
212	599386.889	2663356.463
213	599386.899	2663356.428
214	599389.21	2663356.511
215	599389.6	2663354.557
216	599387.382	2663354.201
217	599387.41	2663354.013
218	599387.451	2663353.703
219	599387.486	2663353.392
220	599387.516	2663353.08
221	599387.541	2663352.767
222	599387.56	2663352.455
223	599387.574	2663352.142
224	599387.582	2663351.829
225	599387.585	2663351.516
226	599387.582	2663351.202
227	599387.574	2663350.889
228	599387.56	2663350.576
229	599387.541	2663350.264
230	599387.516	2663349.951
231	599387.486	2663349.64
232	599387.451	2663349.328
233	599387.41	2663349.018
234	599387.364	2663348.708



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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
235	599387.312	2663348.399
236	599387.255	2663348.091
237	599387.192	2663347.784
238	599387.125	2663347.478
239	599387.051	2663347.174
240	599386.973	2663346.87
241	599386.889	2663346.569
242	599386.8	2663346.268
243	599386.706	2663345.969
244	599386.607	2663345.672
245	599386.502	2663345.377
246	599386.392	2663345.084
247	599386.278	2663344.792
248	599386.158	2663344.503
249	599386.033	2663344.216
250	599385.903	2663343.931
251	599385.768	2663343.648
252	599385.628	2663343.368
253	599385.484	2663343.09
254	599385.334	2663342.814
255	599385.18	2663342.542
256	599385.021	2663342.272
257	599384.857	2663342.005
258	599384.689	2663341.741
259	599384.516	2663341.479
260	599384.339	2663341.221
261	599384.157	2663340.966
262	599383.971	2663340.715
263	599383.78	2663340.466
264	599383.585	2663340.221
265	599383.386	2663339.979
266	599383.182	2663339.741
267	599382.975	2663339.506
268	599382.763	2663339.275
269	599382.547	2663339.048
270	599382.328	2663338.825
271	599382.104	2663338.605
272	599381.877	2663338.39
273	599381.646	2663338.178
274	599381.412	2663337.97
275	599381.173	2663337.767
276	599380.932	2663337.568
277	599380.687	2663337.373
278	599380.438	2663337.182





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
279	599380.186	2663336.996
280	599379.931	2663336.814
281	599379.673	2663336.636
282	599379.412	2663336.464
283	599379.148	2663336.295
284	599378.881	2663336.132
285	599378.611	2663335.973
286	599378.338	2663335.818
287	599378.063	2663335.669
288	599377.785	2663335.524
289	599377.505	2663335.384
290	599377.222	2663335.25
291	599376.937	2663335.12
292	599376.65	2663334.995
293	599376.36	2663334.875
294	599376.069	2663334.76
295	599375.775	2663334.65
296	599375.48	2663334.546
297	599375.223	2663334.46
298	599374.422	2663333.338
299	599373.871	2663330.746
300	599374.178	2663328.372
301	599376.215	2663328.525
302	599376.69	2663326.579
303	599374.668	2663326.319
304	599374.928	2663325.446
305	599376.582	2663321.203
306	599379.003	2663317.343
307	599381.407	2663314.08
308	599383.537	2663311.43
309	599386.2	2663307.739
310	599390.283	2663300.358
311	599392.305	2663295.371
312	599394.734	2663295.868
313	599395.009	2663293.861
314	599392.849	2663293.651
315	599394.838	2663286.695
316	599396.408	2663278.057
317	599396.787	2663271.147
318	599396.737	2663267.698
319	599398.794	2663267.681
320	599398.843	2663265.691
321	599396.654	2663265.31
322	599396.605	2663264.497



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
323	599391.226	2663248.846
324	599387.203	2663239.847
325	599389.689	2663239.989
326	599388.788	2663237.875
327	599386.284	2663237.791
328	599375.992	2663214.766
329	599362.8	2663220.263

POLÍGONO: Vialidad Polígono 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	599425.366	2663397.185
2	599430.21	2663397.744
3	599453.491	2663182.421
4	599448.228	2663184.625
5	599425.366	2663397.185

- II. 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: Parcela No. 54, L-239° del Ejido El Sargento municipio de La Paz, B.C.S.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-003-ESA-001/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Cercidium microphyllum	7	.11	Metros cúbicos
Bursera hindsiana	13	.676	Metros cúbicos
Bursera microphylla	93	7.541	Metros cúbicos
Karwinskia humboldtiana	46	.4441	Metros cúbicos
Pachycereus pringlei	99	7.825	Metros cúbicos
Colubrina viridis	152	.815	Metros cúbicos
Jatropha cuneata	431	3.93	Metros cúbicos
Cyrtocarpa edulis	106	4.187	Metros cúbicos
Lysiloma candida	7	.144	Metros cúbicos
Pithecellobium confine	113	1.769	Metros cúbicos
Cylindropuntia cholla	378	.314	Metros cúbicos
Jatropha cinerea	311	8.798	Metros cúbicos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se



autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- V. 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 XVI de este Resolutivo.
- VI. 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 despalme, 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 XVI de este resolutivo.
- VII. Deberá establecer una reforestación en una superficie de 0.868 hectáreas ubicada en las coordenadas UTM señaladas en el programa de Rescate y Reubicación Anexo, con 386 individuos. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse con forme a lo establecido en el término XVI de este resolutivo.
- VIII. 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 XVI de este resolutivo.
- IX. 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 XVI de este resolutivo.
- X. 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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 XVI de este Resolutivo.

- XI. 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 XVI de este resolutivo.
- XII. 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 XVI de este Resolutivo.
- XIII. 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 XVI de este Resolutivo.
- XIV. 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.
- XV. 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 XVI 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.
- XVI. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, 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.
- XVII. 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.
- XVIII. 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 6 Mes(es), a partir de la recepción



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.

- XIX. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de **5 años**, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XX. 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. Fernando Peña Celis, 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. Fernando Peña Celis, 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. Fernando Peña Celis, 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Fernando Peña Celis, en su carácter de Propietario, la presente resolución del proyecto denominado **Quercus Baja II**, 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
EL DELEGADO FEDERAL



LIC. AXCEL GONZALO SOTELO ESPINOSA DE LOS MONTEROS

"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 autorizada para oír y recibir notificaciones: Homar Edén Flores González y Víctor Manuel Prado Martínez.

P/387

25S.712.29-17

MCMFU



ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL DEL PROYECTO DENOMINADO **"QUERCUS BAJA II"**.

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 **"Quercus Baja II"** promovido por el **C. Fernando Peña Celis**. El total de las actividades de reubicación se realizará una superficie total de 8,680 m² (00-86-80.00 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) con superficie de 19, 881.2 m² (01-98-81.2 hectáreas) ubicada en la Localidad Ejido el Sargento y su Anexo La Ventana, municipio de La Paz, 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.



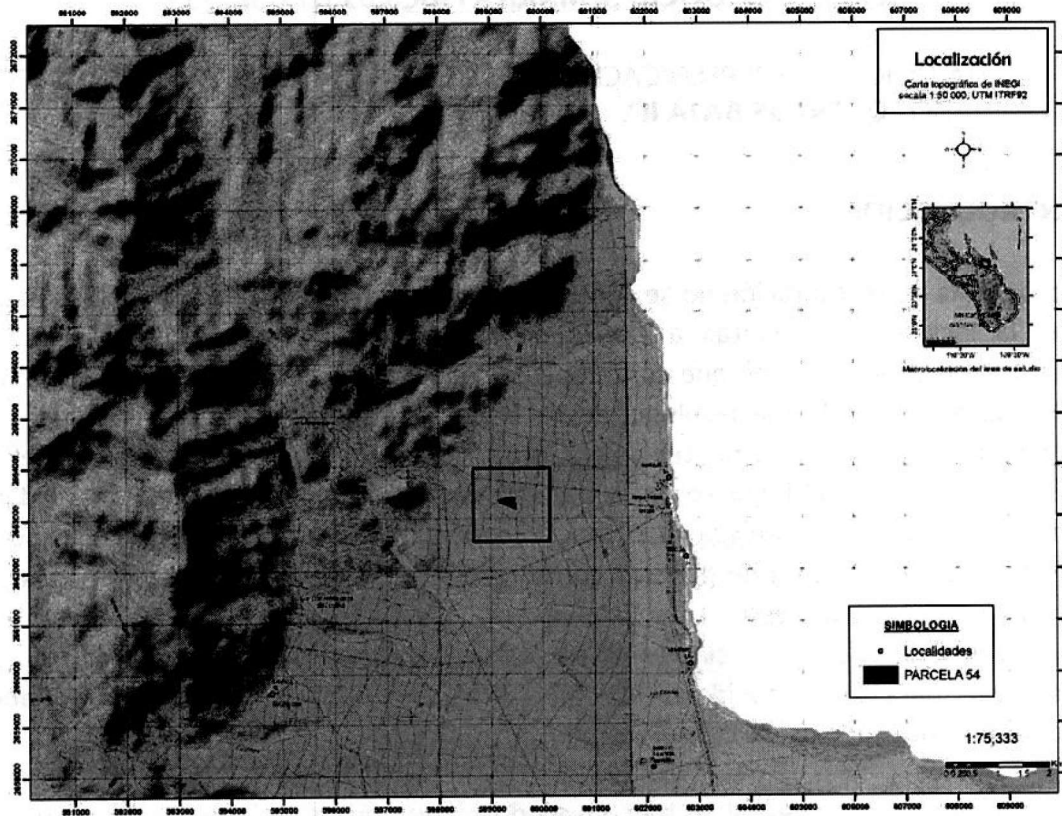


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

De las especies de flora y fauna silvestre presentes dentro del área monitoreada se encontró una especie, *Mammillaria capensis*, enlistada 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 propuestos 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 arbóreo:



Fourquieria diguetii palo Adán

Estrato arbustivo:

Cyrtocarpa edulis ciruelo

Estrato herbáceo:

Hyptis decipiens Salvia

Estrato suculento:

Mammillaria capensis Cholla peluda

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 por especie propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre.

Nombre Común	Nombre científico	Abundancia absoluta en 01-98-81.2 ha.	% a rescatar	Individuos a rescatar
Torote Colorado	<i>Bursera microphylla</i>	93	30.00	28
Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	13	30.00	4
Cardón Pelón	<i>Pachycereus pringlei</i>	99	30.00	30
Palo Adán	<i>Fourquieria diguetii</i>	7	10.00	1
Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	311	30.00	93
Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	106	35.00	37
Ejotón	<i>Pithecellobium confine</i>	113	10.00	11
Pitahaya Agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	46	100.00	46
Biznaga	<i>Ferocactus peninsulae</i>	7	100.00	7
Cochemia	<i>Cochemia poselgeri</i>	40	100.00	40
Cholla	<i>Opuntia choya</i>	378	20.00	76
Viejito	<i>Mammillaria capensis</i>	13	100.00	13
TOTAL				386

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.

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.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES.

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:

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

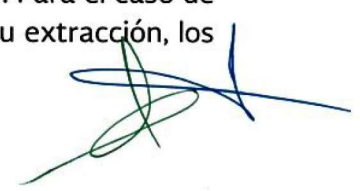
b. Actividades de rescate.

- **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.

- **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 "**Quercus Baja II**" promovido por el C. Fernando Peña Celis; derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), en una superficie de 19, 881.2 m² (01-98-81.2 hectáreas), se realizará en una superficie de 8,680 m² (00-86-80.00 hectáreas) en la parcela 54 Lote 239 del en la comunidad del Sargento y La Ventana, municipio de La Paz, Baja California Sur (figura 1).

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.
Encepellonado	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.



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 **"Quercus Baja II"** ubicado en el municipio de La Paz, Baja California Sur, promovido por el C. Fernando Peña Celis. Se realizará en una superficie total de 8,680 m² (00-86-80.00 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) de superficie de 19, 881.2 m² (01-98-81.2 hectáreas) como se muestra en la figura 1.

Todos los individuos de las especies rescatadas, **386**, serán reubicados en una superficie de 0.868 hectáreas (Figura 2), en la tabla 4 se presentan las coordenadas UTM.

Tabla 4. Coordenadas UTM que delimitan la poligonal donde se reubicará la vegetación rescatada.

Cuadro de Construcción polígono 1			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599347.733	2663316.204	0.028
2	599363.706	2663307.818	0.028
3	599374.488	2663297.036	0.028
4	599347.733	2663298.234	0.028
5	599347.733	2663316.204	0.028

Cuadro de Construcción polígono 2			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599351.327	2663275.073	0.032
2	599382.075	2663275.073	0.032
3	599381.676	2663267.885	0.032
4	599378.880	2663259.100	0.032
5	599351.726	2663269.882	0.032
6	599351.327	2663275.073	0.032

Cuadro de Construcción polígono 3			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599295.820	2663301.029	0.052
2	599325.370	2663299.033	0.052
3	599325.370	2663289.848	0.052
4	599347.733	2663279.066	0.052
5	599348.132	2663271.878	0.052
6	599293.025	2663296.237	0.052
7	599295.820	2663301.029	0.052

Cuadro de Construcción polígono 4			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599195.589	2663354.140	0.034
2	599214.757	2663356.536	0.034
3	599217.153	2663338.965	0.034
4	599197.586	2663336.969	0.034
5	599195.589	2663354.140	0.034

Cuadro de Construcción polígono 5			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599198.784	2663332.975	0.03
2	599216.354	2663334.173	0.03
3	599218.351	2663317.402	0.03
4	599200.780	2663315.405	0.03
5	599198.784	2663332.975	0.03

Cuadro de Construcción polígono 11			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599417.615	2663334.972	0.036
2	599430.793	2663335.771	0.036
3	599433.588	2663308.217	0.036
4	599421.209	2663307.019	0.036
5	599417.615	2663334.972	0.036

Cuadro de Construcción polígono 6			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599343.340	2663385.687	0.02
2	599353.323	2663386.086	0.02
3	599354.921	2663368.915	0.02
4	599346.135	2663361.328	0.02
5	599343.340	2663385.687	0.02

Cuadro de Construcción polígono 12			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599437.981	2663348.150	0.031
2	599474.320	2663351.344	0.031
3	599475.118	2663342.959	0.031
4	599439.179	2663339.365	0.031
5	599437.981	2663348.150	0.031

Cuadro de Construcción polígono 7			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599377.682	2663391.277	0.033
2	599422.407	2663395.670	0.033
3	599423.605	2663388.482	0.033
4	599378.880	2663384.089	0.033
5	599377.682	2663391.277	0.033

Cuadro de Construcción polígono 13			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599389.662	2663341.361	0.028
2	599429.994	2663344.157	0.028
3	599430.793	2663338.566	0.028
4	599384.870	2663333.375	0.028
5	599389.662	2663341.361	0.028

Cuadro de Construcción polígono 8			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599222.344	2663316.603	0.023
2	599236.720	2663317.801	0.023
3	599236.720	2663299.831	0.023
4	599224.341	2663300.231	0.023
5	599222.344	2663316.603	0.023

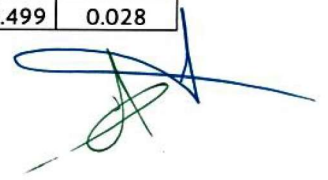
Cuadro de Construcción polígono 14			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599433.588	2663377.700	0.03
2	599471.125	2663380.895	0.03
3	599472.323	2663373.707	0.03
4	599434.786	2663369.314	0.03
5	599433.588	2663377.700	0.03

Cuadro de Construcción polígono 9			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599166.039	2663309.016	0.029
2	599196.787	2663311.012	0.029
3	599188.002	2663295.039	0.029
4	599166.438	2663304.224	0.029
5	599166.039	2663309.016	0.029

Cuadro de Construcción polígono 15			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599291.428	2663381.693	0.029
2	599299.414	2663382.492	0.029
3	599303.407	2663346.553	0.029
4	599295.421	2663345.754	0.029
5	599291.428	2663381.693	0.029

Cuadro de Construcción polígono 10			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599224.341	2663296.637	0.017
2	599238.317	2663297.435	0.017
3	599230.730	2663277.868	0.017
4	599226.337	2663279.066	0.017
5	599224.341	2663296.637	0.017

Cuadro de Construcción polígono 16			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599261.877	2663378.499	0.028
2	599269.465	2663379.697	0.028
3	599273.059	2663341.761	0.028
4	599265.871	2663341.361	0.028
5	599261.877	2663378.499	0.028





Cuadro de Construcción polígono 17			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599232.327	2663375.304	0.031
2	599240.713	2663376.502	0.031
3	599244.307	2663339.365	0.031
4	599236.320	2663338.566	0.031
5	599232.327	2663375.304	0.031

Cuadro de Construcción polígono 23			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599340.545	2663271.479	0.028
2	599347.333	2663268.284	0.028
3	599332.159	2663233.942	0.028
4	599325.370	2663237.536	0.028
5	599340.545	2663271.479	0.028

Cuadro de Construcción polígono 18			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599438.779	2663255.905	0.032
2	599439.977	2663249.117	0.032
3	599392.457	2663243.925	0.032
4	599396.451	2663251.513	0.032
5	599438.779	2663255.905	0.032

Cuadro de Construcción polígono 24			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599353.723	2663225.556	0.038
2	599367.699	2663259.499	0.038
3	599378.481	2663255.107	0.038
4	599361.709	2663221.962	0.038
5	599353.723	2663225.556	0.038

Cuadro de Construcción polígono 19			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599435.984	2663284.257	0.02
2	599436.783	2663278.667	0.02
3	599400.444	2663274.674	0.02
4	599400.444	2663280.264	0.02
5	599435.984	2663284.257	0.02

Cuadro de Construcción polígono 25			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599313.790	2663282.660	0.019
2	599318.183	2663281.063	0.019
3	599305.005	2663247.519	0.019
4	599299.414	2663249.516	0.019
5	599313.790	2663282.660	0.019

Cuadro de Construcción polígono 20			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599443.971	2663288.251	0.032
2	599481.108	2663291.845	0.032
3	599481.507	2663283.459	0.032
4	599444.370	2663279.465	0.032
5	599443.971	2663288.251	0.032

Cuadro de Construcción polígono 26			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599441.575	2663227.952	0.04
2	599442.373	2663221.563	0.04
3	599379.679	2663214.774	0.04
4	599381.676	2663221.563	0.04
5	599441.575	2663227.952	0.04

Cuadro de Construcción polígono 21			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599483.903	2663261.496	0.03
2	599483.903	2663253.909	0.03
3	599447.165	2663249.915	0.03
4	599446.367	2663258.301	0.03
5	599483.903	2663261.496	0.03

Cuadro de Construcción polígono 27			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599459.944	2663218.768	0.032
2	599464.736	2663180.033	0.032
3	599455.551	2663183.228	0.032
4	599451.558	2663217.170	0.032
5	599459.944	2663218.768	0.032

Cuadro de Construcción polígono 22			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599449.961	2663227.553	0.025
2	599486.699	2663231.546	0.025
3	599487.098	2663224.358	0.025
4	599450.759	2663221.164	0.025
5	599449.961	2663227.553	0.025

Cuadro de Construcción polígono 28			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599420.410	2663217.570	0.029
2	599412.823	2663200.798	0.029
3	599384.072	2663213.576	0.029
4	599420.410	2663217.570	0.029

Cuadro de Construcción polígono 29			
vértice	X	Y	Hectáreas
1	599442.373	2663318.600	0.032
2	599477.514	2663320.996	0.032
3	599479.511	2663313.009	0.032

Cuadro de Construcción polígono 29			
vértice	X	Y	Hectáreas
4	599442.373	2663309.016	0.032
5	599442.373	2663318.600	0.032

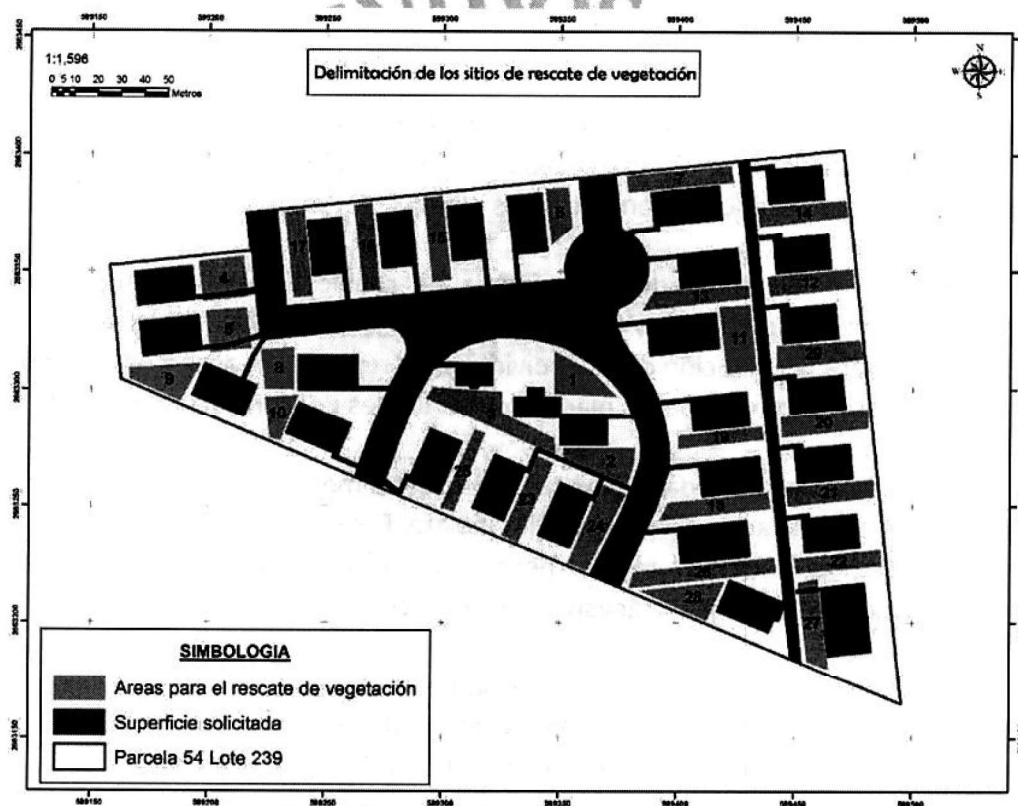


Figura 2. Ubicación geográfica de la superficie sugerida para la reubicación final de flora rescatada.

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
Tasa de sobrevivencia	Para la evaluación se considerarán los siguientes criterios: 90% Aceptable. 80% Alerta. 75% Umbral inadmisible. 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.
--	---

VII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

El Cronograma de trabajo y las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre tablas 8 y 9.

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:

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

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 7** 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 7. Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas¹.

No. de plantas en la reubicación	Número de plantas por ha						
	Tamaño	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

Considerando lo anterior, el tamaño de muestra para medir la evolución de la reubicación realizada anualmente será de 105 sitios de muestreo. 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.

b. Sanidad

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

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



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.

Tabla 8. Cronograma anual de ejecución de las actividades de rescate de flora silvestre.

Actividades	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Delimitación física de la superficie autorizada para el	x					
Ejecución del programa de rescate de flora silvestre	x	x	x	x		
Remoción mecánica y manual de la vegetación			x	x	x	x
Concentración de residuos y retiro fuera del predio	x	x	x	x	x	x

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.

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.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR
ANEXO DEL OFICIO NÚM. SEMARNAT-BCS.02.02.0362/18
BITÁCORA: 03/DS-0003/10/17

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.
EL DELEGADO FEDERAL

EL DELEGADO FEDERAL
LIC. AXXEL GONZALO SOTELO ESPINOSA DE LOS MONTEROS

P/387

255.712.19.29-17

MCMRU

Tabla 9. Cronograma de ejecución de las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre.

TIEMPO/ACTIVIDAD	AÑO (1-5)											
	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividades de mantenimiento (Riegos, deshierbes y control sanitario)												