

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de *03/DS-0023/05/16* - 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 38).
- 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 identifiable.
- V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**
A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. CÁCERES PUIG". The signature is written over a decorative, faint watermark of a stylized plant or leaf pattern.
- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 143/2017, en la sesión celebrada el 12 de abril de 2017.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16



KATYA ARCE MORALES
PROPIETARIA

[REDACTED]

La Paz, Baja California Sur, a 23 de marzo de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.233 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, ubicado en el o los municipio(s) de Comondú, en el estado de Baja California Sur.



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Katya Arce Morales en su carácter de Propietaria con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.233 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con ubicación en el o los municipio(s) de Comondú en el estado de Baja California Sur, y

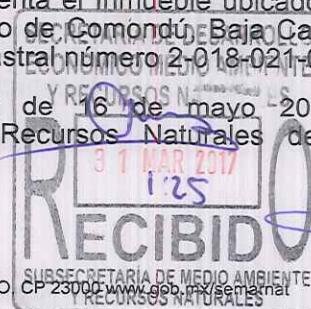
RESULTANDO

- Que mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 09 de mayo de 2016, recibido en esta Delegación Federal 09 de mayo de 2016, Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .233 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Comondú en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Copia simple de Licencia de conducir a nombre de Katya Arce Morales con número de folio 257555, expedida por la Dirección de Seguridad y Tránsito Municipal de La Paz, Baja California Sur, el día 18 de diciembre de 2013 con vencimiento el 18 de diciembre de 2016.

Copia certificada de Escritura Pública 5,964, Volumen 181, Folios 27,104-27,106, de fecha 30 de enero de 2014, expedida por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público número 22, en el Estado y del Patrimonio Inmobiliario Federal, con ejercicio dentro de la Demarcación Política y Administrativa de Los Barriles, Municipio de La Paz, Baja California Sur, en ejercicio en esta Entidad Federativa, con residencia en esta Ciudad, donde se hace constar el Contrato De Compraventa que otorgan de una parte como vendedor la señora María Isabel Aguilar Liera, y de otra parte como comprador la señora Katya Arce Morales, representada en este acto por el Licenciado José Luis Gaytán Medina, en su carácter de Apoderado, siendo el objeto de la compraventa el Inmueble ubicado en la Parcela número 5 Z 1 P 1/1, del Ejido Cadeje, en el Municipio de Comondú Baja California Sur, con una superficie de 1-21-50.00 hectáreas, con clave catastral número 2-018-021-005.

- Que por Oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0341/16 de fecha de 16 de mayo 2016, 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. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.189/16 de fecha 17 de mayo de 2016, 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.
- IV. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.351/16 de fecha 17 de mayo de 2016 recibido el 23 de mayo de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con ubicación en el o los municipio(s) Comondú en el estado de Baja California Sur.
- V. Que mediante oficio N° SDEMARN/SUMARN/DFF/205/16 de fecha 06 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 09 de junio de 2016, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con ubicación en el o los municipio(s) de Comondú en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se considera viable para cambio de uso de suelo propuesto, y se hace la observación de obtener los dictámenes, autorizaciones y licencias respectivas antes las autoridades competentes (Gobierno Federal, Estado y Municipio).

- VI. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0414/16 de fecha 14 de junio de 2017 esta Delegación Federal notificó a Katya Arce Morales en su carácter de Propietaria 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 **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Comondú 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;
 - b) Que el área donde se lleva a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal;
 - 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;
 - e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende 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 aplicables para el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales;
- h) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el estudio técnico justificativo;
- i) Si el área donde se llevará a cabo el Proyecto existen tierras frágiles, y
- j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en campo con la del sitio de muestreo (1), levantado para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como el sitio de muestreo (1), localizado en el ecosistema en la Subcuenca y / o Microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.
- VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 14 de Junio de 2017 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- a) Durante la visita no se observó inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- b) No se observan indicios de afectación por incendios forestales.
- c) Se confirma 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) Se confirma que la superficie y vegetación que se pretende afectar corresponden a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
- e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar, es primaria en proceso de degradación.
- f) En el área del predio se observa que no existen especies de flora silvestre de las cuales se pudieran obtener materias primas forestales maderables y no maderables.
- g) De acuerdo con las observaciones realizadas en campo, se considera que las medidas de mitigación contempladas para el desarrollo del proyecto son las aplicables.
- h) Se confirma que los servicios ambientales que se verán afectados por el desarrollo del proyecto son los indicados en el estudio técnico justificativo.



i) No identificaron áreas consideradas como tierras frágiles.

j) Los resultados obtenidos dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales fueron favorables.

VIII. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.736/16 de fecha 08 de diciembre de 2016, 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 Katya Arce Morales en su carácter de Propietaria, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$10,766.51 (diez mil setecientos sesenta y seis pesos 51/100 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 hectáreas con vegetación de Matorral sarco-crasicaule de neblina, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

IX. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 08 de febrero de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 13 de febrero de 2017, Katya Arce Morales en su carácter de Propietaria, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 10,766.51 (diez mil setecientos sesenta y seis pesos 51/100 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 hectáreas con vegetación de Matorral sarco-crasicaule de neblina, 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 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 FF-SEMARNAT-030 de fecha 09 de Mayo de 2016, el cual fue signado por Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, 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 .233 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Comondú 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 SEMARNAT-02-001, 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 Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, así como por ISMAEL ARAMBULA GARCIA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. BCS T-UI Vol. 2 Núm. 2.

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 simple de Licencia de conducir a nombre de Katya Arce Morales con número de folio 257555, expedida por la Dirección de Seguridad y Tránsito Municipal de La Paz, Baja California Sur, el día 18 de diciembre de 2013 con vencimiento el 18 de diciembre de 2016.

Copia certificada de Escritura Pública 5,964, Volumen 181, Folios 27,104-27,106, de fecha 30 de enero de 2014, expedida por el Licenciado Karim Francisco Martínez Lizárraga, Notario Público número 22, en el Estado y del Patrimonio Inmobiliario Federal, con ejercicio dentro de la Demarcación Política y Administrativa de Los Barriles, Municipio de La Paz, Baja California Sur, en ejercicio en esta Entidad Federativa, con residencia en esta Ciudad, donde se hace constar el Contrato De Compraventa que otorgan de una parte como vendedor la señora María Isabel Aguilar Liera, y de otra parte como comprador la señora Katya Arce Morales, representada en este acto por el Licenciado José Luis Gaytán Medina, en su carácter de Apoderado, siendo el objeto de la compraventa el Inmueble ubicado en la Parcela número 5Z1P1/1, del Ejido Cadeje, en el Municipio de Comondú, Baja California Sur, con una superficie de 1-21-50.00 hectáreas, con clave catastral número 2-018-021-005.

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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FF-SEMARNAT-030, de fecha 09 de Mayo de 2016.

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, 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:

Flora

- Dentro de la superficie solicitada para CUSTF se registró la presencia de un solo uso de suelo y/o vegetación, el cual corresponde a Matorral sarcocrasicaule de neblina, a nivel área de influencia este ecosistema representa el 79.11% de la misma (757.10 ha), con el desarrollo del proyecto se reduciría esta asociación en un 0.031%.

- Los principales atributos del matorral sarcocrasicaule de neblina en el área de influencia así como su comparativo contra lo que sucede en la superficie solicitada para CUSTF se presentan en la siguiente tabla; el análisis de estos que nos permite obtener la justificación técnica que con el CUSTF no se compromete la diversidad florística se presenta más adelante. Además como complemento, se realizó un comparativo del IVI y el índice de Equitatividad del área de influencia con la superficie solicitada para CUSTF.

Tabla 1. Análisis comparativo de los índices de diversidad florística entre el área de influencia y superficie solicitada para CUSTF.

VARIABLE	ÁREA DE INFLUENCIA				SUPERFICIE SOLICITADA PARA CUSTF			
	Estrato superior	Estrato medio	Estrato inferior	Total	Estrato superior	Estrato medio	Estrato inferior	Total
Riqueza	4	5	10	19	0	2	14	16
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	0	0	0	0	0	0	0
H'	0.94	1.84	1.75	ND	ND	0.56	1.16	ND





1. En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, para el matorral sarcocrasicaule de neblina en el área de influencia se registraron un total de 19 especies; mientras que en la superficie solicitada para CUSTF, conforme al levantamiento de información se registraron 14 especies, todas las especies registradas dentro de la superficie solicitada para CUSTF se encuentran representadas en el área de influencia, por lo tanto con el CUSTF propuesto no se pretende afectar especies exclusivas de la superficie solicitada para CUSTF.
2. En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, tanto a nivel área de influencia como en la superficie solicitada para CUSTF, no se identificaron especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma. De cualquier forma el proyecto propone un programa de rescate de flora silvestre nativa, de tal manera que se permita que la ejecución del proyecto minimice los efectos negativos sobre poblaciones o individuos de flora silvestre presentes en la superficie solicitada para CUSTF.

- Con la información sistematizada, se recurrió a un índice no paramétrico para conocer la diversidad florística en dicha asociación: El índice de Shannon/Wiener (H'). Los índices de Shannon-Wiener fueron calculados con los registros de cada especie (riqueza), según la siguiente fórmula:

$$H' = \sum p_i \log(p_i)$$

Donde p es la proporción relativa de las i especies.

3. Los resultados obtenidos para el Matorral sarcocrasicaule de neblina que se distribuyen en el área de influencia y en la superficie solicitada para CUSTF indican que en los 3 estratos del área de influencia se estimó un H' mayor que en la superficie solicitada para CUSTF, con lo que se puede concluir que la diversidad florística del área no se verá afectada con la ejecución del CUSTF aquí propuesto, cabe menciona que para la vegetación que se desarrolla en la superficie solicitada para CUSTF solo se registraron 2 estratos (medio e inferior).

Índice de Valor de Importancia

- Con base en el levantamiento de la información de campo, mediante el cálculo de la Densidad Relativa, Frecuencia Relativa y Coeficiente Simple de Dominancia (usando el volumen forestal para obtener este último), se estimó el IVI para la asociación de Matorral sarcocrasicaule de neblina que se distribuye en el área de influencia y en la superficie solicitada para CUSTF.
- El IVI es un valor que revela la importancia ecológica relativa de cada especie en una misma comunidad vegetal (Mostacedo, B.2000); pero no es un índice que permita realizar comparaciones entre diferentes comunidades o que permita saber la representatividad de una comunidad con otra; es decir no es un índice que mide diversidad sino importancia de especies en una comunidad vegetal.
- En la tabla 3, se presenta el IVI calculado para la asociación de Matorral sarcocrasicaule de neblina tanto en la superficie solicitada para CUSTF como a nivel área de influencia, con lo que podemos comentar lo siguiente:
 - Debido a la cercanía del área del proyecto con la zona costera, la vegetación que ahí se desarrolla no tiene una altura mayor a 1.5 metros, por lo tanto solamente se clasificaron dos estratos (medio e inferior), por lo tanto solamente se presenta el comparativo de estos dos estratos para la superficie solicitada para CUSTF y el área de influencia.
 - En el estrato medio en la superficie solicitada para CUSTF, solamente se registraron dos especies Fouquieria diguetii y Stenocereus gummosus, estas mismas especies en el área de



influencia representan el 22.22% del total con un IVI de 163.38 que representa el 54.46% del total, por lo que se puede decir que dichas especies se encuentran bien representadas en el área de influencia.

- En el estrato inferior en la superficie solicitada para CUSTF, las especies *Frankenia palmeri*, *Ferocactus peninsulae*, *Fouquieria diguetii*, *Jatropha cinerea*, *Stenocereus gummosus*, *Bursera hindsiana*, *Mammillaria armillata* y *Bursera microphylla*; que representan el 57.14% de totalidad de las especies registradas en este estrato, obtuvieron una sumatoria de IVI de 243.42 que representa el 81.14% del total. Las especies *Jatropha cuneata*, *Euphorbia californica*, *Euphorbia ceroderma*, *Opuntia invicta*, *Echinocereus maritimus* y *Cylindropuntia cholla*, obtuvieron un IVI de 56.58 que representa el 18.86% del total; mientras que las especies *Euphorbia lomelii* y *Lophocereus schottii* solamente se registraron en el área de influencia.

- En el área de influencia con excepción de la especie *Bursera microphylla* las 7 especies más representativas en la superficie solicitada para CUSTF obtuvieron un IVI de 220.68 que representa el 73.56% del total. El resto de las especies registradas en el área de influencia obtuvieron un IVI de 79.32 que representa el 26.44% del total.

- Con los resultados anteriores podemos concluir que las especies más representativas en los estratos medio e inferior de la asociación de Matorral sarcocrásicaule de neblina que se distribuye en la superficie solicitada para CUSTF se encuentran bien representadas en el área de influencia, por lo tanto con la ejecución del proyecto en ningún momento se pondrá en riesgo la diversidad florística que se desarrolla en el área de influencia. Además que como una medida para mitigar los posibles impactos a generarse con el desarrollo del proyecto sobre la flora, se proponen actividades de rescate y reubicación de flora silvestre, lo que minimizará dicho impactos.

Tabla 2. Análisis de diversidad (H') florística en el área de influencia y en la superficie solicitada para CUSTF, separado por estratos para el matorral sarcocrásicaule de neblina.

No.	Nombre Común	Nombre científico	Familia	IVI (CUSTF)	IVI (Microcuenca)
Estrato Superior					
1	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	EUPHORBIACEAE		19.48
2	Margarita	<i>Viguiera laciniata</i>	ASTERÁCEAS		37.27
3	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	FOUQUIERIACEAE		208.24
4	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	CACTACEAE		54.49
4	TOTAL				300
Estrato Medio					
1	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	CACTACEAE		30.8
2	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	BURSERACEAE		21.04
3	Frutilla	<i>Lycium brevipes</i>	SOLANACEAE		8.63
4	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	EUPHORBIACEAE		46.25
5	Mangle dulce	<i>Maytenus phyllanthoides</i>	CELASTRACEAE		12.55
6	Margarita	<i>Viguiera laciniata</i>	ASTERÁCEAS		8.63
7	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	FOUQUIERIACEAE	210.63	120.67
8	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	CACTACEAE	89.37	42.71
9	Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	BURSERACEAE		8.74
9	TOTAL			300	300





Estrato Inferior					
1	Biznaga	<i>Ferocactus peninsulae</i>	CACTACEAE	47.96	49.45
2	Candelilla	<i>Euphorbia lomelii</i>	EUPHORBIACEAE		7.15
3	Casa de rata	<i>Opuntia invicta</i>	CACTACEAE	8.52	6.55
4	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	CACTACEAE	7.41	7.01
5	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	BURSERACEAE	15.78	38.16
6	Espadín	<i>Euphorbia ceroderma</i>	EUPHORBIACEAE	8.72	8.19
7	Frankenia	<i>Frankenia palmeri</i>	FRANKENIACEAE	79.34	57.01
8	Garambullo	<i>Lophocereus schottii</i>	CACTACEAE		5.19
9	Liga	<i>Euphorbia californica</i>	EUPHORBIACEAE	10.55	14.3
10	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	EUPHORBIACEAE	17.36	27.73
11	Matacora	<i>Jatropha cuneata</i>	EUPHORBIACEAE	13.28	12.83
12	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	FOUQUIERIACEAE	37.73	6.16
13	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	CACTACEAE	16.03	7.01
14	Pitayita	<i>Echinocereus maritimus</i>	CACTACEAE	8.1	18.1
15	Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	BURSERACEAE	14.31	
16	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	CACTACEAE	14.91	35.17
	TOTAL			300	300

Índice de Equitatividad

- El índice de Equitatividad o equidad (J) se calcula dividiendo el índice de Shannon calculado para la comunidad vegetal por estrato, entre el índice de Shannon máximo; y lo que el resultado nos indica de qué manera se distribuye la abundancia de las especies; entre más se acerque a 1 el resultado, significa que la abundancia se acerca a la igualdad entre las especies. Sin embargo, del mismo modo que para el caso del IVI, no es un índice que permita hacer comparaciones entre una misma asociación.
- En la Tabla siguiente se muestran los índices de Equitatividad calculados para el Matorral sarcocrasicaule de neblina tanto a nivel área de influencia como de la superficie solicitada para CUSTF, donde podemos concluir que el índice de Equitatividad en el área de influencia en promedio es de 0.72 y en la superficie solicitada para CUSTF el índice de Equitatividad es de 0.625, lo que significa que la abundancia de especies es más similar en el área de influencia que en la superficie solicitada para CUSTF.

Tabla 3. Análisis del índice de Equitatividad (J) en el área de influencia y en la superficie solicitada para CUSTF, separado por estrato.

Asociación	Área de influencia			Superficies Solicitadas para CUSTF		
	Equitatividad (J) por estrato			Equitatividad (J) por estrato		
	Superior	Medio	Inferior	Superior	Medio	Inferior
Matorral sarcocrasicaule de neblina	0.676	0.837	0.647	ND	0.811	0.439

- De cualquier forma, como se menciona párrafos arriba, una de las medidas principales de



mitigación para disminuir los efectos ocasionados a la flora silvestre por el desarrollo del proyecto, es la ejecución de un programa de rescate de flora silvestre que se presenta en el Anexo 5, el cual considera a las especies de importancia biológica que se distribuyen en la superficie solicitada para CUSTF, para garantizar que ninguna de estas se ponga en riesgo.

Fauna Silvestre

- En lo que respecta a fauna silvestre, derivado de los recorridos realizados por los transectos el área de influencia se obtuvo una riqueza de 22 especies de las cuales 12 corresponden al grupo de las aves (54.55% del total), 6 especies para el grupo de los reptiles (27.27% del total) y 4 especies para el grupo de los mamíferos (18.18% del total).
- En la superficie solicitada para CUSTF se registró un total de 11 especies; 6 para el grupo de las aves que representa el 54.55% del total, 3 para el grupo de los reptiles que representa el 27.27% del total y 2 especies para el grupo de los mamíferos que representa el 18.18% del total.
- Para el área de influencia, en lo concerniente a especies sujetas a algún estatus conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las 22 especies registradas, solamente 5 se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, de las cuales 4 están en la categoría de Amenazada (A) y solo 1 en la categoría de Protección especial (Pr), todas pertenecientes al grupo de los reptiles.
- En la superficie solicitada para CUSTF, en lo que respecta a especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las 11 especies observadas, solamente 3 se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo, cuyo estatus es de Amenazada (A) y pertenecen al grupo de los reptiles.
- Los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H) para el área de influencia, nos indican que para el caso del grupo de las aves y reptiles la diversidad se puede considerar como media ($H= 2.44$ y 1.62 , respectivamente), mientras que para el grupo de los mamíferos, la diversidad se puede considerar como baja ($H=1.21$).
- Para la superficie solicitada para CUSTF, los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), nos indican que para el caso del grupo de las aves la diversidad se puede considerar como media ($H= 1.74$), mientras que para los grupos de reptiles y mamíferos, la diversidad se puede considerar como baja ($H=1.09$ y 0.69 , respectivamente).
- Con los resultados anteriores podemos concluir que las especies registradas en la superficie solicitada para CUSTF se encuentran distribuidas en el área de influencia y que la diversidad es mucho mayor en el área de influencia por lo que con el desarrollo del proyecto no se pondrá en riesgo ninguna de las especies de fauna. En la siguiente tabla se presenta el comparativo de la riqueza, especies en estatus conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y el índice de Shannon del área de influencia y la superficie solicitada para CUSTF.

Tabla 4. Comparativo de los resultados de fauna a nivel área de influencia y superficie solicitada para CUSTF.

VARIABLE	ÁREA DE INFLUENCIA				SUPERFICIE SOLICITADA PARA CUSTF			
	Aves	Mamíferos	Reptiles	Total	Aves	Mamíferos	Reptiles	Total
Riqueza	12	4	6	22	6	2	3	11
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	0	5	5	0	0	3	3
H'	2.44	1.21	1.62	ND	1.74	0.69	1.09	ND





- De cualquier forma, el proyecto propone medidas de mitigación directas sobre las especies de fauna silvestre identificadas en la superficie solicitada para CUSTF, tales como ejecución de actividades de rescate fauna silvestre, para disminuir los impactos ocasionados sobre estas poblaciones.
- Dichas actividades de rescate se ejecutarán considerando todas las especies de fauna silvestre de posible distribución en la superficie solicitada para CUSTF, dando especial atención a las especies del grupo de los reptiles que, además de ser el grupo donde se registraron las dos especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 (en la superficie considerada para CUSTF), es el grupo más susceptible a ser afectado dadas sus características de lento desplazamiento.
- Para llevar a cabo la ejecución de dichas actividades de rescate de fauna silvestre se realizará básicamente 2 actividades: Ahuyentamiento y; Captura y translocación de especímenes; conforme a las siguientes consideraciones.

1. Ahuyentamiento

- Se establecerán acciones de ahuyentamiento de fauna durante las actividades de desmonte y despalme, propiciando el desplazamiento de los animales silvestres ubicados en la zona susceptible de afectación hacia sitios de mayor calidad ambiental. En caso de que después de las acciones de ahuyentamiento se registre todavía la presencia de fauna silvestre en el área del proyecto, ésta será capturada para su posterior liberación.
- Durante las diferentes etapas del proyecto se ahuyentará a los animales por medio de ruido o por persecución. De manera particular, las especies de aves y mamíferos de talla mediana y grande, serán ahuyentadas con el propio ruido que generará la maquinaria de construcción, o bien realizando movimientos en la vegetación.

2. Técnicas de captura y manejo de las especies de fauna silvestre

- Las técnicas y métodos que serán empleados para la captura y reubicación de especies durante la implementación del presente programa, fueron elegidas por considerarse seguras para los animales y sus manejadores.
- Para los reptiles se realiza la captura directamente con la mano, salvo en el caso de especies tóxicas o venenosas, para las que se utilizarán pinzas o ganchos herpetológicos. Para los mamíferos pequeños, tales como marsupiales pequeños, ratones y ratas, la captura se realizará por medio de trampas Sherman. Mientras que para mamíferos de talla mediana y grande se emplean trampas Tomahawk.

A continuación se describe cada una de las técnicas a emplear por cada grupo de vertebrados a rescatar.

a) Reptiles

- Previo al derribo de los árboles se realizarán recorridos de inspección para detectar individuos, zonas de refugio y/o nidos. De registrarse, se procederá a su rescate, ya sea directamente con la mano, empleando guantes de carnaza, o con apoyo de pinzas herpetológicas.
- Durante las excavaciones y apertura de cepas o canales para la construcción de obras mayores y de drenaje, cualquier organismo que llegue a caer accidentalmente, será rescatado directamente con la mano o pinza herpetológica.
- Cada organismo rescatado se identificará con ayuda de guías de campo y bibliografía



existente, posteriormente será fotografiado y se colocará en una bolsa de manta para ser trasladado al sitio de reubicación dentro de las áreas de conservación definidas para el proyecto donde no se ponga en riesgo su supervivencia al momento de ser liberado.

- Como caso particular, la captura, manejo y traslocación de reptiles potencialmente peligrosos (si se llegase a identificar alguno), se realizará mediante el uso de material de seguridad como pinzas y ganchos herpetológicos, además de que la persona que realice la captura de serpientes venenosas deberá de portar antídotos polivalentes.

b) Mamíferos

Para la captura de mamíferos se emplearán trampas Sherman y Tomahawk para evitar lastimar, maltratar o estresar a los individuos de las diferentes especies.

- De encontrarse individuos o madrigueras activas durante las actividades de desmonte y despalme del terreno, o durante las excavaciones, se procederá al rescate de los organismos empleando guantes de cuero para evitar lastimarlo, así como sufrir mordeduras. Una vez capturados o ahuyentados los animales de sus madrigueras, éstas serán cerradas, para evitar que los individuos que habitaban en ellas regresen o sean utilizadas por otros organismos.

- Para la captura de mamíferos que se encuentren merodeando en los alrededores del área de proyecto y dentro de las superficies que requerirán desmonte, se colocarán trampas (Sherman y Tomahawk).

- Se tomarán los registros y evidencias de los rescates realizados con ayuda de material y/o equipo como: hojas de registro, cámara fotográfica y GPS.

- Las especies de mamíferos rescatados se identificarán con ayuda de guías taxonómicas y de campo (Hall 1981, Aranda 2000, Medellín et al., 1997, Reid 1997, Ceballos y Oliva 2005).

c) Aves

- Los procedimientos para el rescate de especies de aves son muy diferentes a los mencionados anteriormente para los otros grupos de vertebrados terrestres. El procedimiento para garantizar la sobrevivencia y protección de las diferentes especies de aves cuya distribución es potencial en el sitio y que se menciona a continuación.

- *Censos visuales y auditivos.* Mediante los censos se identificará a las especies presentes en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto. Con ello se obtendría información sobre su abundancia relativa y se determinaría el tipo de actividades a desarrollar en las áreas destinadas al rescate. Es decir, si los individuos de las diferentes especies se encuentran sólo de paso por el sitio, o bien, si lo utilizan para alimentarse o anidar.

- *Búsqueda y monitoreo de nidos.* Para la ubicación de los nidos se realizarán observaciones directas, buscando nidos en cualquier estrato de la vegetación, e incluso en el suelo y formaciones rocosas. Además, se realizarán observaciones por medio de binoculares, poniendo especial atención al seguimiento de individuos adultos y que en sus picos se observe estén transportando material para la construcción del nido, o bien, alimento para los polluelos (Ralph et al. 1996), es decir, evidencias de anidación en el sitio. Una vez ubicado cada nido, se determinará su etapa de desarrollo (en proceso de construcción, en etapa de incubación, es decir con huevos; con pollos, o bien nidos de años anteriores), ya fuese por observación directa del contenido del nido (en caso de que estén colocados a poca altura o de que el árbol sea factible de escalar), o bien, mediante observaciones conductuales de los padres. Para conocer el contenido de los nidos en los cuales no se pueda realizar una inspección visual es necesario





determinarla de manera indirecta, haciendo observaciones continuas hasta registrar la llegada de los padres, y dependerá de si éstos transporten alimento y del tiempo que permanezcan dentro del nido, se determinará si contienen huevos o polluelos (Welty et al. 1997); información imprescindible para tomar la decisión de remover o no a los nidos.

- *Remoción responsable de nidos.* Habiendo ubicado los nidos y determinado su contenido, se procederá a retirar aquellos construidos en años anteriores, y también los construidos para la temporada reproductiva en curso, pero que estén vacíos, ya sea porque están todavía en construcción, o nidos totalmente construidos pero que hayan sido localizados previo a la puesta de huevos. Es de suma importancia tomar en cuenta que la remoción de los nidos evitará el daño a los adultos (población reproductiva) si estos se encontraran incubando al momento del desmonte.

- Los nidos, no serán reubicados, ya que la manipulación de los nidos estresa y ahuyenta a los padres. Además, en la literatura hay muy poca evidencia de que éstos puedan llegar a ser exitosos tras su traslocación, pues es muy difícil encontrar las mismas características de cobertura, orientación, exposición al sol (microclimáticas) a las que eligieron los padres. Asimismo, al retirar los nidos se abre la posibilidad de que las parejas reproductivas lleven a cabo naturalmente otra anidación en algún sitio cercano a las obras del proyecto.

- Es importante considerar que no serán removidos los nidos que contengan pollos o huevos (determinado directa o indirectamente); en estos casos, se marcará con cinta fluorescente a los árboles o vegetación sobre la cual se registren y se calculará la fecha probable en la cual podría ser removida la vegetación, a partir del estado de desarrollo de los polluelos en el nido, dando tiempo suficiente para que los pollos logren salir del nido de manera natural.

- Derivado de los análisis anteriores se puede concluir que con la ejecución del presente proyecto se pretende afectar una superficie de 0.40 ha cubiertas por una sola asociación de vegetación que corresponde a Matorral sarcocaule, que durante los recorridos de campo no se identificaron especies de flora en algún estatus de protección conforma a la NOM-059-SEMARNAT-2010; no así en el caso de la fauna donde se registraron 2 especies pertenecientes al grupo de los reptiles las cuales están en la categoría de Amenazada (A); para disminuir los efectos que ocasionará el desarrollo del proyecto tanto a la flora como a la fauna, se propone la ejecución de actividades de rescate de flora y fauna. Considerando que ninguna de las especies de flora son exclusivas de la superficie solicitada para CUSTF sino que se encuentran bien representadas en el área de influencia y que con la correcta ejecución del proyecto se asegura que no se pondrá en riesgo la biodiversidad existente en el área.

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:

- Dentro de las superficies solicitadas para CUSTF, se distribuye un sólo tipo de suelo: Yermosol háplico; los cuales son suelos característicos de regiones desérticas; tienen generalmente una capa superficial clara y delgada, con cantidades muy variables de materia



orgánica según el tipo de textura que tengan.

- No existe información específica sobre el grado de erosión a nivel del área de influencia y por ende tampoco a nivel predio, sin embargo, con la intención de obtener un dato cuantitativo de la pérdida de suelo y degradación del mismo, dentro de las superficies solicitadas para CUSTF; 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 para CUSTF, la metodología completa utilizada para esta estimación se presenta en el apartado IV.3.2., del presente documento, los resultados de este cálculo se presentan a continuación:

Escenario "0" (Situación actual de las superficies solicitadas para CUSTF)

- Con los resultados de estimación de pérdida de suelo por el factor hídrico y teniendo las superficies solicitadas para CUSTF en planos georeferidos, se realizó una sobreposición de estas últimas sobre el mapa de erosión hídrica con lo que se obtuvo el cálculo de la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada para CUSTF, la cual resultó en 4.28 ton/año.

Tabla 5. Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada para CUSTF.

Polígono	R	K	LS	C	Pérdida de suelo (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Pérdida de suelo (Ton/año)
1	533.03	0.0693	3.32	0.15	18.38	0.233	4.28
1					Total	0.233	4.28

Escenario "1" (Con la remoción de la vegetación)

- La metodología que se utilizó para determinar la pérdida de suelo actual en las superficies solicitadas para CUSTF 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, en la siguiente tabla se muestra el cálculo de la erosión hídrica en este escenario, la cual se incrementaría hasta 11.42 ton/año.

Tabla 6. Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada para CUSTF, una vez afectuada la remoción de la vegetación.

Polígono	R	K	LS	C	Pérdida de suelo (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Pérdida de suelo (Ton/año)
1	533.03	0.069	3.32	0.4	49.02	0.233	11.42
1					Total	0.233	11.42

Escenario 2 (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 para CUSTF 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: infraestructura y; por lo tanto, su valor en el





factor C se convertirá en cero. Lo anterior conlleva que a su vez la pérdida de suelo por erosión hídrica con el desarrollo del proyecto en estas superficies se convierta en cero.

Escenario 3 (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 que nos permite hacer una comparación entre la situación inicial de pérdida de suelo contra el beneficio en formación de suelos por el desarrollo del proyecto es la ejecución de actividades de reubicación de flora silvestre producto del rescate en una superficie de 1,082.59 m² ubicados al interior del predio pero fuera de la superficie solicitada para CUSTF en las áreas catalogadas como de conservación.

- Es importante señalar que para este escenario se manejó un período de tiempo de 30 años, considerando que del año 1 al 5 que es cuando se propone la reubicación de vegetación, los terrenos elegidos seguirán perdiendo la misma cantidad de suelo (factor C = 0.6); mientras que una vez establecidas las plantas el Factor C será 0.03 (del año 6 en adelante) y la disminución de pérdida de suelo será mayor.

Tabla 7. Cálculo de la erosión hídrica una vez ejecutada la principal medida de mitigación, específicamente reubicación de flora nativa en una superficie de 0.108 ha. diferente a la solicitada para CUSTF.

Periodo	Sup. de reubicación de flora silvestre (ha)	Factores				Pérdida de suelo (Ton/ha/año)	Pérdida de suelo (Ton/año)
		R	K	LS	C		
Año 1 al 5	0.108	533.03	0.0693	4.55	0.6	100.77	10.88
Año 6 al 30	0.108	533.03	0.0693	4.55	0.03	5.04	0.54
Año 30 en adelante	0.108	533.03	0.0693	4.55	0.03	5.04	0.54

Con los resultados anteriores, los cuales se resumen en la Tabla 8, se pueden realizar las siguientes conclusiones, todo esto vislumbrado en un período de tiempo de 30 años:

1. Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del CUSTF sin aplicar la medida de mitigación propuesta ya que generaría un incremento en la pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia en 7.14 ton/ño; que en un lapso de 30 años daría un incremento en pérdida total de suelo en 214.20 toneladas.

2. Mejor escenario: Este sería con la ejecución del CUSTF puesto que habría una medida de mitigación que permitiría una ganancia ambiental en reducción de pérdida de suelo. Ya que a partir del año 6 y hasta el año 30 existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto de las actividades propuestas, a razón de 3.20 ton/año. Entonces, al final de los primeros 30 años se obtendría, con el desarrollo del proyecto y con la medida de mitigación planteada una ganancia ambiental en cuanto a pérdida de suelo por erosión hídrica debido a la reducción de esta en 44.30 toneladas totales.



Tabla 8. Pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia en cada uno de los escenarios planteados.

Año	Escenario 0	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Peor escenario (Escenario cero menos escenario 1)	Ganancia ambiental (Escenario 3)	Ganancia ambiental final
1	4.28	11.42	0	10.88	7.14	0	7.14
2	4.28	11.42	0	10.88	7.14	0	7.14
3	4.28	11.42	0	10.88	7.14	0	7.14
4	4.28	11.42	0	10.88	7.14	0	7.14
5	4.28	11.42	0	10.88	7.14	0	7.14
6	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
7	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
8	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
9	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
10	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
11	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
12	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
13	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
14	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
15	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
16	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
17	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
18	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
19	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
20	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
21	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
22	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
23	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
24	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
25	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
26	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
27	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
28	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
29	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
30	4.28	11.42	0	0.54	7.14	-10.34	-3.2
TOTAL	128.4	342.6	0	67.9	214.2	-258.5	-44.3

3. Derivado de lo anterior, se puede concluir, cuantitativamente que: con la correcta ejecución del proyecto y de la medida de compensación establecida; el proyecto generará una ganancia ambiental en cuanto a la disminución de pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia del proyecto de 44.30 ton/año.

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

- Ejecutar el programa de rescate, colecta y reubicación de flora nativa propuesto en el Anexo 5 una vez validado por la autoridad competente, dentro de la superficie señalada en el mismo.
- Realizar las actividades del proyecto inmediatamente después de la remoción de la cobertura vegetal, así como solamente realizar esta remoción y despalme dentro de las áreas que inmediatamente se vaya a construir sobre ellas conforme al cronograma de actividades entregado; para reducir el tiempo de exposición de estos terrenos a los factores climáticos así





como reducir de la misma manera el riesgo de erosión en ellos.

- Se efectuarán riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalme, para evitar o disminuir riesgos de erosión eólica.
- En virtud de lo anterior, se puede resumir que: el tipo de suelo que se distribuye al interior de la superficie solicitada para CUSTF es el denominado Yermosol háplico; el cual es un suelo característico de regiones desérticas; tiene generalmente una capa superficial clara y delgada, y susceptible a la erosión si se le elimina la cubierta vegetal que soporta; sin embargo, considerando que el proyecto considera una superficie de afectación pequeña será fácilmente controlable la ejecución de las medidas propuestas; la correcta ejecución de estas medidas de mitigación, permitirá disminuir los riesgos de erosión en los predios vecinos y asegurar de esta manera que no se provocará la erosión de los suelos con la ejecución del proyecto.

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:

- De acuerdo a la Comisión Nacional del Agua (CNA), el área de estudio se localiza en la Región Hidrológica No. 3 (RH-3) denominada Baja California Suroeste. La cual se localiza desde el poblado de San Juanico hasta Cabo Falso, en la vertiente occidental y por el oriente limita con la Región Hidrológica No. 6 "Baja California Sureste" (La Paz). Es la de mayor superficie con 28,470.42 km². La cuenca hidrológica que engloba completamente a la zona de estudio es la Cuenca denominada Arroyo Mezquital - Arroyo Comondú. Esta cuenca comprende desde la localidad de San Juanico hasta el sur de Puerto San Andresito en la costa del Pacífico y por el oriente el límite es la cresta de las sierras San Pedro y La Giganta. Es la de menor área dentro de la región hidrológica, con una superficie de 4,987.97 km².

- Dentro de la superficie solicitada para CUSTF la precipitación promedio anual es de 70.9 mm. Con los datos anteriores se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por el CUSTF, considerando que la superficie es de 0.233 ha. A continuación se presenta dicho cálculo, en cada uno de los escenarios; entendiendo estos escenarios como sigue:

Escenario "cero". En la situación actual que se encuentra la superficie solicitada para CUSTF.

Escenario 1. La superficie solicitada para CUSTF una vez ejecutadas las actividades de desmonte.

Escenario 2. La Superficie solicitada para CUSTF una vez implementado el nuevo uso de suelo.

Escenario 3.1. Las superficies propuestas para reubicación de vegetación durante los primeros 5 años, periodo en el que se ejecutarán las actividades de reubicación.

Escenario 3.2. Las superficies propuestas para reubicación de vegetación en el periodo de 6 al



30; una vez ejecutadas dichas actividades.

Tabla 9. Captura de agua para los diferentes escenarios del proyecto.

Escenario	K	P (mm)	CE	Agua que escurre (mm)	Evapo-transpiración (mm)	Captura de agua (mm)	Captura de agua (m³/ha)	Superficie (ha)	Captura de agua (m³/año)
0	0.27	70.9	0.0558	3.96	60	6.942	69.42	0.233	16.18
1	0.28	70.9	0.0616	4.37	60	6.533	65.33	0.233	15.22
2	0.28	70.9	1	70.9	60	0	0	0.233	0
3.1	0.28	70.9	0.0616	4.37	60	6.533	65.33	0.108	7.06
3.2	0.28	70.9	0.0616	4.37	60	6.533	65.33	0.108	7.06

Análisis de resultados

- Mediante el cálculo anterior, se puede señalar que con el CUSTF propuesto y con la construcción del proyecto se perderá una superficie arbolada de 0.233 ha y por ende habrá una disminución en la captura de agua en 16.18 m³/año una vez ejecutado el proyecto (escenario 2); sin embargo, con la intención de presentar los elementos que justifiquen que con el CUSTF propuesto no se compromete la provisión de agua en cantidad y calidad dentro del área de influencia donde se pretende desarrollar el proyecto, a continuación se presenta una serie de elementos que permiten obtener una conclusión en este sentido:

- Con respecto a la superficie del área de influencia en que queda inmerso el proyecto, la superficie solicitada para CUSTF únicamente representa el 0.024%, ya que la superficie total del área de influencia es de 957.06 ha.

2. La superficie solicitada para CUSTF es de 0.233 ha por lo que habrá una disminución en la captura de agua dentro del área de influencia, sin embargo se proponen medidas de mitigación específicas, tales como reubicación de especies de flora silvestre producto del rescate conforme al programa propuesto en el Anexo 5 en una superficie de 1,082.59 m². Con lo que anterior se podrá asegurar la captura de agua a perpetuidad en esta superficie, así como el aumento en la cobertura vegetal del sitio.

- En función del porcentaje que representa la superficie solicitada para CUSTF, con respecto a la superficie total del área de influencia así como a la superficie arbolada de la misma, la superficie solicitada para CUSTF no puede considerarse como un elemento netamente indispensable en los ecosistemas forestales del área de influencia, ni como de importancia relevante en la captura de agua y recarga de los mantos acuíferos; y si bien es cierto que con el CUSTF de entrada existirá una disminución en la superficie que captura agua en el área de influencia, 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.

- A nivel área de influencia no se registran escurrimientos superficiales intermitentes o permanentes, los más cercanos se ubican al este de la misma y desembocan en la Bahía de San Juanico, para estos no se registra nombre alguno.

- 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:

1. Mantenimiento a los vehículos y equipo 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 CUSTF.

2. 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.
3. 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 CUSTF, en principio generará una disminución del servicio ambiental señalado como captura de agua, sin embargo, una vez ejecutada la principal medida de mitigación propuesta el proyecto generará una ganancia ambiental; y además se proponen diferentes medidas de mitigación específicas para asegurar no sucedan afectaciones sobre la calidad del agua; lo anterior permitirá asegurar que: no obstante que con el proyecto en cuestión si existirá una disminución en la captación del agua del área de influencia, el CUSTF 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 del área de influencia.

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:

Justificación Económica

Valoración económica de la superficie solicitada para CUSTF

- Actualmente el predio no presenta un uso económico actual, sin embargo, mediante la valoración económica de los recursos biológicos que presta la fracción de terreno se puede concluir que el valor económico del mismo es de 59,490.00 pesos.
- En lo referente al valor económico del servicio ambiental captura de agua que presta el predio, este se calculó de la siguiente manera: Cantidad de agua capturada por cantidad de hectáreas a desmontar por el precio por metro cúbico de agua en función de la zona de disponibilidad, con lo que se tiene que, en este servicio ambiental se estarán perdiendo 116.56 pesos al año.
- Por otro lado el valor económico que se reflejaría por la disminución en la captura de carbono que se presenta en la superficie solicitada para CUSTF fue calculado en 3,168.80 pesos al año aproximadamente.
- Derivado de lo anterior, considerando el valor de los recursos biológicos forestales y el valor económico de aquellos servicios ambientales que prestan los predios, fue posible realizar un cálculo monetario, el valor total del predio se consideraría en 62,775.36 pesos.



Tabla 10. Valoración económica de los recursos biológicos forestales con que cuenta la superficie solicitada para CUSTF.

No	Concepto	Descripción	Monto total (\$)
1	No maderables	Plantas completas	\$10,195.00
2		Suelo orgánico	\$46,600.00
3		Fauna silvestre	\$2,695.00
4	Servicios ambientales	Captura de agua	\$116.56
5		Captura de carbono	\$3,168.80
5	Total		\$62,775.36

Beneficios Económicos esperados con el desarrollo del proyecto

- Para el cálculo de los beneficios económicos esperados con el desarrollo del proyecto, se consideraron básicamente la derrama económica por el pago de salarios para trabajadores de planta, eventuales y servicios para los próximos 50 años que se pretende construir y operar el proyecto. Dichos cálculos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 11. Beneficios esperados por el desarrollo del proyecto, relacionados con el bienestar social.

Concepto	Descripción	Valor anual	Valor a 50 años
Trabajadores de Planta			
Velador	60,000	3,000,000	
Total		3,000,000	
Trabajadores eventuales			
Cocinera	20,000	1,000,000	
Trabajadora de Limpieza	20,000	1,000,000	
Total		2,000,000	
Servicios			
Predial	3,000	150,000	
Agua	7,200	360,000	
Luz	36,000	1,800,000	
Total		2,310,000	
Total		7,310,000	

- Adicionalmente también se calculó como un beneficio económico el incremento en la plusvalía original del terreno, ocasionada por la implementación del proyecto, entendiendo el concepto plusvalía como: el aumento del valor de un objeto o cosa por motivos extrínsecos a ellos; este beneficio económico se presenta en la Tabla 12.

Tabla 12. Beneficios esperados por el desarrollo del proyecto, relacionados con la plusvalía de la superficie solicitada para CUSTF.

Concepto	Descripción	Valor anual	Valor a 50 años
Plusvalía (50 años)	Incremento poblacional	2,914,030.00	17,484,180.00
	Desarrollo de infraestructura local	8,325,800.00	
	Incremento turístico local	2,497,740.00	
	Incremento económico local	3,745,610.00	





Comparativo entre valoración de la superficie solicitada para CUSTF contra los beneficios esperados con el desarrollo del proyecto.

- Finalmente, con la intención de asegurar que con el CUSTF propuesto son mayores los beneficios económicos esperados en comparación con la valoración económica de los recursos biológicos forestales que presta la superficie solicitada para CUSTF; en la siguiente tabla se presenta la tabla comparativa generada, donde se puede apreciar que el valor de los recursos biológicos forestales solamente representan solamente el 0.25% con respecto a los beneficios económicos esperados con la operación del proyecto.

Tabla 13. Comparativo entre los beneficios económicos esperados, producto de la ejecución del proyecto, contra la valoración económica de la superficie solicitada para CUSTF.

No	Concepto	Monto total (\$)	Concepto	Monto total (\$)
1	Plantas completas	\$10,195.00	Bienestar Social	\$7,310,000.00
2	Suelo orgánico	\$46,600.00	Plusvalía	\$17,484,180.00
3	Fauna silvestre	\$2,695.00	Total	\$24,794,180.00
4	Captura de agua	\$116.56		
5	Captura de carbono	\$3,168.80		
5	Total	\$62,775.36		

Justificación Social

- Con excepción de los empleos directos e indirectos que se generarán con el desarrollo del proyecto en la totalidad de las etapas, la mayoría de las justificaciones sociales son cualitativas y es difícil separar la justificación social de un proyecto de la justificación económica, de cualquier forma a continuación se presentan los principales beneficios sociales que se obtendrán con el proyecto:
- Las actividades agropecuarias en la zona se han hecho cada vez menos rentables debido a la falta de asistencia técnica y financiera, salinización del suelo y dificultades para la comercialización de productos, por lo que estas actividades se han venido abandonando paulatinamente.
- Desde el punto de vista socioeconómico, actualmente existe un importante incremento en las actividades turísticas de la región que a la vez conlleva a la necesidad de aumentar la infraestructura habitacional que a su vez fortalezca el desarrollo económico de la región, situación que considera el proyecto.
- El personal requerido para la realización de la obra será contratado principalmente en las localidades cercanas (San Juanico), esto con la finalidad de favorecer el desarrollo de la economía local.
- Para el desarrollo del proyecto se necesitará de mano de obra calificada y no calificada. El tipo de contratación será temporal o permanente en algunos casos. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se requerirá de personal de diversos oficios y aptitudes.
- Todos los materiales que sean requeridos por el proyecto deberán ser adquiridos en casas de materiales de la zona y en bancos de materiales autorizados.
- El CUSTF solicitado se justifica tomando en cuenta las características de tipo edafológico, climático y sobre todo, su ubicación estratégica, lo que permitirá abrir mayores posibilidades de



empleos en las diversas fases del proyecto, impactando positivamente a las poblaciones cercanas, ya que de ella se reclutarán empleados para cubrir diversos perfiles laborales y profesionales.

- Con base en el análisis y tomando como punto de vista su costo ambiental contra beneficios, se puede deducir que la magnitud de los daños generados no rebasan a los beneficios esperados; es decir, son de mayor relevancia los beneficios a la sociedad que los perjuicios al ambiente, ya que estos serán menores. También hay que considerar que dichas afectaciones serán minimizadas y amortiguadas a través de las medidas de mitigación que se aplicarán en el periodo de ejecución del proyecto.

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, a menos 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.

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

- En el POEGT se delimitaron 145 UAB's: el Proyecto se ubica dentro de la Región Ecológica clasificada con la clave 4.32, y dentro de ésta, se encuentra la UAB 4, conocida como "Llanos de la Magdalena", que comprende la porción centro occidental del estado de Baja California Sur.
- La política ambiental de esta UAB es la "Preservación y protección"; su Eje Rector del Desarrollo es la "Preservación de flora y fauna"; la actividad coadyuvante del desarrollo es la Minería y el Turismo; los proyectos asociados al desarrollo son Forestal; y otros sectores de interés para la región son Comisión Federal de Electricidad (CFE) y obras correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).





Tabla 14. Corresponsabilidad sectorial en la conducción del desarrollo sustentable de la UAB 4 (POEGT).

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

Tabla 15. Vinculación del proyecto con el POEGT.

Grupo	Tema	Estrategia Sectorial	Vinculación
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	En atención a estas estrategias, el proyecto propone una dosificación específica de áreas que solamente permitirá el desplante en aquellas superficies que sean necesarias para el desarrollo del proyecto; propone además la ejecución de un programa de rescate de flora nativa para ser utilizadas en actividades de revegetación dentro del mismo proyecto. No se identificaron especies de flora en riesgo dentro de la superficie solicitada para CUSTF, mientras que para el caso de fauna silvestre se identificaron tres especies, todas ellas enlistadas en la categoría de amenazadas; para estas se proponen actividades específicas de mitigación en el capítulo VIII del presente ETJ.
		2. Recuperación de especies en riesgo.	
		3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	
	B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El proyecto no pretende el aprovechamiento de especies o recursos forestales, en el apartado IX del presente documento se integra un análisis de los servicios ambientales que presta la fracción solicitada para CUSTF y una conclusión específica sobre la no efectación de los mismos.
		7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	
		8. Valoración de los servicios ambientales	
	C) Protección de los recursos naturales	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.	El proyecto propone una dosificación específica de áreas que solamente permitirá el desplante en aquellas superficies que son necesarias para el desarrollo del proyecto; propone además la ejecución de un programa de rescate de flora nativa para ser utilizadas en actividades de revegetación dentro del mismo proyecto con lo que es coherente con la estrategia 12.
		11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	El proyecto no pretende el uso de agroquímicos, mientras que para el mantenimiento de las áreas ajardinadas se utilizarán siempre sustancias autorizadas por CICOPLAFEST, siendo coherentes con la estrategia número 13.

- Tal como fue mencionado, el propio POEGT, indica que éste será de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y vinculará las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, de lo cual se puede entender que dicho Instrumento va dirigido a la actuación de las dependencias del Gobierno Federal, debiendo vincular y hacer congruentes las disposiciones del POEGT con los diversos Planes y programas que al efecto se emitan.

- Considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que el proyecto consiste exclusivamente en la construcción y operación de un centro para recepción y atención de visitantes de tipo rústico turístico y sus obras asociadas, se está en condición de determinar que no todas las Estrategias y Acciones consideradas para la UAB 4 "Llanos de la Magdalena" en la cual se



inserta le son aplicables dada su naturaleza. Sin embargo, el proyecto es completamente congruente y alineado con las estrategias y acciones que sí le son vinculantes de acuerdo al propio POEGT.

- 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.02.02.736/16 de fecha 08 de diciembre de 2016, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$10,766.51 (diez mil setecientos sesenta y seis pesos 51/100 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 hectáreas con vegetación de Matorral sarco-crasicaule de neblina, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 08 de febrero de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 13 de febrero de 2017, Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 10,766.51 (diez mil setecientos sesenta y seis pesos 51/100 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 hectáreas con vegetación de Matorral sarco-crasicaule de neblina, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.233 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con ubicación en el o los municipio(s) de Comondú en el estado de Baja California Sur, promovido por Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral sarco-crasicaule de neblina 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: General

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	348691.3628	2903559.2815
2	348671.9197	2903561.2075
3	348670.9131	2903558.2598
4	348670.788	2903557.9838
5	348670.5737	2903557.6029
6	348679.3738	2903556.4829
7	348680.2756	2903557.9293
8	348682.3971	2903556.6066
9	348680.2809	2903553.2123
10	348678.1594	2903554.5349
11	348678.2093	2903554.615
12	348669.3758	2903555.7392
13	348667.6427	2903554.0061
14	348667.5302	2903553.9029
15	348667.2801	2903553.7279
16	348664.5281	2903552.1402
17	348664.4362	2903552.0908
18	348662.4124	2903551.0789
19	348661.9615	2903550.5679
20	348667.0403	2903547.4118
21	348660.7961	2903536.8284
22	348650.9702	2903543.2688
23	348650.3652	2903542.2223
24	348649.8678	2903541.3619
25	348649.1888	2903540.1874
26	348655.2472	2903534.8523
27	348655.3638	2903534.9642
28	348655.4832	2903535.0687
29	348655.4863	2903535.0713
30	348655.608	2903535.1683
31	348655.6131	2903535.1722
32	348655.7376	2903535.2624
33	348656.1937	2903535.5294
34	348656.6849	2903535.7246
35	348657.1998	2903535.8436
36	348657.7269	2903535.8836
37	348658.3153	2903535.8338
38	348658.887	2903535.6858
39	348659.4257	2903535.4438
40	348659.916	2903535.1147
41	348660.344	2903534.7078
42	348660.6975	2903534.2347
43	348660.9664	2903533.709
44	348661.1431	2903533.1455
45	348661.2226	2903532.5603
46	348661.2026	2903531.9701
47	348661.0836	2903531.3917
48	348660.869	2903530.8415
49	348660.5651	2903530.3352
50	348660.1803	2903529.8872



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
51	348659.7257	2903529.5103
52	348659.2142	2903529.2152
53	348658.6603	2903529.0103
54	348658.0799	2903528.9014
55	348657.4895	2903528.8916
56	348656.9058	2903528.9813
57	348656.3454	2903529.1678
58	348655.8245	2903529.4458
59	348655.3576	2903529.8075
60	348654.9583	2903530.2426
61	348654.6377	2903530.7385
62	348654.4051	2903531.2813
63	348654.2671	2903531.8555
64	348654.2276	2903532.4447
65	348654.2877	2903533.0322
66	348648.1678	2903538.4214
67	348644.4415	2903531.976
68	348644.8685	2903531.5416
69	348645.2137	2903531.0398
70	348645.4668	2903530.4856
71	348645.6199	2903529.896
72	348645.6684	2903529.2888
73	348645.6109	2903528.6824
74	348645.4492	2903528.0951
75	348645.1881	2903527.5448
76	348644.8355	2903527.0481
77	348644.4021	2903526.62
78	348643.9011	2903526.2735
79	348643.3476	2903526.0192
80	348642.7584	2903525.8647
81	348642.1513	2903525.8147
82	348641.5447	2903525.8707
83	348640.9571	2903526.0311
84	348640.4061	2903526.2909
85	348639.9085	2903526.6423
86	348639.4794	2903527.0746
87	348639.1318	2903527.5748
88	348638.8761	2903528.1277
89	348638.7202	2903528.7166
90	348638.6688	2903529.3236
91	348638.7234	2903529.9303
92	348638.8823	2903530.5183
93	348639.1408	2903531.0699
94	348639.491	2903531.5683
95	348639.9224	2903531.9984
96	348640.4217	2903532.3472
97	348640.974	2903532.6042
98	348641.5625	2903532.7615
99	348642.1694	2903532.8144
100	348642.6004	2903532.7868





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
101	348646.9171	2903540.2538
102	348646.9596	2903540.3826
103	348647.0194	2903540.5043
104	348647.0951	2903540.6168
105	348647.1855	2903540.7118
106	348647.3363	2903540.9789
107	348640.7931	2903540.2049
108	348640.7788	2903540.0396
109	348640.7773	2903540.0279
110	348640.7565	2903539.8751
111	348640.7546	2903539.8643
112	348640.7265	2903539.7119
113	348640.7242	2903539.702
114	348640.6887	2903539.5502
115	348640.6862	2903539.5412
116	348640.6433	2903539.3906
117	348640.6407	2903539.3825
118	348640.5904	2903539.2332
119	348640.5877	2903539.226
120	348640.5301	2903539.0786
121	348640.5273	2903539.0722
122	348640.4625	2903538.9269
123	348640.4598	2903538.9214
124	348640.3878	2903538.7787
125	348640.3852	2903538.7739
126	348640.3062	2903538.6341
127	348640.3037	2903538.6301
128	348640.2178	2903538.4936
129	348640.2155	2903538.4903
130	348640.1229	2903538.3575
131	348640.1208	2903538.3548
132	348640.0207	2903538.2249
133	348639.9134	2903538.0986
134	348639.8002	2903537.9776
135	348639.6814	2903537.862
136	348639.5573	2903537.7521
137	348639.4281	2903537.6482
138	348639.294	2903537.5505
139	348639.1554	2903537.4592
140	348639.0126	2903537.3746
141	348638.8659	2903537.2969
142	348638.7157	2903537.2262
143	348638.5623	2903537.1627
144	348638.4061	2903537.1065
145	348638.2474	2903537.0579
146	348638.0866	2903537.0168
147	348637.924	2903536.9833
148	348637.76	2903536.9577
149	348637.5949	2903536.9398
150	348637.0014	2903536.9402



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
151	348636.4166	2903537.0409
152	348635.8571	2903537.239
153	348635.3392	2903537.5288
154	348634.8777	2903537.9019
155	348634.4859	2903538.3476
156	348634.175	2903538.8531
157	348633.9539	2903539.4039
158	348633.8292	2903539.9841
159	348633.8042	2903540.577
160	348633.8798	2903541.1657
161	348634.0538	2903541.7331
162	348634.3211	2903542.2629
163	348634.6742	2903542.74
164	348635.1027	2903543.1505
165	348635.5945	2903543.4828
166	348636.1353	2903543.7271
167	348636.7096	2903543.8766
168	348637.301	2903543.9269
169	348637.8245	2903543.8875
170	348638.3362	2903543.7702
171	348638.8246	2903543.5777
172	348639.2788	2903543.3143
173	348639.6884	2903542.986
174	348640.0443	2903542.6
175	348640.3385	2903542.1652
176	348648.5861	2903543.1407
177	348649.2966	2903544.3698
178	348649.3039	2903544.385
179	348649.0702	2903544.5485
180	348648.4539	2903545.1648
181	348647.954	2903545.8787
182	348647.5857	2903546.6687
183	348647.3601	2903547.5105
184	348647.2841	2903548.3788
185	348647.3601	2903549.247
186	348647.3901	2903549.35927
187	348647.3826	2903549.361
188	348645.4847	2903549.9251
189	348645.3738	2903549.799
190	348645.2575	2903549.6792
191	348645.1357	2903549.565
192	348645.0085	2903549.4567
193	348644.8763	2903549.3546
194	348644.7392	2903549.2588
195	348644.5977	2903549.1697
196	348644.4521	2903549.0875
197	348644.3028	2903549.0123
198	348644.15	2903548.9443
199	348643.9942	2903548.8837
200	348643.8356	2903548.8306





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
201	348643.6747	2903548.7851
202	348643.5117	2903548.7474
203	348643.3472	2903548.7175
204	348643.1814	2903548.6956
205	348643.0148	2903548.6815
206	348642.9709	2903548.6783
207	348642.8477	2903548.6754
208	348642.8043	2903548.6744
209	348642.6805	2903548.6773
210	348642.5135	2903548.6872
211	348642.3473	2903548.7051
212	348642.1821	2903548.7309
213	348642.0183	2903548.7646
214	348641.8562	2903548.806
215	348641.6964	2903548.8551
216	348641.5391	2903548.9118
217	348641.3847	2903548.976
218	348641.2335	2903549.0475
219	348640.7348	2903549.3526
220	348640.2938	2903549.7365
221	348639.9229	2903550.1885
222	348639.6325	2903550.6959
223	348639.4305	2903551.2446
224	348639.3228	2903551.8192
225	348639.3122	2903552.4038
226	348639.399	2903552.9819
227	348639.5809	2903553.5376
228	348639.8528	2903554.0552
229	348640.207	2903554.5203
230	348640.6338	2903554.9199
231	348641.1211	2903555.243
232	348641.6554	2903555.4804
233	348642.2217	2903555.6255
234	348642.8044	2903555.6743
235	348643.3771	2903555.627
236	348643.9343	2903555.4866
237	348644.4611	2903555.2569
238	348644.9432	2903554.9441
239	348645.3675	2903554.5566
240	348645.7228	2903554.1049
241	348645.8038	2903553.9765
242	348645.8099	2903553.9662
243	348645.8848	2903553.8342
244	348645.8904	2903553.8236
245	348645.9591	2903553.6882
246	348645.9641	2903553.6775
247	348646.0265	2903553.5389
248	348646.0309	2903553.5282
249	348646.0868	2903553.3866
250	348646.0906	2903553.376



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
251	348646.1399	2903553.2317
252	348646.1431	2903553.2213
253	348646.1857	2903553.0745
254	348646.1883	2903553.0644
255	348646.2241	2903552.9152
256	348646.2261	2903552.9056
257	348646.255	2903552.7544
258	348646.2564	2903552.7454
259	348646.2784	2903552.5923
260	348646.2793	2903552.584
261	348646.2941	2903552.4292
262	348646.2946	2903552.4218
263	348646.3022	2903552.2656
264	348646.3023	2903552.2593
265	348646.3026	2903552.1018
266	348646.3025	2903552.0967
267	348646.2954	2903551.9382
268	348646.2951	2903551.9344
269	348646.2805	2903551.7751
270	348648.167	2903551.2143
271	348648.182175	2903551.20528
272	348648.4539	2903551.5927
273	348649.0702	2903552.209
274	348649.7842	2903552.7089
275	348650.5741	2903553.0773
276	348650.9455	2903553.1768
277	348650.9435	2903553.1951
278	348650.7405	2903557.8662
279	348650.569	2903557.9089
280	348650.3996	2903557.9593
281	348650.2326	2903558.017
282	348650.0683	2903558.0821
283	348649.907	2903558.1543
284	348649.7491	2903558.2336
285	348649.5949	2903558.3199
286	348649.4458	2903558.412
287	348649.4433	2903558.4136
288	348649.2999	2903558.5113
289	348649.2972	2903558.5132
290	348649.1585	2903558.617
291	348649.1556	2903558.6192
292	348649.0219	2903558.7288
293	348649.0188	2903558.7314
294	348648.8904	2903558.8465
295	348648.8871	2903558.8495
296	348648.7642	2903558.9699
297	348648.7608	2903558.9733
298	348648.6435	2903559.0988
299	348648.6401	2903559.1026
300	348648.5287	2903559.2328





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
301	348648.5252	2903559.237
302	348648.4199	2903559.3718
303	348648.4163	2903559.3765
304	348648.3173	2903559.5155
305	348648.3138	2903559.5206
306	348648.2211	2903559.6635
307	348648.2177	2903559.6691
308	348648.1316	2903559.8157
309	348648.1282	2903559.8217
310	348648.0489	2903559.9717
311	348648.0456	2903559.9781
312	348647.9731	2903560.1312
313	348647.97	2903560.138
314	348647.9045	2903560.2938
315	348647.9016	2903560.3011
316	348647.8431	2903560.4594
317	348647.8404	2903560.4671
318	348647.789	2903560.6275
319	348647.7866	2903560.6356
320	348647.7425	2903560.7979
321	348647.6359	2903561.4486
322	348647.6377	2903562.108
323	348647.7479	2903562.7581
324	348647.9633	2903563.3813
325	348648.2783	2903563.9606
326	348648.6841	2903564.4803
327	348649.1698	2903564.9262
328	348649.7221	2903565.2863
329	348650.3262	2903565.5507
330	348650.9654	2903565.7123
331	348651.6226	2903565.7667
332	348652.292	2903565.7103
333	348652.9425	2903565.5427
334	348653.5558	2903565.2685
335	348654.1145	2903564.8956
336	348654.603	2903564.4345
337	348655.0074	2903563.8981
338	348655.3163	2903563.3015
339	348655.5211	2903562.6617
340	348655.6158	2903561.9967
341	348655.598	2903561.3251
342	348655.468	2903560.6661
343	348655.2295	2903560.038
344	348654.8893	2903559.4588
345	348654.4569	2903558.9447
346	348653.9446	2903558.5101
347	348653.3668	2903558.1675
348	348652.7398	2903557.9264
349	348652.8125	2903556.2533
350	348658.9468	2903552.4413



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
351	348660.013	2903553.6497
352	348660.1716	2903553.8078
353	348660.3491	2903553.9443
354	348660.5426	2903554.057
355	348662.824	2903555.1977
356	348665.3311	2903556.6441
357	348666.9029	2903558.2159
358	348667.6586	2903559.5594
359	348668.3423	2903561.5619
360	348664.8177	2903561.911
361	348665.1783	2903567.6007
362	348649.6475	2903569.037
363	348587.2945	2903476.9822
364	348576.6404	2903412.1317
365	348571.8226	2903413.6484
366	348582.5375	2903478.8682
367	348589.2245	2903488.7396
368	348646.2315	2903572.894
369	348651.8934	2903572.3445
370	348665.3998	2903571.0953
371	348665.7702	2903576.9394
372	348678.0415	2903583.6551
373	348683.1901	2903592.2278
374	348696.0492	2903584.505
375	348704.8101	2903579.1329

- 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 5Z1P1/1 del Ejido Cadeje.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-001-CAD-013/17

ESPECIE	Nº DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Machaerocereus gummosus	17	.4	Metros cúbicos
Ferocactus peninsulae	3	.1	Metros cúbicos
Fouquieria diguetii	53	.00316	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 ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.





- 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 XV 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 períodos 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 XV de este resolutivo.
- vii. 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 XV de este resolutivo.
- viii. 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 períodos 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 XV de este resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- x. 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 XV de este resolutivo.
- xi. 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 XV de este Resolutivo.
- xii. 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 XV de este Resolutivo.

- xiii. 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.
- xiv. 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 XV 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.
- xv. 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.
- xvi. 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.
- xvii. 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 3 Año(s), 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.
- xviii. 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 1 año, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. 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. KATYA ARCE MORALES, 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. KATYA ARCE MORALES, 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. KATYA ARCE MORALES, 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.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Katya Arce Morales, en su carácter de Propietaria, la presente resolución del proyecto denominado **Centro Ecológico en la Parcela 5 en San Juanico**, con ubicación en el o los municipio(s) de Comondú 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

DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.p.

Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- Ciudad de México.

Lic. Augusto Mirafuentes Espinoza.- Director General de Gestión Forestal y Suelos.- Ciudad de México, Atención.

Dr. Rodrigo Guerrero Rivas.- Secretario de Desarrollo Económico Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California Sur.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.128/17

BITÁCORA: 03/DS-0023/05/16

Arq. Rodrigo de Los Ríos Luna.- Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California

Sur-Ciudad.

Arq. Francisco Javier García Guerrero.- Suplente legal de la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal en Baja California
Sur-Ciudad.

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

V/055

25S.712.19.16-16

MCMPP/BMM/PAGH/SLHT

S



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