

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-0077/12/15 - 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 37).
- IV. **Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**

- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

polepa, conator

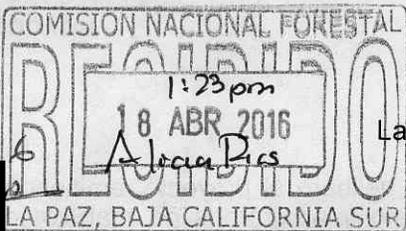


DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15 T

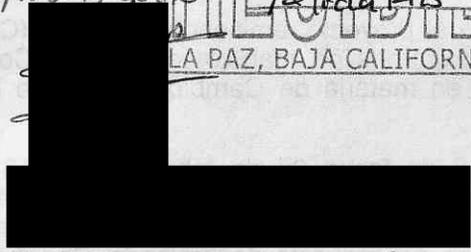
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



La Paz, Baja California Sur, a 31 de marzo de 2016

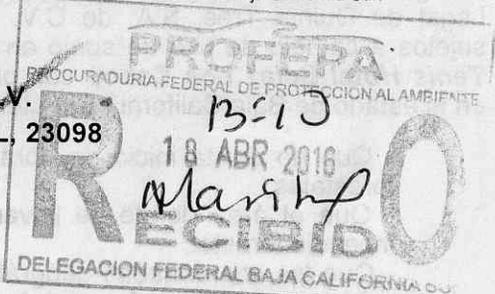
Handwritten mark resembling a large 'X' or signature.

14/Abr. 1/2016



ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 12.480697 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, ubicado en el o los municipio(s) de Los Cabos, en el estado de Baja California Sur.

VÍCTOR MANUEL REYNAUD SOLÍS
REPRESENTANTE LEGAL DE QUINTA TRES, S.A. DE C.V.
CORREDOR TURÍSTICO KM 10, LOTE D CABO DEL SOL, 23098
LOS CABOS, BAJA CALIFORNIA SUR
TELÉFONO: 6241456100



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Víctor Manuel Reynaud Solís en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 12.480697 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FF-SEMARNAT-030 de fecha 01 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal 11 de diciembre de 2015, Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 12.480697 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
- II. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.029/16 de fecha 19 de enero de 2016 recibido el 21 de enero de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con ubicación en el o los municipio(s) Los Cabos en el estado de Baja California Sur.
- III. Que mediante oficio SDEMARN/SUMARN/039/16 de fecha 03 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de febrero de 2016, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

Handwritten initials 'HPC'.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Durante el análisis de la información se deliberó el proyecto, emitiendo el comité (Comité Técnico para el Cambio de uso de suelo y programas de manejo forestal del Consejo Estatal Forestal) una opinión técnica favorable en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

IV. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.077/16 de fecha 05 de febrero de 2016 esta Delegación Federal notificó a Víctor Manuel Reynaud Solís en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V. 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 **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

- Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales;
- Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal;
- Que las coordenadas geográficas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo;
- Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo; en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente;
- El estado de conservación de la vegetación forestal correspondiente;
- 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;
- 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;
- Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el estudio técnico justificativo;
- Si el área donde se llevará a cabo el proyecto existen tierras frágiles; en caso de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección, y;
- Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo corresponde en campo con los sitios de muestreo, levantados para la flora silvestre; así como los sitios de muestreos localizados en el ecosistema de la subcuenca y microcuenca, verificado y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.

v. 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 05 de Febrero de 2016 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

En la superficie solicitada para CUSTF no hay inicio de obras que hayan implicado el CUSTF

El área visitada se encuentra en condiciones naturales y no se observaron indicios de haber sido afectada por incendios forestales

Las coordenadas UTM asentadas en el ETJ corresponden con lo manifestado en el





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

estudio; y el promovente deberá precisar los tipos de vegetación y ecosistemas presentes en la superficie solicitada para CUSTF, delimitando las superficies correspondientes

La superficie corresponde con lo manifestado; y la promovente deberá precisar las superficies que cada tipo de vegetación presente en el predio

La vegetación se encuentra en buen estado de conservación y su condición es primaria, observándose floración y frutas de algunas especies propia o de dunas costeras y del matorral sarcocaula

La promovente deberá precisar las especies de flora, maderable y no maderable; y establecer los volúmenes correspondientes con base en la precisión de la composición, abundancia y diversidad de los tipos de ecosistemas presentes en el predio

Se deberán precisar los servicios ambientales que se verán afectados en función de los dos tipos de vegetación y ecosistemas presentes en la superficie solicitada para CUSTF

En el área o se observaron tierras frágiles al momento de la visita

Para el proyecto será ambientalmente viable la promovente deberá precisar la información referida; para que establezca adecuadas medidas de mitigación, compensación o restauración pertinentes

- vi. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0110/16 de fecha 12 de febrero 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 Víctor Manuel Reynaud Solís en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., 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 **\$681,529.19 (seiscientos ochenta y un mil quinientos veintinueve pesos 19/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 48.67 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
- vii. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 17 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 19 de febrero de 2016, Víctor Manuel Reynaud Solís en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 681,529.19 (seiscientos ochenta y un mil quinientos veintinueve pesos 19/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 48.67 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

CONSIDERANDO

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



MPC



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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 01 de Diciembre de 2015, el cual fue signado por Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., 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 12.480697 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Los Cabos 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;

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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 Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., así como por ING. VICTOR MANUEL PRADO MARTINEZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. BCS T-UI Vol. 1 Núm. 1.

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

Copia certificada de la escritura Pública número 6,877, Volumen XVII, Libro 2 de fecha 12 de julio de 2011, expedida por el Licenciado Alejandro Gastelum Serrano, Notario Público 103, con ejercicio y residencia en la Ciudad de Culiacán, Estado de Sinaloa, en la cual se hizo constar la Declaración Unilateral de Voluntad, por medio de la cual "QUINTA TRES, S.A. DE C.V." divide lote de su propiedad, identificado como Fracción AB, ubicada en el Lote E, Fracción Este del Predio Rústico denominado "El Tule", dentro del corredor turístico de la Ciudad de Cabo San Lucas - San José del Cabo, en el Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;



MPG



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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 01 de Diciembre de 2015.

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.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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

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

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

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

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

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

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

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

- El proyecto que se pretende desarrollar corresponde a la construcción de dos canchas de tenis principales (una de ellas con amplio espacio para gradas), cuatro canchas de tenis de práctica, áreas verdes, área de servicios (que incluye baños para trabajadores, baños para visitantes, vestidores cafetería, oficinas), acceso principal, acceso para servicios, estacionamiento general para 210 cajones, estacionamiento para servicios con 30 cajones, calle de servicios y tres lotes comerciales., dicho proyecto se pretende desarrollar dentro del predio identificado como Lote A, resultante de la Fracción AB, lote E, Fracción Este, Fracción II del predio El Tule, clave catastral 4-02-002-0009, con una superficie total de 256-00-00 has, ubicado aproximadamente en el kilómetro 18.5 del corredor San José del Cabo/Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, estado de Baja California Sur, México.

- El uso que se pretende dar al terreno es para la ampliación de las áreas recreativas del Hotel Solaz Los Cabos.



MPC



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

- El objetivo particular que se busca es el de la construcción de canchas de tenis para competencias internacionales, las cuales contarán además con áreas verdes, estacionamiento, área de servicios y áreas comerciales.
- El proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica 6, Baja California Sureste (La Paz), en el extremo sur de la península de Baja California, dentro de la cuenca La Paz / Cabo San Lucas, subcuenca a) Cabo San Lucas, microcuenca Arroyo Cerro Blanco, identificada así por el autor del estudio técnico justificativo.

Flora

- De acuerdo con la información recabada en campo durante los trabajos de muestreo, se encontró que la vegetación presente en la zona de estudio se encuentra dominada por especies de climas tipo BW (h') w, definido como muy árido, cálido, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual, el tipo de vegetación predominante en el proyecto y área de influencia corresponde a matorral selva baja caducifolia.

No	Especie	Familia	Densidad Absoluta y/o específica (Indiv/Ha)	Densidad relativa (%)	Densidad Absoluta y/ específica en 12-48-06.97 ha.
Estrato superior					
1	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	78.333	41.593	973
2	<i>Acacia occidentalis</i>	Fabaceae	18.333	9.735	225
3	<i>Pachycereous pringlei</i>	Cactaceae	8.333	4.425	100
4	<i>Cercidium microphyllum</i>	Fabaceae	3.333	1.770	37
5	<i>Colubrina californica</i>	Rhamnaceae	11.667	6.195	150
6	<i>Lysiloma candida</i>	Fabaceae	31.667	16.814	399
7	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Anacardiaceae	35.000	18.584	437
8	<i>Adelia virgata</i>	Euphorbiaceae	1.667	0.885	25
Total			188.333	100.000	2346
Estrato medio					
1	<i>Fouquieria diguetii</i>	Fouquieriaceae	108.333	15.94	1348
2	<i>Jatropha cinerea</i>	Euphorbiaceae	300.000	58.70	3744
3	<i>Bursera hindsiana</i>	Burseraceae	35.000	5.07	437
4	<i>Desmanthus fruticosus</i>	Fabaceae	18.333	15.94	225
5	<i>Lycium californicum</i>	Solanaceae	18.333	2.17	225
6	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Cactaceae	3.333	2.17	37
Total			483.332	99.99	6016
Estrato bajo					
1	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactaceae	40.000	26.374	499
2	<i>Opuntia cholla</i>	Cactaceae	23.333	15.385	287
3	<i>Mamillaria dioica</i>	Cactaceae	31.667	20.879	399
4	<i>Ferocactus peninsularis</i>	Cactaceae	5.000	3.297	62
5	<i>Euphorbia misera</i>	Euphorbiaceae	48.333	31.868	599
6	<i>Ferocactus towsendianus</i>	Cactaceae	3.333	2.198	37
Total			151.666	100.000	1883

- En el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de 12.480697 hectáreas, el tipo de vegetación presente es vegetación primaria de matorral selva baja





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

caducifolia.

- Con la finalidad de demostrar que la remoción de la vegetación forestal en la superficie solicitada de 12.480697 hectáreas no compromete o no pone en riesgo la diversidad florística del ecosistema que se verá afectado, se realizaron muestreos florísticos en un superficie de 6,000 m² (6 sitios de muestreo de 1,000 m²) en el polígono solicitado para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de la microcuenca hidrológico-forestal, en los que se obtuvo información de la diversidad florística que fue analizada para determinar la afectación de esta para el tipo de vegetación por estrato, así como para comparar la riqueza entre estas.

- En el ecosistema árido y semiárido (vegetación de zonas áridas), para el tipo de vegetación matorral selva baja caducifolia, la riqueza y la densidad absoluta, se encuentra representada por tres estratos (alto, medio y bajo).

- De acuerdo con los resultados de los muestreos realizados en campo dentro de la superficie solicitada para el CUSTF, en el estrato alto o superior se registraron un total de 20 especies pertenecientes a 8 diferentes Familias; en este sentido las familias mejor representadas son: Cactaceae y Fabaceae con un total de ocho y seis especies respectivamente; el estrato considerado como medio, se encuentra representado por seis especies, destacan el lomboy y dai o frijolillo así como el palo Adán, pertenecientes a las familias Euphorbiaceae y Fabaceae y Fouquieriaceae respectivamente. La especie que mejor representa este estrato es el lomboy que resultó especialmente abundante. En lo que respecta al estrato bajo, en esta asociación se registraron un total de seis especies pertenecientes a cinco familias diferentes: la pitahaya agria (Stenocereus gummosus), la cholla (Opuntia cholla) y el viejito (Mammillaria dioica) las más numerosas, donde la familia Cactaceae es la mejor representada, mientras que las familias restantes (Euphorbiaceae, Fabaceae, Rhamnaceae) presentan menos especies. Lo anterior se muestra en la siguiente tabla.

Table with 5 columns: No., Especie, Familia, Densidad Absoluta (Indiv/Ha), Densidad relativa (%). Rows are categorized by Estrato superior, Estrato medio, and Estrato bajo, listing various plant species and their densities.

Handwritten signature 'HPC'





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

De acuerdo con los resultados de los muestreos realizados en campo dentro de la microcuenca hidrológica/forestal, en el estrato alto o superior se registraron un total de 25 especies pertenecientes a nueve diferentes Familias; en este sentido las familias mejor representadas son: Cactaceae y Fabaceae con un total de ocho y seis especies respectivamente; el estrato considerado como medio, se encuentra representado por seis especies, destacan el lomboy y dai o frijolillo así como el palo Adán, pertenecientes a las familias Euphorbiaceae y Fabaceae y Fouquieriaceae respectivamente. La especie que mejor representa este estrato es el lomboy que resultó especialmente abundante. En lo que respecta al estrato bajo, en esta asociación se registraron un total de 11 especies pertenecientes a 5 familias diferentes, se trata de la pitahaya agria (Stenocereus gummosus), la cholla (Opuntia cholla) y el viejito (Mammillaria dioica) las más numerosas, donde la familia Cactaceae es la mejor representada, mientras que las familias restantes (Euphorbiaceae, Fabaceae, Malvaceae, Rhamnaceae) presentan menos especies. Lo anterior se puede apreciar en la tabla a continuación.

Table with 4 columns: Nombre Común, Nombre científico, Familia, Individuos a rescatar. Rows include Torote, Cardon, Ciruelo, Palo adán, Lomboy, Copal, Pitahaya dulce, Pitahaya agria, Viejita, Biznaga, and another Biznaga entry.

- Que derivado de la estimación de los tres estratos encontrados en el área de CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES (alto, medio y bajo), se estimó un índice de Shannon de 1.628 en el estrato superior, 1.103 en el estrato medio y 1.527 en el estrato inferior, mientras que para la cuenca hidrológico/forestal se estimó un índice de Shannon de 1.79 en el estrato superior, 1.51 en el estrato medio y 1.936 en el estrato inferior, lo que significa que todas las especies de flora silvestre observadas dentro de superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, se encuentran representadas en la parte media y alta de la cuenca hidrológico-forestal, por lo tanto su afectación no compromete la biodiversidad.

Medidas de prevención y mitigación al recurso flora.

- Con la finalidad de mitigar el efecto del proyecto por la remoción de vegetación de Matorral de Selva Baja Caducifolia, se propone el rescate y reubicación de las siguientes especies de flora silvestre, considerando como parte fundamental para la densidad de individuos a rescatar que tan solo en un total de 12.480697 hectáreas se llevara a cabo el cambio de uso de suelo de terrenos forestales:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- El Programa considera el rescate y reubicación de las especies de flora silvestre en una superficie de 12.480697 hectáreas, con porcentajes que van desde el 100% para especies de difícil regeneración y en menor porcentaje de plantas completas y porciones vegetativas de especies de fácil manejo.

Fauna silvestre.

- Para determinar si la remoción de la vegetación forestal en la superficie de 12.480697 hectáreas afectará o pondrá en riesgo alguna especie de fauna silvestre, se realizaron muestreos y análisis de las características de la fauna silvestre para conocer la diversidad faunística en dicha superficie, así como en las áreas aledañas a esta.

Resultados obtenidos en el Matorral de Selva Baja Caducifolia.

Grupo de los reptiles a nivel de superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES.

No.	Nombre científico	Abundancia absoluta
1	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	59

Grupo de los mamíferos a nivel de superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES.

No.	Nombre científico	Abundancia absoluta
1	<i>Ammospermophilus leucurus extimus</i>	4

Grupo de las aves a nivel de superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES.

No.	Nombre científico	Abundancia absoluta
1	<i>Cathartes aura teter</i>	5
2	<i>Passer domesticus</i>	49
3	<i>Zenaida asiatica</i>	1
4	<i>Columbina passerina pallescens</i>	4
5	<i>Callipepla californica achrustrer</i>	1

- Una vez realizados los muestreos y análisis de las características de la fauna silvestre en la superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, en

WPC





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

términos de riqueza, en el grupo de los vertebrados se identificaron un total de 7 especies; 5 del grupo de las aves (72%), 1 del grupo de los reptiles (14 %) y 1 especie del grupo de mamíferos (14%).

- Desde el punto de vista del índice de diversidad de Shannon (H), de igual forma el grupo de las aves es la que presenta un H mayor ($H=0.6894$). Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon/Wiener (H), para el caso del grupo de las aves esta diversidad se puede considerar como baja ($H=0.6894$) y en el caso de los grupos de reptiles y mamíferos la diversidad se puede considerar como muy baja ($H=0$).

- En lo referente a especies en norma, de las 7 especies identificadas, ninguna de ellas se encuentra catalogada en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Medidas de prevención y mitigación al recurso fauna.

- En caso de encontrar algún ejemplar de fauna mayor o de lento movimiento atrapado en los trabajos de desmonte, deberá informarse inmediatamente a las Autoridades Municipales y de la PROFEPA, antes de proceder a su rescate y reubicación.

- Queda estrictamente prohibida la comercialización, caza, asedio, captura y/o tráfico de las especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de interés o de influencia.

- Con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado y en la visita de campo, se consideró que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo es vegetación primaria de matorral selva baja caducifolia, en buen estado de conservación, con especies endémicas y de interés ecológico, se observan actividades antropogénicas que han ocasionado alteraciones a la estructura florística y faunística del área del proyecto, por lo que ya no cuenta con las características únicas y exclusivas del ecosistema que nos ocupa.

Flora

- Derivado del resultado de la comparativa de los resultados obtenidos de Riqueza y Densidad absoluta, así como del índice de diversidad obtenidos para la cuenca hidrológico - forestal y superficie solicitada, donde estos son muy semejantes, y que inclusive se comprobó que los resultados obtenidos en la cuenca son ligeramente más altos que los obtenidos en la superficie solicitada para el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, comprobando con esto que la biodiversidad no se verá afectada por el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES. Dichos resultados pudieron ser constatados durante la visita de campo, ya que todas las especies mencionadas en los tres estratos, fueron observadas en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales y en las prospecciones realizadas el área de influencia del proyecto.

- No se consideran medidas de mitigación adicionales a las contenidas en el estudio técnico justificativo y las que se establezcan en el programa de rescate de especies de flora silvestre.

- Se destaca que de las especies a remover ninguna solo se reportó la presencia de una sola especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no obstante; para no afectar la diversidad, el promovente realizará un rescate y reubicación de especies vegetales consideradas de importancia biológica y ecológica, como son:

Bisnaga (*Ferocactus townsendianus*), cardón (*Pachycereus pringlei*), torote (*Bursera microphylla*), lomboy (*Jatropha cinerea*), pitahaya dulce (*Lemairocerus thurberi*), pitahaya agria (*Machaerocereus gummosus*), copal (*Bursera hindsiana*) y ciruelo (*Cyrtocarpa edulis*).





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

Fauna

- Para conocer el grado de afectación que el desarrollo del proyecto ocasionará al recurso fauna el promovente realizó el levantamiento de datos faunísticos, incluyendo el área sujeta a CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES como en áreas aledañas al tipo de vegetación y de ecosistema por afectar, encontrando que para todos los grupos faunísticos la riqueza es mayor en aves, esto puede deberse en gran medida a que el hábitat se encuentra conservado.

- Para conocer el grado de afectación que el desarrollo del proyecto ocasionará al recurso fauna el promovente realizó el levantamiento de datos faunísticos, incluyendo el área sujeta a CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES como en áreas aledañas al tipo de vegetación y de ecosistema por afectar, encontrando que para todos los grupos faunísticos la riqueza es mayor en aves, esto puede deberse en gran medida a que el hábitat se encuentra conservado.

- Con lo anterior, queda demostrado que las especies faunísticas encontradas en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales son de amplia distribución en el predio y área de influencia, por lo que la remoción de la vegetación forestal en la superficie de 12.480697 hectáreas solicitadas, no compromete la sobrevivencia de ninguna de las especies de fauna silvestre encontrada en los polígonos por afectar, así mismo, el promovente ha planteado un conjunto de medidas de mitigación que se implementarán para prevenir y mitigar los impactos ambientales que pudieran generarse por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Además del ahuyentamiento durante las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el rescate y reubicación de especies de lento desplazamiento y/o catalogadas en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Por lo anterior, 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 a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no compromete la biodiversidad**.

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:

- Según la carta edafológica del INEGI (2013), la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, se encuentra asentada en un suelo compuesto, principalmente de Regosol eútrico en fase lítica (Re/1/L), lo cual fue verificado en campo.

- Para determinar la pérdida de suelo por erosión del área donde se localizan el polígono sujeto a CUSTF se utilizó la metodología basada en la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos (USLE), formulación: $A=(R)(K)(LS)(C)(P)$.

- De acuerdo con las estimaciones realizadas se encontró que la erosión actual en la superficie





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

de 12.480697 hectáreas de vegetación primaria de Matorral Selva Baja Caducifolia solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos es de 1091.2188 ton/año de acuerdo a los tipos de suelo encontrado en la superficie en mención, lo cual queda expuesto de manera resumida en el siguiente cuadro:

- De lo anterior se calcula que la pérdida de suelo en (ton/ha/año) sería de 87.4325; y considerando una superficie de 12-48-06.97 hectáreas, la pérdida de suelo sería de 1091.2188 toneladas al año.

- Asimismo, se estimó la erosión que se presentaría si la superficie solicitada quedara expuesta totalmente a los agentes erosivos, para lo cual se obtuvo que la erosión alcanzaría la cantidad de 2909.9044 toneladas por año.

- También se estimó la erosión que se presentaría con la aplicación de las medidas de mitigación, las cuales nos permiten hacer una comparación entre la situación inicial de pérdida de suelo contra el beneficio en formación de suelos por el desarrollo del proyecto, como lo es la conservación de 2.5194673 hectáreas en su estado natural así como el incremento de la cobertura vegetal en los 4.0909945 hectáreas propuestos como áreas verdes; lo que da un total de 6.6104618 hectáreas donde se aumentará la cobertura vegetal y por ende se favorecerá la formación de suelos.

- Con la intención de conocer la ganancia ambiental que se obtendría con el aumento en cobertura vegetal en las 6.6104618 hectáreas se hizo necesario conocer primeramente la pérdida de suelo actual en estas superficies; para lo cual se realizó una estimación de pérdida de suelo utilizando la misma metodología RUSLE, con la cual el resultado obtenido fue de 500.9068 ton/año.

- Posteriormente, se realizó el mismo cálculo para esta superficie considerando que el único factor que cambiaría será la cobertura vegetal, obteniendo como resultados los siguientes:

Con el nuevo uso propuesto, en las áreas verdes natural la pérdida de suelo sería de 46.63 toneladas por hectárea por año; para un total de 117.48 toneladas en toda la superficie. En las áreas verdes, la pérdida de suelo sería de 46.63 toneladas por hectárea por año para un total de 190.76 toneladas en toda la superficie. Y en total, para ambas la pérdida sería de 308.24 toneladas.

- Es importante señalar que para este escenario se considero un período mínimo de tiempo de 15 años para obtener una ganancia ambiental positiva, considerando que del año 1 al 5 que es cuando se propone la reforestación los terrenos elegidos para compensar seguirán perdiendo la misma cantidad de suelo; mientras que una vez establecida la reforestación (a partir del año 6), en estos terrenos se verá una disminución en lo que a pérdida de suelo se refiere; a razón de 192.6668 ton/año.

- Con los resultados anteriores, se pueden realizar las siguientes conclusiones, todo esto vislumbrado en un período de tiempo de 15 años:

- Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del CUSTF sin aplicar la medida de compensación y/o mitigación propuesta ya que generaría un incremento en la pérdida de suelo por erosión hídrica en el área de influencia en 2837.157 ton/año; que en un lapso de 15 años daría un incremento en la pérdida total de suelo en 42557.355 toneladas.

- Mejor escenario: Este sería con la ejecución del CUSTF más la medida de compensación y/o mitigación propuesta. De inicio existiría un incremento en la pérdida de suelo del área de influencia, ya que durante los primeros 5 años se habría ejecutado el CUSTF y apenas se





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

estarán iniciando las actividades de revegetación propuestas para compensar los impactos ambientales del proyecto; sin embargo, a partir del año 6 existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto del área restaurada, a razón de 898.552 ton/año. Entonces, al final de los 15 años se obtendría, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta una ganancia ambiental en cuanto a pérdida de suelo por erosión hídrica debido a la reducción de ésta en 14,441.614 toneladas totales, en vez de las 16,368.282 ton anuales con el escenario actual, es decir, una ganancia de 13,073.332 ton por año, o en otras palabras, 13,073.332 ton por año que NO se erosionarán.

Medidas de prevención y mitigación para el recurso suelo.

- Con la finalidad de mitigar la erosión que podría presentarse en caso de que se expusiera la superficie de CUSTF a los agentes erosivos se han planteado las siguientes medidas de mitigación:

- Conservación de 2.5194673 hectáreas en su estado natural así como el incremento de la cobertura vegetal en los 4.0909945 hectáreas propuestos como áreas verdes; lo que da un total de 6.6104618 hectáreas donde se aumentará la cobertura vegetal y por ende se favorecerá la formación de suelos.

- Efectuar riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despálme, para evitar la erosión eólica.

- Se ejecutarán actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre, como medida de restauración y reforestación de las áreas donde no se vaya a construir obra permanente, específicamente las colindantes a la superficie solicitada para el CUSTF.

- Para prevenir 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.

- En la medida de lo posible se programarán las obras en época de estiaje para evitar la erosión hídrica.

- Ejecutar el cambio de uso de suelo de manera paulatina, disminuyendo con esto el tiempo de exposición del suelo a los factores climáticos (lluvia principalmente) con los consecuentes riesgos de erosión hídrica.

- Realizar mantenimiento preventivo a los vehículos para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades de CUSTF.

- En cada frente de trabajo se colocaran tres botes basura uno para desechos orgánicos, otro para inorgánicos estos dos primeros deberán de ser recolectados y transportados a un sitio que la autoridad designe, el tercero deberá de tener una cerradura hermética, donde se depositaran las estopas impregnadas de aceite y todo aquello que pueda derivarse de reparaciones pequeñas a las maquinas, utensilios para cargar el combustible etc. Cada uno de estos residuos se deberá de guardar en una bolsa de plástico con la etiqueta que describa el contenido. Estos depósitos deberán estar colocados un grupo en cada frente de obra.

- Los residuos susceptibles de reciclarse (papel, cartón, madera, metales en general, vidrio y plástico), serán separados y enviados a empresas que realicen la actividad de reciclaje, mientras que los residuos no susceptibles del proceso de reciclaje como escombros y cascajos, deberán ser depositados donde la autoridad competente lo indique.

- Para prevenir los vertidos accidentales o intencionales de productos contaminantes todas las





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

áreas en que estos se manejen serán protegidas adecuadamente a fin de evitar la impregnación del suelo con grasas, combustibles y demás productos que ahí se manejen.

- El almacenamiento de todos los materiales potencialmente contaminantes y de los materiales y residuos peligrosos, se hará en sitios que garanticen su integridad y la de los factores ambientales potencialmente afectables. Los almacenamientos temporales de los residuos y productos peligrosos se construirán conforme a las especificaciones aplicables en materia.

- En el artículo 2 fracción XV del RLGDFS se especifica que la erosión es el proceso de desprendimiento y arrastre de las partículas del suelo; al respecto se ha considerado que el área solicitada para cambio de uso de suelo presentan susceptibilidad baja a la erosión, dependiendo de las condiciones físicas y ambientales; sin embargo, para ello el promovente ha propuesto la conservación de un área dentro del proyecto la cual será revegetada, para frenar el problema de degradación y evitar que con el cambio de uso de suelo se incremente.

- Asimismo, esta autoridad administrativa ha considerado que, de acuerdo con la información presentada por el promovente y el informe de la visita técnica, el área solicitada para el cambio de uso de suelo y colindantes **no tiene tierras frágiles**; por otra parte, el promovente realizó la estimación de la erosión que se presenta en las **12.480697 hectáreas** donde se realizará el CUSTF, considerando las características propias del terreno, en las condiciones actuales, es decir con vegetación forestal, estimando una pérdida de **1091.2188 ton/año** y la estimación de la erosión que se presentaría una vez realizadas las actividades del CUSTF obteniendo un estimado de **2909.9044 ton/año** de suelo, incrementándose la erosión de suelo en **1818.6856 ton/año**, para recuperar el material edáfico que se perdería, el promovente como medida preventiva o de mitigación y/o compensatoria, propone la conservación de 2.5194673 hectáreas en su estado natural así como el incremento de la cobertura vegetal en los 4.0909945 hectáreas propuestos como áreas verdes; lo que da un total de 6.6104618 hectáreas donde se aumentará la cobertura vegetal y por ende se favorecerá la formación de suelos, ya que de inicio existiría un incremento en la pérdida de suelo del área de influencia, ya que durante los primeros 5 años se habría ejecutado el CUSTF y apenas se estarán iniciando las actividades de revegetación propuestas para compensar los impactos ambientales del proyecto; sin embargo, a partir del año 6 existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto del área restaurada, a razón de 898.552 ton/año. Entonces, al final de los 15 años se obtendría, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta una ganancia ambiental en cuanto a pérdida de suelo por erosión hídrica debido a la reducción de ésta en 14,441.614 toneladas totales, en vez de las 16,368.282 ton anuales con el escenario actual, es decir, una ganancia de 13,073.332 ton por año, o en otras palabras, 13,073.332 ton por año que NO se erosionarán.

Con lo antes expuesto se comprueba que las medidas de prevención y mitigación propuestas tienen la capacidad de captar o retener la erosión que pudiera presentarse, además de que las medidas preventivas y de mitigación propuestas entre otras acciones coadyuvarán a prevenir y mitigar la erosión del suelo.

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:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

- Dentro del predio se tienen escurrimientos superficiales de carácter federal, no obstante estos no fueron incluidos en el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, ya que no se tiene contemplado la utilización de dichas superficies y por lo tanto no se realizara ninguna actividad dentro de dichos escurrimientos.
- De acuerdo a los cálculos realizados en el apartado IX y XIII el balance hidrológico actual en la superficie solicitada para el CUSTF está de la siguiente manera:
- El proyecto físicamente se encuentra enclavado dentro de la cuenca hidrológica/forestal Arroyo Cerro Blanco. La extensión superficial fue calculada en 3,403 hectáreas.
- Dentro de la cuenca, la precipitación media anual está registrada como de 3,403 mm y la evapotranspiración de 154.1 mm.
- Con el fin de realizar un análisis de valoración de este servicio ambiental en el área forestal propuesta para CUSTF, se estimó la cantidad de agua que captura la superficie solicitada para CUSTF con base en la siguiente fórmula:

Captura de agua = Agua que precipita - Agua que escurre - Evapotranspiración

- Mediante el cálculo anterior, se puede señalar que con el CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES propuesto y con el desmonte se perderá una superficie con vegetación de 12.480697 ha y por ende habrá una disminución en la captura de agua en 307.440 m³/año (escenario 0, captura de agua sin proyecto menos la captura del agua con desmonte), y una vez ejecutado el proyecto (escenario 2, captura de agua sin proyecto menos la captura de agua una vez implementado el proyecto) tendremos una disminución de captura de agua de 307.440 m³/año; 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 de la microcuenca hidrográfica donde se pretende desarrollar el proyecto, a continuación se presenta una serie de elementos que permiten obtener una conclusión en este sentido:

De las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales:

Con la finalidad de prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre el recurso agua durante la ejecución de las obras o actividades, se plantean las siguientes medidas:

- Conservación de 2.5194673 hectáreas en su estado natural así como el incremento de la cobertura vegetal en los 4.0909945 hectáreas propuestos como áreas verdes; lo que da un total de 6.6104618 hectáreas donde se aumentará la cobertura vegetal y por ende se favorecerá la captura de agua.

- Ejecutar las actividades de rescate, colecta y reubicación de especies nativas que permitirán recobrar la cobertura vegetal en las áreas en las que no se construya el proyecto, además de aquellas áreas adyacentes que se encuentren con cierto grado de degradación.

El proyecto no considera la afectación de escurrimientos superficiales cuyas características los puedan convertir en competencia Federal.

Dentro del proyecto se dejarán áreas verdes o ajardinadas, las que permitirán la captación infiltración de agua de lluvia.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

No se provocará el deterioro de la calidad del agua.

- Dado que durante las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y durante la operación del proyecto no se emplearán sustancias tóxicas o peligrosas, no habría fuente de contaminantes que pudieran alterar las propiedades de agua que precipite en el área del proyecto.

- Aunado a lo anterior y para garantizar la no afectación en la calidad del agua se realizarán las siguientes medidas de prevención y mitigación:

Recolección y manejo de residuos sólidos.

- Esta medida se llevará a cabo durante y después de las actividades de CUSTF, que consiste en el manejo ordenado y correcto acopio de los residuos sólidos durante las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como durante la operación con el nuevo uso y estos serán tratados en sitios autorizados por el Municipio de Los Cabos. Esta medida contempla las siguientes acciones:

- En cada frente del avance de la obra se colocaran contenedores de residuos de distinto tipo: uno para desechos orgánicos, otro para desechos inorgánicos y además para desechos peligrosos. Cada uno de estos deberá contar con una tapa con su letrero correspondiente y una vez llenos se entregarán al sistema de limpia municipal de Loreto semanalmente.

- Toda la basura derivada del consumo deberá ser colocada en los contenedores correspondientes a desechos orgánicos o inorgánicos. No se permitirá el uso de un solo contenedor para el acopio de cualquier tipo de desecho.

- Una vez terminadas las actividades de CUSTF y el acondicionamiento de la superficie para el nuevo uso, se levantarán absolutamente todos los desechos generados en este tiempo y serán canalizados al sistema de limpia del Municipio de Los Cabos para su tratamiento correctamente.

- Instalación de baños portátiles en cada frente del avance de la obra.

- Mantenimiento de la maquinaria en los centros de servicios autorizados y recolección y manejo de residuos peligrosos.

- Con vista en la información proporcionada por el promovente y en la visita de técnica realizada por personal esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur el proyecto en el área requerida para CUSTF, no afectara escurrimientos superficiales temporales. Con el fin de compensar el impacto negativo en la infiltración de agua dentro de la cuenca hidrológica - forestal, se ha propuesto el dejar en su estado natural dentro del proyecto, superficies de áreas verdes y/o ajardinadas, las que ayudará a disminuir la evapotranspiración y escorrentía, promoviendo la captación de agua.

- Analizando el balance hídrico presentado por el promovente, se observa que la cantidad de agua que se dejaría de captar con la ejecución del proyecto sería de 307.440 m³/año en vegetación de Matorral Selva Baja Caducifolia, por lo que el promovente propuso una serie de medidas de mitigación con las cuales se buscara disminuir o reducir el efecto a este servicio ambiental, provocando con estas medidas la captación e infiltración de agua.

- Por otro lado, para no deteriorar o afectar la calidad del agua el promovente propone medidas de prevención para no contaminar los cuerpos de agua, por ejemplo, la instalación de sanitarios portátiles, contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos, instalación de talleres y áreas de estacionamiento fuera del área de influencia de los cuerpos y/o corrientes de agua; por lo que,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

se considera que no habrá modificación en las propiedades y calidad del agua que se captará sobre esta superficie.

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 social.

- La ejecución del proyecto Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos, ubicado dentro de una fracción del predio identificado como Lote A, Resultante de la Fracción AB, Lote E, Fracción Este, Fracción II del predio El Tule, clave catastral 4-02-002-0009, con una superficie total de 256-00-00 has, ubicado aproximadamente en el kilómetro 18.5 del corredor San José del Cabo-Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, estado de Baja California Sur, México, traerá beneficios económicos, los cuales se reflejarán en la economía de la zona en general y particularmente para el promovente, como se muestra a continuación:

- La ejecución del proyecto Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos, ubicado dentro de una fracción del predio identificado como Lote A, Resultante de la Fracción AB, Lote E, Fracción Este, Fracción II del predio El Tule, clave catastral 4-02-002-0009, con una superficie total de 256-00-00 has, ubicado aproximadamente en el kilómetro 18.5 del corredor San José del Cabo-Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, estado de Baja California Sur, México, traerá beneficios económicos, los cuales se reflejarán en la economía de la zona en general y particularmente para el promovente, como se muestra a continuación:

- Como se ha mencionado, el proyecto tiene el objetivo general de ampliar las áreas recreativas del Hotel Solaz Los Cabos.

- El objetivo particular que se busca, es el obtener el cambio de uso de suelo de terrenos forestales en una superficie total de 12.480697 hectáreas, para la construcción de canchas de tenis para competencias internacionales, las cuales contarán además con áreas verdes, estacionamiento, área de servicios y áreas comerciales.

- El proyecto que se pretende desarrollar corresponde a la construcción de dos canchas de tenis principales (una de ellas con amplio espacio para gradas), cuatro canchas de tenis de práctica, áreas verdes, área de servicios (que incluye baños para trabajadores, baños para visitantes, vestidores cafetería, oficinas), acceso principal, acceso para servicios, estacionamiento general para 210 cajones, estacionamiento para servicios con 30 cajones, calle de servicios y tres lotes comerciales.

- Respecto al ámbito social, el proyecto proveerá un beneficio directo a los habitantes de la localidad principalmente.

- 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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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:

- El personal requerido para la realización de la obra será contratado principalmente en las localidades cercanas, esto con la finalidad de favorecer el desarrollo de la economía local.
- Las actividades agropecuarias en la zona se han hecho cada vez menos rentables debido a la falta de asistencia técnica y financiera, dificultades para la comercialización de productos, por lo que estas actividades se han venido abandonando paulatinamente.
- La Fracción donde se pretende desarrollar el proyecto, se sumara al proyecto general Hotel Solaz Los Cabos.
- El personal requerido para la realización de la obra será contratado principalmente en las localidades cercanas, esto con la finalidad de favorecer el desarrollo de la economía local.

Justificación económica.

- Se tiene contemplada una inversión total para desarrollar el proyecto de \$ 142 710 919.00 m.n., por lo que con la implementación del proyecto pretendido la fracción de terreno tendrán un uso más redituable.
- Por otra parte, respecto a los recursos naturales, en las comunidades el ecosistema brinda innumerables beneficios además del potencial maderable y no maderable por el tipo de vegetación presente que es Matorral Selva Baja Caducifolia, donde los recursos tienen un uso de autoconsumo, este uso se realiza de forma directa e indirecta, la primera forma, a través del consumo de dichos recursos para la obtención de alimentos, aprovechamiento de madera para leña y postes y la segunda forma, mediante los beneficios que recibe la sociedad de los servicios ambientales que presta el tipo de vegetación presente.
- 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 \$ 3 268 388.37 m.n. Con base en lo anterior, se realizó la estimación económica de los servicios ambientales que el ecosistema presente provee, tomando en cuenta el valor estimado de los recursos forestales, de la fauna silvestre local y el pago por servicios ambientales. Del análisis anterior se obtuvo que anualmente, el valor de los servicios ambientales, la flora y fauna presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo es de **\$3 268 388.37** m.n. como se observa en la siguiente tabla:

Año	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Peor escenario (Escenario dos menos escenario uno)	Ganancia ambiental (Escenario 4)	Ganancia ambiental final
1	1091.2188	2909.9044	0.00	500.9068	1818.6856	0.00	1091.2188
2	1091.2188	2909.9044	0.00	500.9068	1818.6856	0.00	1091.2188
3	1091.2188	2909.9044	0.00	500.9068	1818.6856	0.00	1091.2188
4	1091.2188	2909.9044	0.00	500.9068	1818.6856	0.00	1091.2188
5	1091.2188	2909.9044	0.00	500.9068	1818.6856	0.00	1091.2188
6	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
7	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
8	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
9	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
10	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
11	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
12	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
13	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
14	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
15	1091.2188	2909.9044	0.00	308.24	1818.6856	-192.6668	896.552
TOTAL	16366.282	43648.566	0.00	5586.934	27280.284	-1926.666	14411.614

APC





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

- Al comparar el valor monetario estimado de los servicios ambientales, la flora y la fauna presentes en el área sujeta a cambio de uso de suelo y la inversión que se hará para la construcción del proyecto " **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos** ", dentro una fracción del predio identificado como Lote A, Resultante de la Fracción AB, Lote E, Fracción Este, Fracción II del predio El Tule, clave catastral 4-02-002-0009, con una superficie total de 256-00-00 has, ubicado aproximadamente en el kilómetro 18.5 del corredor San José del Cabo-Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, estado de Baja California Sur, México., la relación beneficio-uso es mayor, ya que la inversión supera por mucho al valor estimado de los servicios ambientales, la flora y la fauna presentes.

- Por lo expuesto, se desprende que el uso propuesto en los terrenos forestales afectados implica de manera directa el desarrollo de actividades productivas, la adecuación del terreno para ser usado como área de almacenamiento temporal de llantas usadas, la cual constituye un factor de trascendencia dentro del proceso de producción. Asimismo, en la comparativa entre la estimación de los recursos biológicos forestales encontrados en el sitio del proyecto y la derrama económica calculada con el proyecto en cuestión, se demuestra el incremento en materia económica a corto, mediano y largo plazo con beneficios directos para toda la región.

- Con vista en la información proporcionada, como en los razonamientos formulados por el interesado, se aprecia que la superficie forestal solicitada para cambio de uso de suelo no cuenta con los elementos físico-biológicos que permitan rebasar la relación costo-beneficio (valor estimado de los recursos **biológicos forestales \$3 268 388.37 m.n.** comparado con el Valor Actual Neto del proyecto (**\$142 710 919.00**); el valor de los recursos biológico forestales se estima considerando que conservara la misma calidad los ecosistemas, sin embargo, el área de CUSTF se encuentra sometida a condiciones de presión antropogénica, por lo que se prevé que el valor de los recursos biológicos se verían disminuidos a través del tiempo y el **uso alternativo del predio ha de ser más productivo a largo plazo con la ejecución del proyecto Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, beneficiando, no solo al dueño del predio, sino también a las localidades cercanas.

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.

- 1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante minuta de fecha 5 de febrero de 2016.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales**.

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

El "**Programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal y de reforestación del proyecto**", constituye un anexo del presente oficio resolutivo, es de cumplimiento obligatorio y se debe considerar como parte del mismo.

PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL

- El proyecto Denominado Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos, se ubica dentro del el Plan de Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Urbano y Turístico del Municipio de Los Cabos, decretado el 31 de octubre de 1995.

- El sitio del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental clasificada como T15, con una vocación del suelo clasificada como apta para turismo de baja intensidad y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente.

- En el capítulo XII del estudio técnico justificativo se indica la vinculación del proyecto con los criterios de regulación ecológica para la UGA antes mencionada en el respectivo Programa de Ordenamiento Ecológico y esta autoridad determina que el desarrollo del proyecto que nos ocupa no contraviene dichos criterios, por lo que se da cumplimiento a la observación de estos Ordenamientos Territoriales.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

- El proyecto Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos, no se encuentra en ningún Área Natural Protegida de carácter local, estatal o nacional.

- 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 avocó 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.02.02.0110/16 de fecha 12 de febrero 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 **\$681,529.19 (seiscientos ochenta y un mil quinientos veintinueve pesos 19/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 48.67 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

HPG





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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 SIN NÚMERO de fecha 17 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 19 de febrero de 2016, Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 681,529.19 (seiscientos ochenta y un mil quinientos veintinueve pesos 19/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 48.67 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 12.480697 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, promovido por Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: Superficie solicitada CUSTF

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 1-16.

Handwritten signature/initials





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
17	625009.115	2541437.166
18	625000.884	2541801.513
19	625055.095	2541836.799
20	625073.471	2541826.082
21	625091.448	2541818.573
22	625113.062	2541812.386
23	625130.961	2541808.352
24	625136.21	2541807.17
25	625150.882	2541804.561
26	625171.096	2541801.301
27	625217.282	2541781.71
28	625233.013	2541771.268
29	625243.678	2541771.47
30	625251.87	2541772.608
31	625257.952	2541778.626
32	625258.473	2541778.479
33	625276.731	2541772.936
34	625290.424	2541769.024
35	625309.66	2541766.741
36	625316.445	2541764.896
37	625323.354	2541762.503
38	625328.433	2541759.772
39	625333.653	2541756.631
40	625337.375	2541754.311
41	625341	2541751.701
42	625344.377	2541749.011
43	625348.7	2541745.584

- 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: Lote A, resultante de la fracción AB, lote E, fracción Este, fracción II del predio el Tule

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-008-TUL-007/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia occidentalis	16	3.245	Metros cúbicos rollo
Colubrina viridis	10	1.12	Metros cúbicos rollo
Lysiloma candida	27	9.947	Metros cúbicos rollo

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término 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 periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término 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 periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término 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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

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 4 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- 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 ocho (8) meses, 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:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

- I. QUINTA TRES, S.A. DE C.V., 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. QUINTA TRES, S.A. DE C.V., 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. QUINTA TRES, S.A. DE C.V., 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 Víctor Manuel Reynaud Solís, en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres, S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Canchas de Tenis Hotel Solaz Los Cabos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos 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

JOSÉ CARLOS COTÀ OSUNA

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

NPC

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

BITÁCORA: 03/DS-0077/12/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- C.c.p. Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-
- Lic. Augusto Mirafuentes Espinoza.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.
- Ing. Saúl Colín Ortiz Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur.-Ciudad.
- Arq. Rodrigo Andrés de los Ríos Luna.- Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de B.C.S.
- Arq. Francisco Javier García Guerrero.- Suplente Legal de la Gerencia Estatal de la CONAFO en B.C.S.
- archivo.

JCCO/HPCM

[Handwritten signature]

En caso de transferir los derechos y obligaciones devinidos 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 responsabilidades 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.

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 Víctor Manuel Reynaud Góis en su carácter de Representante Legal de Quinta Tres S.A. de C.V. la presente resolución del proyecto denominado Ganadería de Tierra Hotel Soles Los Cabos, con ubicación en el o los municipios de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 25 y demás conexos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DELEGACIÓN FEDERAL SEMARNAT



ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

JOSE CARLOS COTA OSUNA





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Anexo al oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

**PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE LA VEGETACIÓN FORESTAL Y DE
REFORESTACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO
"CANCHAS DE TENIS HOTEL SOLAZ LOS CABOS",
UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.**

I. INTRODUCCIÓN

El presente Programa de Rescate de Flora tiene como objetivo rescatar las especies de flora susceptibles de rescate como parte de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio Técnico Justificativo que se elabora con fundamento en el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, y aprobadas en la autorización de Cambio de Uso de Suelo de un Terreno Forestal para destinarlo a un uso de desarrollo turístico; lo anterior en una superficie de 15.000 hectáreas. El proyecto se desarrollará en una fracción que es parte de un predio mayor identificado como Lote A, aproximadamente en el kilómetro 18.5 del corredor San José del Cabo – Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, estado de Baja California Sur, México.

El programa de rescate y reubicación de flora incluye una serie de etapas que deben considerarse durante la ejecución.

En las acciones de rescate que se desarrollarán destacan las que van orientadas a aquellas especies que están incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o bien de variedades de estas especies que aunque sin estar incluidas puedan significar valorarlas para conservarlas.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Mitigar los efectos negativos en los recursos naturales y conservar la diversidad de especies de interés para trasplantarlas en áreas en donde se podrán proporcionar los cuidados adecuados para su sobrevivencia.

Objetivo específico

- Definir las actividades que se llevarán a cabo para la recuperación de flora silvestre, para dar cumplimiento a una condicionante ambiental y forestal.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas.

II. METAS

- Delimitar perfectamente la superficie autorizada en el CUSTF, medida que tiene carácter preventivo y de mitigación para evitar impactos en áreas aledañas no autorizadas.
- Evitar la apropiación de flora silvestre.
- Rescatar 1039 (un mil treinta y nueve) plantas de las diversas especies encontradas en el predio, de acuerdo con la siguiente tabla.
- Realizar un seguimiento para aplicar los cuidados y actividades necesarias para garantizar la sobrevivencia del material vegetal extraído, de tal manera que sea efectiva la recuperación y la conservación de la biodiversidad.

Nombre Común	Nombre científico	Familia	Abundancia absoluta en 12-48-06.97 ha.	% a rescatar	Individuos a rescatar
Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	Burseraceae	973	15	146
Cardon	<i>Pachycereous pringlei</i>	Cactaceae	100	10	10
Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Anacardiaceae	437	10	44
Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	Fouquieriaceae	1348	5	67
Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	Euphorbiaceae	3744	5	187
Copal	<i>Bursera hindsidiana</i>	Burseraceae	437	10	44
Pitahaya dulce	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	Cactaceae	37	10	4
Pitahaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactaceae	499	5	25
Cholla	<i>Opuntia cholla</i>	Cactaceae	287	5	14
Viejita	<i>Mamillaria dioica</i>	Cactaceae	399	100	399
Biznaga	<i>Ferocactus peninsularis</i>	Cactaceae	62	100	62
Biznaga	<i>Ferocactus towsendianus</i>	Cactaceae	37	100	37
Total					1039

III. METODOLOGÍA

1. Actividades previas a la extracción

Para ejecutar exitosamente este Programa de Rescate se recomienda la aplicación del procedimiento general siguiente:

Se identificarán y señalarán físicamente los límites del área de remoción de vegetación, misma que deberán ser claramente identificables todo el tiempo para evitar afectar las plantas en los terrenos aledaños y que no cuentan con la autorización de CUSTF y por lo tanto que no están incluidos en el proyecto propuesto de remoción de vegetación.

APC



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Anexo al oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

Se realizarán recorridos sistemáticos zonales y por franjas, con el propósito de identificar, contabilizar y marcar las plantas de las especies involucradas en este programa de rescate.

Es importante mencionar que se tomarán las medidas para que los ejemplares de algunas especies como las Mammillarias no sean inadvertidas ya que es frecuente que estas se desarrollen "al abrigo" o debajo de otras especies arbustivas, estableciéndose en la base de los tallos, por lo que generalmente cuando se ocupa gente sin experiencia de campo no se observan fácilmente, por lo que se debe tener especial atención para su detección.

En esta actividad participará un técnico u una brigada de campo.

- Es importante mencionar que la marca que se implante, deberá ser de tal manera que se identifique la orientación norte de la planta (utilizando cualquier señal visible, como un listón de color), con el propósito de que al trasplantarse el individuo se coloque con la misma orientación que tenía originalmente en campo.

2. Proceso de extracción

La extracción de las especies involucrada en este programa de rescate se realizará utilizando el sistema de raíz desnuda.

Se deberá extremar el cuidado para no golpear las plantas, puesto que su tejido es succulento y puede desgarrarse con facilidad, causando daños que propician la entrada de hongos u otras enfermedades.

- Las plantas y/o el material extraído de su hábitat natural no deberá quedar más de 24 horas a la intemperie, es recomendable que las cactáceas no se expongan directamente a los rayos del sol (en caso estrictamente necesario pueden estar en campo, pero sin recibir de manera directa los rayos solares, deben permanecer bajo sombra).
- Una vez identificado el ejemplar por extraer, se procederá a realizar la excavación en la parte circular del tronco de la planta, dependiendo del tamaño de la planta será el distanciamiento desde el tronco y la profundidad de excavación, de tal manera que esta se extraiga con el mayor número de raíces posible.
- Inmediatamente después de extraída la planta las raíces deberán ser podadas, no se deben arrancar ni se destrozan, el corte debe ser limpio y

APL

cercano al tronco principal; se recomienda dejar cuando menos 50 cm. de longitud en individuos de tallas mayores, y en individuos de porte pequeño, mínimamente 10 cm.

Se deberán extremar los cuidados en esta labor para no dañar el sistema radicular.

3. Proceso de traslado

Movilización interna

La manipulación de los ejemplares de cactáceas por contener espinas y ser de tejido succulento y blando, es difícil, por lo que muchas veces se llega a maltratar la planta.

Para obtener plantas de buena calidad fisiológica y estética, es necesario que se extremen medidas para evitar afectaciones a las raíces y en general a la planta en su tejido.

- La movilización de plantas, desde el sitio de extracción al área de plantación, se realice tomando las medidas correspondientes para no lastimar las plantas, ya que en esta actividad que implica; arrime del sitio de extracción, carga, traslado y descarga y trasplante es donde se pueden llegar a propiciar daños de consideración a las plantas, razón por la que se aplicaran algunas medidas y aspectos que al final son de gran importancia para el éxito del programa.
- Para los ejemplares de tallas pequeñas, el levantamiento de las plantas se realizara en forma manual, utilizando guantes gruesos de piel o de carnaza y auxiliándose con cuerdas o instrumentos de material no cortante, de igual manera se aplicara esta acción en ejemplares de renuevo (tallas pequeñas).
- Para el traslado se utilizaran carretillas o cajas de cartón y/o madera (jvas) y de forma manual, en cualquier caso es recomendable que el piso se acondicione con acolchado con papel periódico o cartón.
- En caso necesario para los individuos de portes medianos y grandes, se auxiliara con equipo y/o herramientas adaptadas para la maniobra de levantamiento, carga y descarga debiendo observar medidas que eviten daños o golpes directos al tejido y sobre todo, salvaguardar la raíz.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Anexo al oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

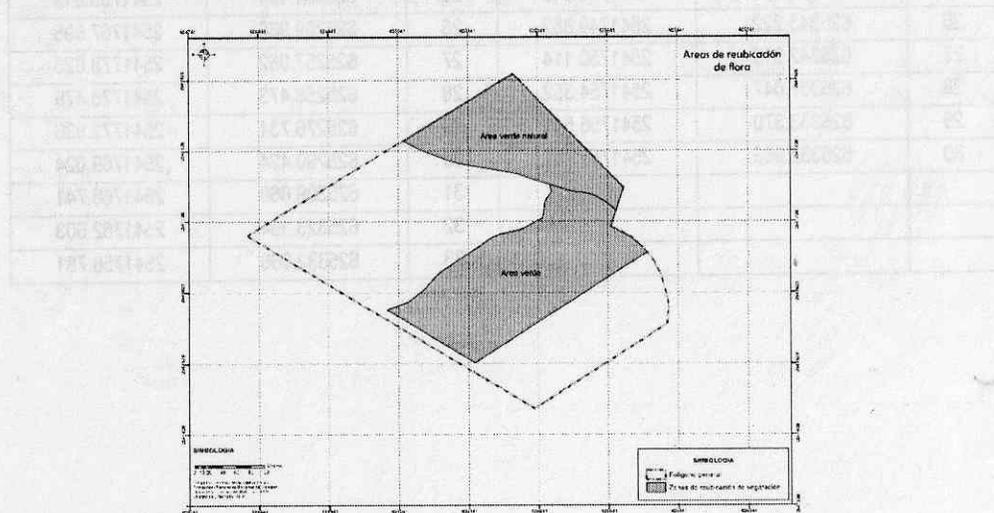
4. Proceso de trasplante

Dado que se utilizará el sistema de raíz desnuda, una vez depositadas las plantas y el material vegetativo en el área o sitio definitivo de trasplante y considerando que las altas temperaturas o los rayos solares pueden causar daño en las raíces y en el tejido exterior de las cactáceas.

- Las plantas no permanecerán más de 2 días a la intemperie y menos aún expuestas directamente en áreas soleadas, por lo tanto, se transplantarán entre el primer y segundo día después de extraídas.
- En caso estrictamente necesario que permanezcan más tiempo, debe acondicionarse un área sombreada. En caso contrario se pueden propiciar deshidratación severa de raíces y daño en las zonas de su tejido, lo que afectará severamente las plantas y pondrá en riesgo su sobrevivencia.

5. Áreas de reubicación de la vegetación rescatada

Como se mencionó en numerales anteriores del estudio técnico justificativo, la vegetación rescatada será reubicada en las áreas verdes naturales del proyecto y en aquellas áreas verdes que serán modificadas con el CUSTF, con la intención de reforestar dichas áreas y propiciar el aumento o ganancia de los recursos o servicios ambientales que se verían afectados por el CUSTF, con la finalidad de contrarrestar dichas afectaciones o minimizarlas. Los polígonos a utilizar se indican en el cuadro de construcción que se muestra más abajo así como en la siguiente figura.



Polígono 1			Polígono 2		
Vertice	X	Y	Vertice	X	Y
1	625332.966	2541756.781	1	625332.966	2541756.781
2	625323.354	2541762.503	2	625333.370	2541756.541
3	625309.660	2541766.741	3	625337.047	2541754.352
4	625290.424	2541769.024	4	625342.916	2541750.114
5	625276.731	2541772.936	5	625343.222	2541749.862
6	625258.473	2541778.479	6	625348.458	2541745.549
7	625257.952	2541778.626	7	625353.215	2541741.812
8	625238.911	2541784.021	8	625345.678	2541718.763
9	625222.935	2541789.890	9	625375.530	2541703.306
10	625209.568	2541794.128	10	625392.761	2541687.734
11	625190.984	2541798.041	11	625397.370	2541682.158
12	625171.096	2541801.301	12	625387.012	2541675.854
13	625150.882	2541804.561	13	625387.000	2541675.869
14	625136.210	2541807.170	14	625150.535	2541527.423
15	625130.961	2541808.352	15	625023.899	2541602.309
16	625113.062	2541812.386	16	625055.491	2541613.619
17	625092.195	2541820.537	17	625075.490	2541628.970
18	625074.264	2541827.058	18	625099.910	2541654.625
19	625054.375	2541837.165	19	625126.887	2541672.171
20	625053.883	2541837.441	20	625156.149	2541690.887
21	625047.863	2541840.818	21	625173.240	2541702.741
22	625205.669	2541935.907	22	625187.766	2541708.629
23	625363.877	2541774.418	23	625216.607	2541714.937
24	625353.215	2541741.812	24	625247.764	2541731.340
25	625348.458	2541745.549	25	625251.144	2541755.819
26	625343.222	2541749.862	26	625259.986	2541767.595
27	625342.916	2541750.114	27	625257.952	2541778.626
28	625337.047	2541754.352	28	625258.473	2541778.479
29	625333.370	2541756.541	29	625276.731	2541772.936
30	625332.966	2541756.781	30	625290.424	2541769.024
			31	625309.660	2541766.741
			32	625323.354	2541762.503
			33	625332.966	2541756.781

WPC



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Anexo al oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

6. Labores culturales (Riego), mantenimiento y supervisión

El suministro de agua dependerá de factores como; estación climática (temperaturas y lluvias puntuales en el sitio), tipo de suelo, tamaño y condición actual de la planta, en términos generales se recomienda lo siguiente:

- En el caso de cactáceas suculentas, se recomienda que no se les aplique riego hasta los 10 días posteriores de haber sido trasplantadas. Aunque esta medida es discutida ya que se han presentado casos de aplicación de riegos someros inmediatamente después del trasplante y la planta sobrevive perfectamente.

Las (3) tres semanas siguientes al trasplante, puede regarse en periodos semanales, dependiendo del clima y tipo de planta.

Al término de estas (3) tres semanas se regarán cada (15) quince días por (4) cuatro ocasiones.

Posteriormente el periodo se alarga hasta cada (3) tres o (4) cuatro semanas; en invierno puede hacerse cada (2) dos meses, se insiste todo depende de las condiciones antes citadas.

- En este programa se contemplan todas las acciones para asegurar el establecimiento de todas las plantas trasplantadas, y la consecución de los objetivos relativos a minimizar los efectos de disminución y fragmentación de los hábitats.

- Todo lo anterior, aunado a la mortandad de plantas por otros factores externos como son plagas y enfermedades, se estima que se obtenga no menos de un 80 % de sobrevivencia.

- Se pondrá especial cuidado a los trabajos de monitoreo a fin de registrar índices de sobrevivencia y el desarrollo que muestre la planta rescatada.

- En caso de detectarse la incidencia del factor plaga o enfermedades, se controlarán considerando el agente causante, siempre y cuando no se rebase el umbral de daño.

- Los trabajos de mantenimiento de las plantas rescatadas, será permanente, hasta lograr su establecimiento definitivo en el lugar de trasplante.

7. Mantenimiento Post – Reubicación y Continuo

Cuando existen condiciones de sequía aguda en el sitio, se dará un riego inicial de auxilio, no obstante que las especies a rescatar están adaptadas a las sequías extremas y prolongadas, esto con el propósito de garantizar la sobrevivencia de las mismas.

El suministro de agua dependerá de factores como; estación climática (temperaturas y lluvias puntuales en el sitio), tipo de suelo, tamaño y condición actual de la planta, parte fundamental para el éxito del trasplante con altos índices de sobrevivencia es que durante cuando menos los seis primeros meses se mantenga humedad ligera en el sustrato.

En términos generales un programa de riego recomendado en la práctica de trasplante de especies nativas en Baja California Sur es el siguiente:

- En el caso de cactáceas suculentas (todas), se recomienda que no se les aplique riego hasta los 10 días posteriores de haber sido trasplantadas, aunque esta medida es discutida ya que hemos aplicado riegos someros inmediatamente después del trasplante y la planta sobrevive perfectamente.
- En el caso de otras especies, el primer riego se recomienda sea aplicado al momento del trasplante; en suelos totalmente secos, es conveniente primero llenar la cepa u orificio donde se colocará la planta a efecto de humedecer y bajar la temperatura del suelo; esperar que desaparezca el agua (se infiltre), se coloca la planta y se rellena con tierra, se aconseja dejar un cajete para propiciar la captura y almacenamiento de agua en épocas de lluvia y para evitar pérdida de agua en posteriores riegos.

Los (3) tres meses siguientes al trasplante, puede regarse en periodos de quince días cada riego, dependiendo del clima y tipo de planta, la condición es que el sustrato se mantenga ligeramente húmedo.

Al término de estas (3) meses puede regarse cada mes en (4) cuatro ocasiones (cuatro meses).

Posteriormente el periodo se alarga hasta cada (3) tres o (4) cuatro meses; en invierno puede hacerse cada (4) cuatro meses, se insiste todo depende de las condiciones naturales que imperen en estos periodos, desde el trasplante hasta que se presenten lluvias.

WPC



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Anexo al oficio número SEMARNAT-BCS.02.02.0241/16

8. Cronograma de actividades

Se pretende iniciar con el Programa de Rescate de manera inmediata, una vez que sea autorizado el CUSTF por esa autoridad. La urgencia de inicio de las obras del proyecto así lo amerita.

La cronología de las actividades del programa de rescate, se estima que se realizarán en su totalidad en un periodo máximo de 2 (dos) meses para la extracción y trasplante del total de los individuos susceptibles a estas acciones.

Las actividades de supervisión y seguimiento se realizarán hasta el establecimiento definitivo de las plantas continuándose con la vigilancia en materia de conservación, protección de manera permanente.

9. Evaluación y seguimiento

En este programa se contemplan todas las acciones para asegurar el establecimiento de todas las plantas trasplantadas y la consecución de los objetivos relativos a minimizar los efectos negativos a los recursos naturales.

- Existe la probabilidad de mortandad de plantas factores externos como son plagas y enfermedades, en caso de detectarse la incidencia de estas se controlarán considerando y abatiendo el agente causante, siempre y cuando no se rebase el umbral de daño.
- Se estima que se obtenga cuando menos un 90 % de sobrevivencia.
- Se pondrá especial cuidado a los trabajos de monitoreo a fin de registrar índices de sobrevivencia y el desarrollo que muestre la planta rescatada.
- Los trabajos de mantenimiento de las plantas rescatadas, será permanente, hasta lograr su establecimiento definitivo en el lugar de trasplante.

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

EL DELEGADO FEDERAL

JOSÉ CARLOS COTA OSUNA



APG