

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



I. Unidad administrativa: Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

II. Identificación: Versión Pública de 03/DS-0023/09/17 - Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT-02-001).

III. Tipo de clasificación: Confidencial en virtud de contener el siguiente dato personal: Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad (página 1 de 28), firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 28).

IV. Fundamento legal: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma Lic. Axxel G. Sotelo Espinosa de los Monteros, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE

VI. Fecha y número del acta de sesión: Resolución 124/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 23 de octubre de 2018.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17 ✓

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PROFEPA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Recibi original 10/ Julio/2018

18 JUL. 2018

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

RECIBIDO DELEGACION FEDERAL BAJA CALIFORNIA SUR

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.645994 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, ubicado en el o los municipio(s) de La Paz, en el estado de Baja California Sur.

PROTO IVÁN PEÑA GONZÁLEZ REPRESENTANTE LEGAL DE DESTINATION HOMES S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Proto Iván Peña González en su carácter de Representante Legal de Destination Homes 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 0.645994 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 09 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 27 de septiembre de 2017, Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .645994 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Original de formato FF-SEMARNAT-030 signado por el C. Proto Iván Peña González.
- Copia simple del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$1,078.00 (mil setenta y ocho Pesos 00/100 M.N.) Por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y en su caso la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- Copia simple de Credencial para Votar con número de folio 0316078844768, expedida a nombre de Proto Iván Peña González por el Instituto Federal Electoral.
- Copia certificada de la Escritura Pública número 4,031, Volumen 186, emitida en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja california Sur, el día 18 de diciembre de 2007, por la Licenciada María del Pilar Garcia Orozco, Notario Público número 17, del Estado de Baja California Sur, y del Patrimonio del Inmueble Federal, con ejercicio en el Municipio de Los Cabos, y con Residencia en la Ciudad de Cabo San Lucas la constitución de la sociedad mercantil, que otorgan los señores Proto Iván Peña González y Daniel Peña González, de conformidad con las leyes en vigor para los Estados Unidos Mexicanos.
- Copia certificada de la Escritura Pública número 7,371, Volumen Ordinario número 169, emitida en la Ciudad de Santa Rosalía, Municipio de Mulegé, Estado de Baja california Sur,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

el día 16 de mayo de 2017, por el Licenciado Guillermo Santillan Meza, Notario Público número 20, en el Estado, con residencia en esta Ciudad, en la cual se hace constar el contrato de compraventa con reserva de dominio, que celebran de una parte la Sociedad mercantil "Casa Dor", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, en lo sucesivo designada como "la parte vendedora", representada en este acto por su Gerente Administrador, el señor Roger Millen Pollock, quien por desconocer el idioma español se hace acompañar de persona de su confianza el señor Jorge Alberto González Valle, como interprete traductor del idioma español al inglés y del inglés al español, y como "la parte compradora" la Sociedad Mercantil denominada "Destination Homes", Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su Administrador Único, el señor Proto Iván Peña González.

- ii. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.479/17 de fecha 03 de octubre de 2017, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de ésta Delegación Federal solicitó a la Unidad Jurídica el dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- iii. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.250/17 de fecha 03 de octubre de 2017, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que al estar demostrado, mediante las copias certificadas de los documentos legales aludidos en el RESULTANDO I, el derecho del promovente para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en los términos del Artículo 120 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; la solicitud del presente trámite cumple con lo dispuesto por el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- iv. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.553/17 de fecha 11 de octubre de 2017 recibido el 17 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, con ubicación en el o los municipio(s) La Paz en el estado de Baja California Sur.
- v. Que mediante oficio SSMARN/467/17 de fecha 01 de noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de noviembre de 2017, 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 **Cabo Cerritos**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- a) No se tiene inconveniente técnico para el cambio de uso de suelo solicitado del proyecto. Sin embargo, en la superficie se ubican escurrimientos locales que no son competencia de la CONAGUA; por lo cual el promovente deberá acudir a la autoridad municipal, para la construcción de obras de drenaje pluvial.
 - b) La SEPUIT y la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, manifiestan que el proyecto deberá ser compatible con el programa subregional de desarrollo urbano de Todos Santos - El Pescadero - Las Playitas del uso de suelo.
- vi. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.589/17 de fecha 16 de noviembre de 2017 esta Delegación Federal notificó a Proto Iván Peña González en su carácter de Representante Legal de Destination Homes S.A. de C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Cabo Cerritos** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

- a) Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.
- b) Que el área donde se lleve a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal; en caso contrario, determinar la superficie afectada y el posible año de ocurrencia del mismo.
- c) Que las coordenadas geográficas o UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
- d) Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo; en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.
- e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar.
- f) Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponda a los estimados que se establecen en el estudio técnico justificativo.
- g) Que las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, sean las adecuadas; o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico comisionado.
- h) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- i) Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existen tierras frágiles; en de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.
- j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.
- k) Que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate sea viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.
- l) Que el proyecto sea ambientalmente viable; concluyéndose, en opinión de los servidores públicos.

vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 16 de Noviembre de 2017 y firmada por el promovente y/o su



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- a) Se observa que no existe inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales en la superficie solicitada.
- b) No se encontraron indicios de que el área donde se lleve a cabo el proyecto, haya sido afectada por ningún incendio forestal.
- c) Se ratifica que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
- d) La superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar es primario en buen estado de conservación.
- f) Los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponden a los estimados que se manifiestan en el estudio técnico justificativo.
- g) Las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, se consideran viables siempre y cuando sean ejecutadas de la manera correcta.
- h) Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- i) En el área donde se llevará a cabo el proyecto no existen tierras frágiles.
- j) Se ratifica la información presentada en el estudio técnico justificativo, teniendo resultados favorables en campo con la de los sitios de muestreos, levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo.
- k) Se considera que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate es viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.
- l) De acuerdo con las observaciones en campo y contemplando que las medidas de mitigación serán implementadas de la mejor manera, el proyecto se considera ambientalmente viable.

viii. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.627/17 de fecha 01 de diciembre de 2017, 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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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 Proto Iván Peña González en su carácter de Representante Legal de Destination Homes 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 **\$35,277.56 (treinta y cinco mil doscientos setenta y siete pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.52 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

- IX. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 29 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de enero de 2018, Proto Iván Peña González en su carácter de Representante Legal de Destination Homes S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 35,277.56 (treinta y cinco mil doscientos setenta y siete pesos 56/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.52 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

CONSIDERANDO

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



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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 09 de Agosto de 2017, el cual fue signado por Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes 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 .645994 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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 Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes 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 7,371, Volumen Ordinario número 169, emitida en la Ciudad de Santa Rosalía, Municipio de Mulegé, Estado de Baja California Sur, el día 16 de mayo de 2017, por el Licenciado Guillermo Santillan Meza, Notario Público número 20, en el Estado, con residencia en esta Ciudad, en la cual se hace constar el contrato de compraventa con reserva de dominio, que celebran de una parte la Sociedad mercantil "Casa Dor", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, en lo sucesivo designada como "la parte vendedora", representada en este acto por su Gerente Administrador, el señor Roger Millen Pollock, quien por desconocer el idioma español se hace acompañar de persona de su confianza el señor Jorge Alberto González Valle, como interprete traductor del idioma español al inglés y del inglés al español, y como "la parte compradora" la Sociedad Mercantil denominada "Destination Homes", Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su Administrador Único, el señor Proto Iván Peña González.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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 FORMATO FF-SEMARNAT-030, de fecha 09 de Agosto de 2017.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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:

En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, para el matorral sarcocaula a nivel área de microcuencia, conforme al levantamiento de 3 sitios de muestreo se registraron 23 especies. Dentro de la superficie solicitada se registraron 13 especies, todas las especies registradas dentro de esta última superficie se encuentran representadas en el área de influencia, por lo tanto con el cambio de uso de suelo propuesto no se pretende afectar especies exclusivas del predio.

En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a nivel área de microcuencia no se identificaron especies enlistadas en alguna categoría de riesgo en la citada norma silvestre así como tampoco a nivel de superficie solicitada, por lo que se concluye que en este sentido, la ejecución del proyecto no tendrá un efecto negativo sobre poblaciones o individuos de flora silvestre enlistados en categorías de riesgo.

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

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



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

Los resultados anteriores obtenidos para el matorral sarcocaula que se distribuye a nivel de cuenca hidrológico-forestal se pueden interpretar como sigue:

- 1.- En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 23 ($R = 23$); siendo los estratos con riqueza mayor el bajo con 11 especies y el medio con 8 especies, en tanto que el estrato alto presentó 4 especies.
- 2.- De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación presenta un H de 1.191 en el estrato alto, 1.754 en el estrato medio y 1.914 en el estrato inferior. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el sitio en estudio mantiene una diversidad biológica media-baja en todos sus estratos. Estos resultados se deben a que existe una riqueza media a baja de especies en todos los estratos.

Los resultados obtenidos de H para el matorral sarcocaula que se distribuye en las superficies solicitadas se pueden interpretar como sigue:

- 1.- En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 13 ($R = 13$); siendo los estratos con riqueza mayor el medio con 6 especies y el alto y bajo con 3 y 4 especies; la riqueza en todos los estratos es indicativo de pocas afectaciones antropogénicas en el área muestreada, no así en los alrededores en los que se encuentra alta presión antropogénica en forma de algunos desmontes previos por desarrolladores, algunas áreas con espacios turísticos.
- 2.- De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presenta un H de 0.958 en el estrato arbóreo, 1.634 en el estrato medio y 0.61 en el estrato bajo. De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área evaluada es considerada de diversidad baja, en tanto que los valores mayores a 1.5 y hasta 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores mayores a 3.0 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), el sitio en estudio mantiene una diversidad biológica baja en todos sus estratos, con ligera tendencia a la media en el estrato medio. En general la comunidad completa presenta una diversidad de 2.123, es decir, tiende a diversidad media.

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

Referente a fauna silvestre, en términos de riqueza en la microcuenca en el grupo de los vertebrados se identificaron un total de 14 especies; 9 del grupo de las aves (65 %), 3 del grupo de los reptiles (21 %) y 2 especies del grupo de mamíferos (14 %), mientras que para el área solicitada en el grupo de los vertebrados se identificaron un total de 3 especies; 2 del grupo de las aves (75%), 1 del grupo de los reptiles (25 %) y 0 especies del grupo de mamíferos (0%).

Desde el punto de vista del índice de diversidad de Shannon (H) dentro de la microcuenca, el grupo de las aves es el que presenta un índice de diversidad H mayor ($H=1.2855$), de categoría baja, mientras que para la superficie solicitada el grupo de las aves el que presenta una H





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

mayor, aunque de categoría muy baja ($H= 0.3927$).

De acuerdo con Magurran (1988), cuando los valores de este índice son inferiores a 1.5, el área se considera de diversidad baja, en tanto que los valores entre 1.6 y 3.0 se consideran como diversidad media, y los valores iguales o superiores a 3.1 se consideran como diversidad alta. Teniendo en consideración lo anterior, con los resultados de la aplicación del índice de diversidad de Shannon-Wiener (H), para el caso de la microcuenca, el grupo de las aves esta diversidad se puede considerar como baja a media, y en el caso de los grupos de reptiles y mamíferos la diversidad se puede considerar como baja ($H= 0.5598$ y 0.6365) mientras que para la superficie solicitada, para el grupo de las aves esta diversidad se puede considerar como muy baja ($H= 0.3927$) 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 especies identificadas dentro de la superficie solicitada, ninguna de ellas se encuentra catalogada en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

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

Derivado de los análisis anteriores se puede resumir que:

Con el proyecto propuesto durante la ejecución del cambio de uso de suelo, se pretende realizar una afectación de solamente 00-64-59.943 hectáreas, cubiertas por una asociación vegetal (matorral sarcocaula); que al interior del predio no se afectarán especies de flora y/o fauna silvestre enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; que el promovente propone la ejecución de medidas de mitigación específicas para disminuir los efectos que se ocasionarán sobre la flora y fauna silvestre identificada en el predio y que por consiguiente, considerando la situación actual que guardan los elementos biológicos identificados en este, así como la baja importancia que estos representan para el funcionamiento del área de influencia en que se ubican y considerando las medidas de mitigación propuestas en el presente documento se permitirá asegurar que en ningún momento se ponga en riesgo la biodiversidad del área, los ecosistemas y/o las formas de vida.

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

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



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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

Dentro de las superficies solicitadas se distribuye un sólo tipo de suelo: Regosol eútrico con influencias de fluvisol eútrico.

No existe información específica sobre el grado de erosión a nivel del área de influencia y por ende tampoco a nivel predio, sin embargo, con base en la metodología RUSLE actualmente la superficie solicitada presenta riesgo de erosión de 4.6849 ton/ha/año.

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

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

Con los resultados de cada uno de los factores necesarios para estimar pérdida de suelo por el factor hídrico y teniendo las superficies solicitadas en planos georeferenciados, se realizó una sobreposición de estas últimas sobre cada uno de los factores, con lo que se obtuvo el cálculo de la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada, la cual resultó en 4.6849 ton/año.

Tabla 1.- Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada.

R	K	LS	C	Pérdida de suelo (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Pérdida de suelo (Ton/año)
2,417.39	0.0.40	0.3	0.25	7.2522	0.6459943	4.6849

Escenario 2 (Con la remoción de la vegetación)

La metodología que se utilizó para determinar la pérdida de suelo actual en las superficies solicitadas es producto de la interacción de 4 factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación). Al efectuar la remoción de la vegetación 3 de estos factores continúan igual y solamente cambia el factor C, que aumenta hasta la unidad (1), en la siguiente tabla se muestra el cálculo de la erosión hídrica en este escenario, la cual se incrementaría hasta 18.7395 ton/año.

Tabla 2.- Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada una vez efectuada la remoción de la vegetación.

R	K	LS	C	Pérdida de suelo (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Pérdida de suelo (Ton/año)
2,417.39	0.04	0.3	1	29.0088	0.6459943	18.7395

Escenario 3 (Con la implementación del proyecto)





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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

Entonces, la implementación del proyecto implicará que: uno de los factores, específicamente el de uso de suelo y/o vegetación pasará a ser una zona turística- residencial, por lo tanto, su valor en el Factor C se convertirá en cero, dado que no existirá erosión alguna en zonas ajardinadas o con estructuras construidas. Lo anterior conlleva que a su vez la pérdida de suelo por erosión hídrica con el desarrollo del proyecto en estas superficies se convierta en cero. Esta estimación del Factor C hacia el valor de cero, se debe a que la erosión del suelo en cualquier zona en la que se ha explotado el material y en la que la pendiente se ha anulado completamente, es prácticamente cero.

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

El proyecto propone diferentes medidas para mitigar las afectaciones sobre el componente ambiental suelo, sin embargo, la principal medida de mitigación y que nos permite hacer una comparación entre la situación inicial de pérdida de suelo contra el beneficio en formación de suelos por el desarrollo del proyecto es la conservación y mejoramiento de la cobertura vegetal en los 677.67 m² o 00-06-77.67 hectáreas propuestos como áreas 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 00-06-77.67 hectáreas 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, y considerando como Factor C el indicado para áreas regeneradas, 0.08. Los resultados se presentan en la Tabla siguiente.

Tabla 3.- Riesgo de pérdida de suelo actual en las 00-06-77.67 hectáreas donde se hará el aumento de la cobertura vegetal para disminuir la tasa de pérdida de suelo.

Table with 8 columns: Uso de Suelo y vegetación, R, K, LS, C, Pérdida de suelo (ton/ha/año), Superficie (ha), Pérdida de suelo (Ton/año). Row 1: Matorral Sarcocaula, 2,417.39, 0.04, 0.3, 0.25, 7.2522, 00-06-77.67, 0.4915.

Posteriormente, se realizó el mismo cálculo para esta superficie considerando que el único factor que cambiaría será la cobertura vegetal, los resultados se presentan en la siguiente tabla. La pérdida de suelo en las superficies destinadas a áreas naturales con vegetación del rescate es actualmente de 0.4915 ton/año, y cuando se implemente el nuevo uso del suelo con mayor vegetación será de 0.1573 ton/año, es decir, habrá una reducción de 0.3342 ton/año con el rescate y reubicación de la vegetación rescatada en las zonas designadas para tal efecto.

Tabla 4.- Riesgo de pérdida de suelo una vez ejecutadas las actividades de aumento de cobertura vegetal.

Table with 8 columns: Nuevo uso propuesto, R, K, LS, C, Pérdida de suelo (ton/ha/año), Superficie (ha), Pérdida de suelo (Ton/año). Rows: Áreas de reubicación, Total.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

Es importante señalar que para este escenario se debe considerar un período mínimo de tiempo de 15 años para obtener una ganancia ambiental positiva significativa, considerando que del año 1 al 5 que es cuando se introduce el nuevo uso del suelo las ganancias pueden no ser muy grandes, mientras que a partir del año 6 en estos terrenos se verá una disminución en lo que a pérdida de suelo se refiere de 0.3342 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 cambio de uso de suelo 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 solicitada en 14.0546 ton/año; que en un lapso de 15 años daría un incremento en la pérdida total de suelo en 210.819 toneladas.

*Mejor escenario: Este sería con la ejecución del cambio de uso de suelo más la medida de compensación y/o mitigación propuesta. De inicio existiría una disminución efectiva en la pérdida de suelo del área del proyecto, ya que durante los primeros 6 años se habría ejecutado el cambio de uso de suelo y ya se habrían dado las actividades de revegetación propuestas para compensar los impactos ambientales del proyecto; sin embargo, existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo producto del área de rescate, a razón de 2.0052 ton en 6 años. 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 5.013 toneladas totales, es decir, 5.013 toneladas que NO se erosionarán.

Tabla 5.- Pérdida de suelo por erosión hídrica en el área del proyecto en cada uno de los escenarios planteados (ton/año).

Año	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4 Actual	Peor escenario (Escenario dos menos escenario uno)	Ganancia ambiental (Escenario 4)	Ganancia ambiental final
1	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
2	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
3	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
4	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
5	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
6	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
7	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
8	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
9	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
10	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
11	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
12	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
13	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
14	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
15	4.6849	18.7395	0	0.4915	14.0546	0.4915	0.3342
Total	70.2735	281.0925	0	1433.178	210.819	7.3725	5.013

S





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

Tabla 6.- Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada, en los cuatro escenarios.

Escenario 1, situación original	Escenario 2, remoción de la vegetación	Escenario 3, aplicación del proyecto	Escenario 4, aplicación de las medidas de restauración y mitigación
4.6849	18.7395	0	0.1573

Existiría una disminución efectiva en la pérdida de suelo del área del proyecto, existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo a razón de 0.1573 ton/año.

En relación a las medidas de compensación a proponer en materia de suelos y considerando que en el predio sujeto a cambio de uso de suelo, no se tiene disponibilidad de terreno adicional al requerido para el proyecto en evaluación, no es posible proponer la realización de obras o actividades adicionales en esta materia.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Dentro de la superficie solicitada la precipitación promedio anual es de 150.5 mm. Se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por el cambio de uso de suelo, considerando que la superficie es de 00-64-59.94 hectáreas. Con lo que se tiene que, en este servicio ambiental se estarían perdiendo 22.35553714 m³/año derivados del cambio de uso de suelo en la superficie propuesta.

Atendiendo a lo anterior se pueden resumir las siguientes conclusiones:

1. Con respecto a la superficie de la microcuenca hidrográfica en que queda inmerso el proyecto, la superficie solicitada únicamente representa el 0.0017 %, ya que la superficie total de la microcuenca es de 37,283 hectáreas en tanto que el proyecto supone una superficie de 00-64-59.94 hectáreas.
2. La vegetación del resto de la microcuenca se mantendrá en su estado natural, sin desmonte.
3. En el escenario 3 el agua capturada se estima en 511.144145 m³/año únicamente en las superficies de rescate, sin contar el resto de superficie, lo que supone una ganancia a la implementación del proyecto.
4. Con la implementación del proyecto el agua recargada será mayor en 511.144145 m³, por lo que se verá una mejora en la recarga del acuífero.



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

Derivado de la información analizada con anterioridad se puede concluir lo siguiente:

*En función del porcentaje que representa la superficie solicitada con respecto a la superficie total de la microcuenca (0.0017%), la superficie solicitada no puede considerarse como un elemento netamente indispensable en los ecosistemas forestales de la microcuenca, ni como de importancia relevante en la captura de agua y recarga de los mantos acuíferos; y si bien es cierto que con el cambio de uso de suelo de entrada existirá una disminución en la superficie que captura agua en la microcuenca, debido a la vasta superficie de esta última la disminución no llega a considerarse a tal grado que ponga en riesgo el servicio denominado captura de agua en la cuenca.

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

*Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del cambio de uso de suelo y del proyecto ya que generaría una disminución en la captura de agua de la microcuenca de 335.3330571 m³/año (escenario 2, 22.35553714 m³/año x 15 años), aunque por las razones antes descritas se considera como de poca significancia en relación al tamaño de la microcuenca.

*Mejor escenario: Este sería con la ejecución del cambio de uso de suelo más las medidas de mitigación propuestas.

*Con ganancia de 511.144145 m³ /año, en un periodo de 15 años tenemos que el agua capturada sería un total de de 7667.162175 m³.

Derivado de lo anterior, se puede concluir, cuantitativamente, que con la correcta ejecución del proyecto y de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, el proyecto garantiza que no se ponga en riesgo la captura de agua de la microcuenca por las actividades de cambio de uso de suelo propuestas.

Por otro lado, no se identificaron escurrimientos superficiales de carácter perenne o intermitente dentro de las superficies solicitadas; por consiguiente con el desarrollo del mismo no se afectarán escurrimientos superficiales de ningún tipo.

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

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

*Mantenimiento a los vehículos, equipo y maquinaria utilizados en el proyecto, en talleres





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

fuera del área del proyecto, para evitar posibles riesgos de vertidos de hidrocarburos dentro del proyecto y en la superficie solicitada.

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

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

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

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El promovente, dando cumplimiento a todas las disposiciones legales, planea desarrollar un proyecto de tipo turístico de características de alojamiento turístico con la que atraerá todo tipo de gente local y foránea y generará una derrama económica así como paliará la falta de este tipo de atractivos en Cerritos, El Pescadero, Todos Santos y localidades aledañas.

Se puede deducir que la magnitud de los daños generados no rebasan a los beneficios esperados; es decir, son de mayor relevancia los beneficios a la sociedad que los perjuicios al ambiente, ya que estos serán menores. El promovente estima una inversión para la etapa de preparación del sitio y construcción de un monto de \$294,000,000.00 de pesos. También hay que considerar que dichas afectaciones serán minimizadas y amortiguadas a través de las medidas de mitigación que se aplicarán en el periodo de ejecución del proyecto.

Desde el punto de vista económico, actualmente el sitio del proyecto 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 \$ 1,046,181.61 pesos.

Por otra parte, se estima que las obras que se pretender realizar se extenderán hasta por un periodo de 2 a 4 años, con una inversión estimada como ya se mencionó de 294 millones de



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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

pesos, recursos económicos que se requieren para la construcción de las obras, los cuales serán proporcionados por el mismo promovente.

La inversión que se tiene contemplada, significa una derrama económica directa para Cerritos, El pescadero y Todos Santos y poblaciones cercanas, ya que la mano de obra requerida es contratada directamente con la disponible en la localidad, la adquisición de materiales e insumos, herramienta y equipo ligero y pesado de construcción son suministrados por comercios locales y de la región, por lo que esta derrama económica representa un importante beneficio económico para los comercios locales y regionales, lo que se convierte en incremento de empleos directos e indirectos.

Así como también la derrama económica de esta inversión generará plusvalía en los terrenos del área, por lo que con la implementación del proyecto pretendido el o los predios tendrán un uso más redituable.

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

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

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

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

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

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

a) *No se tiene inconveniente técnico para el cambio de uso de suelo solicitado del proyecto. Sin embargo, en la superficie se ubican escurrimientos locales que no son competencia de la CONAGUA; por lo cual el promovente deberá acudir a la autoridad municipal, para la construcción de obras de drenaje pluvial.*

Al respecto Esta Delegación Federal manifiesta que anexo al expediente se encuentra copia simple del oficio No.B00.903.04-2675 referencia: 170817DA-061 de fecha 28 de agosto de 2017 emitido por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el que se señala lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

Se comunica que los polígonos de interés (Fracción A de la Parcela 1614Z1 P1/8 del Ejido El Pescadero, con clave catastral 1-03-159-2841 con una superficie de 10,966.53 metros cuadrados y el polígono restante de la Parcela 1614 Z1P1/8 con clave catastral 1-03-159-1614 con una superficie de 64,618.99 metros cuadrados del Ejido El Pescadero) No están afectados por arroyo y/o escurrimiento que cumpla con las características de ser propiedad nacional, de conformidad a carta topográfica de INEGI F12B33 Todos Santos e imágenes satelitales de Google Earth. Sin embargo, no se omite manifestar a usted que el sitio de interés se refiere a un predio colindante a línea de costa donde se presentan escurrimientos locales por los desniveles naturales en el terreno que produce que el agua de lluvia tenga movimiento por gravedad hacia las partes bajas por lo que no se exenta la necesidad de construir alguna obra de drenaje pluvial que garantice la seguridad en el predio de acuerdo a las características que la autoridad local solicite.

b) La SEPUIT y la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, manifiestan que el proyecto deberá ser compatible con el programa subregional de desarrollo urbano de Todos Santos - El Pescadero - Las Playitas del uso de suelo.

Esta Delegación Federal manifiesta que anexo al expediente se encuentra copia simple del oficio DGP-178/2017 de fecha 04 de septiembre de 2017 emitido por la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Transporte en el que se señala lo siguiente:

Hago de su conocimiento que una vez analizada su petición, la ubicación del predio y consultado Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Todos Santos- El Pescadero - Las Playitas en su Estrategia General de Desarrollo Urbano E2, el predio de su interés se localiza en la zona tipificada como AT 10 - Alojamiento Turístico 10 ctos/ha (Zonificación destinada al aprovechamiento turístico, la densidad es de 10 cuartos por hectárea los usos permitidos se establecen en la tabla de combatividad)"...

Esta Dirección con fundamento en lo establecido en los artículos 1, 3, 4, 6, 9 fracciones I y XIII, 14 fracciones I y V, fracción XI y 16 fracción II del Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación Urbana infraestructura y Transporte, artículo 12 fracción XV de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur emite el Dictamen Técnico Favorable de Uso de suelo AT 10 (Alojamiento Turístico 10 ctos/ha)"...

De acuerdo en lo señalado por el Resuelve SEGUNDO numeral VI esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación:

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

Normas oficiales Mexicanas

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007

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

4.1.1. Las personas que pretendan hacer uso del fuego, con excepción de fogatas, deberán presentar un Aviso de Uso del Fuego en el formato establecido como Anexo 1 a la autoridad municipal, entregando una copia a la autoridad agraria correspondiente, de conformidad a lo establecido en el numeral 4.2.

5.3.1. La SEMARNAT, la Comisión, la SAGARPA, la CONANP, los Gobiernos de los Estados y los Municipios conforme al ámbito de su competencia, definirán los sitios y épocas en que se restrinja el uso de fogatas, con base en el riesgo de incendios forestales en la localidad. Las restricciones aplicables se indicarán con letreros visibles en los accesos y poblados más cercanos a las áreas forestales y sitios de recreación.

5.3.2. En caso de que el fuego se salga de control, y se propague a la vegetación circundante, el usuario y la autoridad deberán seguir el procedimiento establecido en el numeral 4.1.7.

5.3.3. Las fogatas deberán realizarse en áreas desprovistas de vegetación, para evitar la propagación del fuego.

5.3.4. Previos a la realización de la fogata, se deberá remover el material combustible del lugar, en un radio de al menos dos metros.

5.3.5. El usuario deberá colocar piedras alrededor de la fogata, para evitar que el material en combustión ruede y se propague el fuego fuera de la fogata.

5.3.6. La fogata deberá permanecer en todo momento bajo supervisión del usuario, a fin de prevenir que se desprendan chispas o pavesas y se dé inicio a un incendio forestal.

5.3.7. El usuario será responsable de asegurar que la fogata se apague completamente para lo cual podrá utilizar agua y/o tierra. La autoridad correspondiente y/o el propietario del terreno, procurarán proveer de utensilios y materiales para apagar las fogatas adecuadamente.

7.1. La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la SEMARNAT, a través de PROFEPA y a la SAGARPA, así como a los gobiernos de los estados, Gobierno del Distrito Federal, y autoridades municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

de la PROFEPA en el Estado tal como lo marca el apartado 7.1 de la citada norma.

NOM-059-SEMARNAT-2010

Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo (DOF 16 de marzo del 2002).

De las especies de flora y fauna registradas dentro de la superficie solicitada, no se identificaron especies de flora ni de fauna enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

NOM-041-SEMARNAT-2006

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

El objetivo y campo de aplicación de la presente norma es establecer las condiciones bajo las cuales se evaluará el cumplimiento de los automotores materia de la presente Norma, respecto de los límites de emisiones máximas permisibles establecidas en las tablas 1, 2, 3 y 4.

Los Gobiernos Estatales, del Distrito Federal o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes operarán y/o autorizarán la operación de los centros de verificación y en su caso de las Unidades de Verificación.

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como de la construcción del proyecto; se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y moral que se encargue de ejecutar la obra, la necesidad o condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumpla con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

De la misma manera, durante la etapa de operación del proyecto, los vehículos de estas características que transitarán por el proyecto serán, en su mayoría, propiedad de los visitantes, por lo tanto, estos se encargará de que los mismos cumplan con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que no se rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

NOM-045-SEMARNAT-2006

Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

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

Su cumplimiento es obligatorio para los propietarios o legales poseedores de los citados vehículos, unidades de verificación y autoridades competentes. Se excluyen de la aplicación de la presente Norma, la maquinaria equipada con motores a diesel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el Gobierno del Distrito Federal y los gobiernos de los estados, operarán,



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

aprobarán y/o autorizarán la operación de centros de verificación de emisiones vehiculares. Los propietarios o conductores de los automotores materia de la presente Norma deberán presentarlos a evaluación de sus emisiones contaminantes en los centros de verificación de emisiones vehiculares autorizados y/o unidades de verificación acreditadas, de acuerdo al calendario y con los documentos que establezca el Programa de Verificación Vehicular que le corresponda y que para tal efecto emita cada autoridad ambiental.

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como de la construcción del proyecto; se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y moral que se encargue de ejecutar la obra, la necesidad o condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumpla con las verificaciones correspondientes que marque la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el Gobierno del Estado; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

De la misma manera, durante la etapa de operación del proyecto, los vehículos de estas características que transitarán por el proyecto serán, en su mayoría, propiedad de los visitantes, por lo tanto, estos se encargará de que los mismos cumplan con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que no se rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

NOM-080-SEMARNAT-1994

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruidos provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

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

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

En atención a esta norma, durante las etapas de preparación del sitio así como de la construcción del proyecto; se establecerá, en el contrato respectivo con la persona física y moral que se encargue de ejecutar la obra, la necesidad o condicionante de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumpla con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado, Gobierno del Municipio o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que los mismos no rebasen los límites máximos permisibles de emisión de ruidos contemplados en dicha norma.

De la misma manera, durante la etapa de operación del proyecto, los vehículos de estas características que transitarán por el proyecto serán, en su mayoría, propiedad de los visitantes, por lo tanto, estos se encargará de que los mismos cumplan con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; de manera tal que con esto se asegure que no se rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

NOM-081-SEMARNAT-1994

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

Esta norma oficial mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

Esta norma oficial mexicana se aplica en la pequeña, mediana y gran industria, comercios establecidos, servicios públicos o privados y actividades en la vía pública.

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

Ninguna de las etapas del proyecto considera alguna fuente fija que pueda ser considerada en esta norma y que por lo tanto, pueda rebasar los límites máximos permisibles de emisión de ruido. Sin embargo, en todo momento se tendrá en consideración la presente norma.

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

1. Mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.627/17 de fecha 01 de diciembre de 2017, 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 **\$35,277.56 (treinta y cinco mil doscientos setenta y siete pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.52 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 29 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 29 de enero de 2018, Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 35,277.56 (treinta y cinco mil doscientos setenta y siete pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.52 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

RESUELVE

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

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.645994 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado Cabo Cerritos, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, promovido por Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes 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 autorizada

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 1-27.

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 28-49.

S





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

- 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: Polígono restante de la parcela 1614 Z1 P1/8 del ejido del pescadero, Delegación de Todos Santos, municipio de La paz, BCS. Clave catastral 1-03-159-1614.

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

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Machaerocereus gummosus	103	2.8	Metros cúbicos
Opuntia cholla	68	.1	Metros cúbicos
Bursera microphylla	32	3.6	Metros cúbicos
Pachycereus pringlei	10	1.36	Metros cúbicos
Maytenus phyllanthoides	61	.2	Metros cúbicos
Fouquieria diguetii	36	.77	Metros cúbicos
Mammillaria dioica	174	.03	Metros cúbicos
Jatropha cinerea	200	1.2	Metros cúbicos
Cyrtocarpa edulis	13	.51	Metros cúbicos

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

- realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo.
- VII. Deberá establecer una reforestación en una superficie de 0.067767 hectáreas ubicada en las coordenadas UTM señaladas en el programa de Rescate y Reubicación Anexo, con 259 individuos. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse con forme a lo establecido en el Término XVI de este resolutivo.
 - VIII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo.
 - IX. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo.
 - X. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
 - XI. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVI de este resolutivo.
 - XII. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
 - XIII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVI de este Resolutivo.
 - XIV. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

correspondiente.

- xv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xvi. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvii. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xviii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 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.
- xix. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de **5 años**, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xx. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- i. Destination Homes 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. Destination Homes 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



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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

BITÁCORA: 03/DS-0023/09/17

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. Destination Homes 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 Proto Iván Peña González, en su carácter de Representante Legal de Destination Homes S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Cabo Cerritos**, con ubicación en el o los municipio(s) de La Paz en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR

LIC. AXEL GONZALO SOTELO ESPINOSA DE LOS MONTEROS

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

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

Persona autorizada para oír y recibir notificaciones: Homar Edén Flores González.

P/386

25S.712.19.42/17



ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.02.365/18

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL DEL PROYECTO DENOMINADO "**CABO CERRITOS**".

I. INTRODUCCIÓN.

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

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

El presente programa considera las actividades y técnicas propuestas para llevar a cabo el rescate de flora nativa para el proyecto denominado "**Cabo Cerritos**" promovido por *Destination Homes S.A. de C.V.* a través de su representante legal el **C. Proto Iván Peña González**. El total de las actividades de reubicación se realizará una superficie total de 677.67m² (00-06-77.67 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) con superficie de 6, 459.943 m² (00-64-59.943 hectáreas) ubicado en el polígono de la Fracción "A" de la Parcela 1614 Z1 P 1/8 del Ejido El Pescadero, Delegación de Todos Santos, municipio de La Paz, Baja California Sur (figura 1).

El programa de rescate y reubicación de flora incluye una serie de etapas que deben considerarse durante la ejecución. Las actividades de rescate y reubicación de flora se ejecutarán principalmente respecto de especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en consideración a aquellas especies



de flora silvestre que, por sus características biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y supervivencia en el ecosistema.

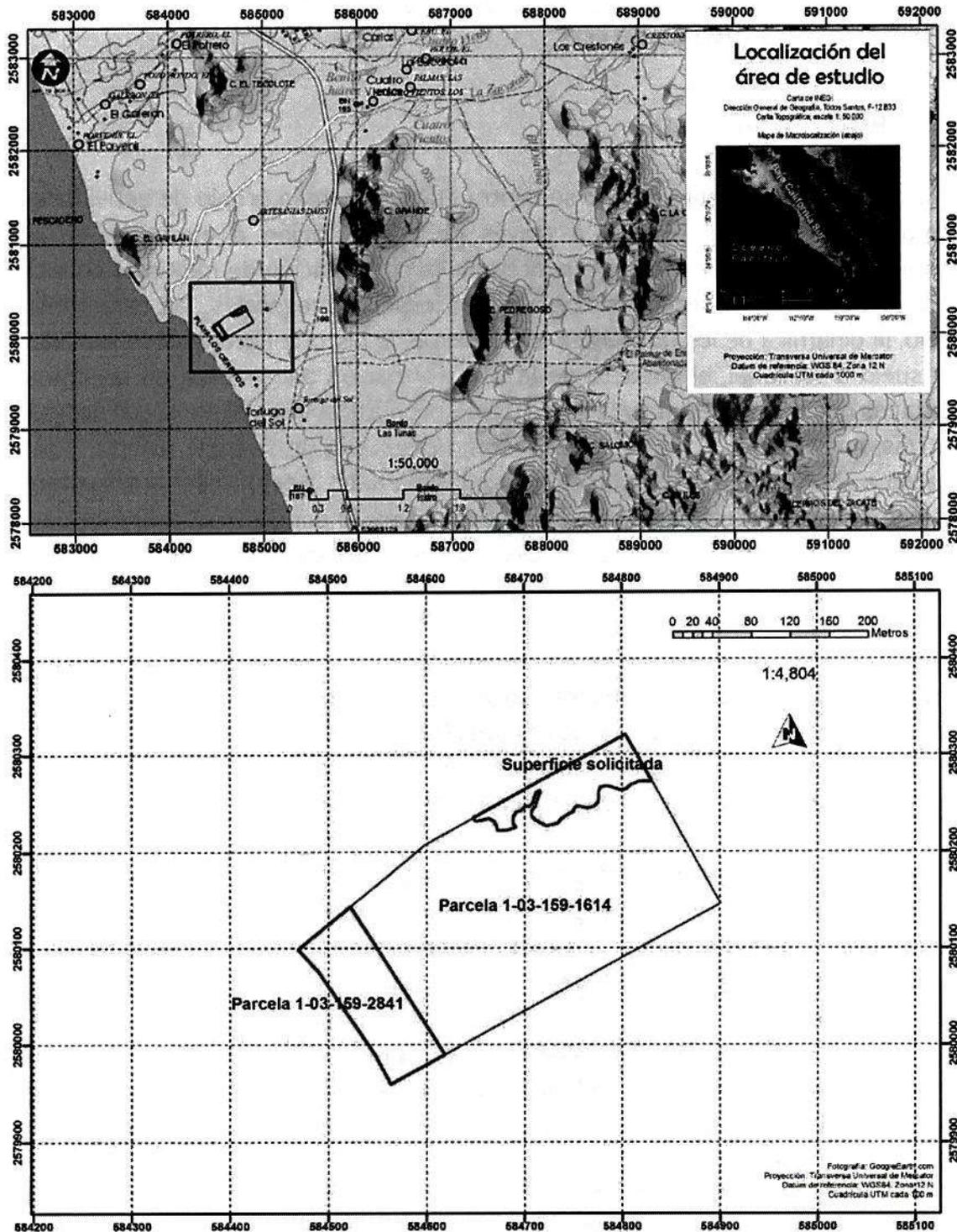


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

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

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

Estrato arbóreo:

Bursera microphyla
Cyrtocarpa edulis

torote colorado
ciruelo

Estrato arbustivo:

Estrato herbáceo:

Estrato suculento:

Machaerocereus gummosus
Mammillaria dioica

Pitahaya Agría
vejito

II. OBJETIVOS.

a. General.

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

b. Específicos.

- Aplicar técnicas efectivas para las especies de flora silvestre que serán rescatadas, con el fin de lograr al menos el 80% de sobrevivencia.



- Incrementar la cobertura vegetal de las áreas de conservación, que incidirá directamente en detener los procesos erosivos, captación e infiltración de agua de lluvia.

III. METAS.

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

Tabla 1. Cantidad de plantas por especie propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre.

Nombre científico	Nombre común	Abundancia absoluta en 0.6459 ha.	Individuos a rescatar
<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	10	5
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	13	5
<i>Bursera microphilla</i>	Torote colorado	32	15
<i>Machaerocereus gummosus</i>	Pitahaya Agria	103	10
<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	200	50
<i>Opuntia cholla</i>	Cholla pelona	68	10
<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito	174	174
TOTAL			259

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

Por lo tanto, las especies con los menores índices de diversidad, deberán ser los individuos a rescatar de manera prioritaria sobre otros. En el caso, de no asegurar el 80 % de sobrevivencia, deberá complementar el resto de los ejemplares, mediante la producción

de plantas por semilla o por algún otro método de reproducción vegetativo, esqueje o varetas, en las cantidades que satisfagan la meta propuesta o más; para asegurar una sobrevivencia mínima del 80% de los individuos plantados.

IV. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES.

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

a. Identificación y censo.

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

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

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

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

b. Actividades de rescate.

- **Especies arbóreas.**

El rescate de árboles, sobre todo de gran porte o demasiado viejos tiene implicaciones logísticas extremadamente complicadas debido a su gran tamaño, lo cual implica el uso de maquinaria pesada, como grúas, excavadoras y poleas de acero. El método demanda, además, grandes espacios para realizar la maniobra de la maquinaria, motivo por el cual



resulta inviable. Para el proyecto en cuestión, no se ejecutarán actividades de rescate en ejemplares arbóreos de gran porte o demasiado viejos, sino aquellos jóvenes de porte sano menores de 3.0 metros de altura, principalmente los señalados en la tabla 1.

- **Suculentas (Cactáceas).**

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

- **Especies arbustivas.**

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

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

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

c. Tratamiento antes del trasplante.

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

d. Actividades de reubicación.

El total de las actividades de reubicación del proyecto denominado "**Cabo Cerritos**" promovido por *Destination Homes S.A. de C.V.* a través de su representante legal el **C. Proto Iván Peña González**. El total de las actividades de reubicación se realizará una superficie total de 677.67m² (00-06-77.67 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) con superficie de 6, 459.943 m² (00-64-59.943 hectáreas) ubicado en el polígono de la Fracción "A" de la Parcela 1614 Z1 P 1/8 del Ejido



El Pescadero, Delegación de Todos Santos, municipio de La Paz, Baja California Sur (figura 1).

Para especies arbóreas, arbustivas y Suculentas (Cactáceas).

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

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

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

e. Actividades de extracción de plantas por rescatar.

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

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



Actividad	Descripción
	de que tendrá requerimientos de agua mayores debido al estrés a la que fue sometida.

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

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

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

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

V. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN.

La reubicación de la flora rescatada derivada del cambio de uso de suelo del proyecto denominado "**Cabo Cerritos**" ubicado en el municipio de La Paz, Baja California Sur, promovido por *Destination Homes S.A. de C.V.* a través de su representante legal el **C. Proto Iván Peña González**. Se realizará en una superficie total de 677.67m² (00-06-77.67 hectáreas) derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) con superficie de 6, 459.943 m² (00-64-59.943 hectáreas) como se muestra en la figura 1.

Todos los individuos de las especies rescatadas, **259**, serán reubicados en una superficie de 0.067767 hectáreas o 677.67 m² (Figura 2), en la tabla 4 se presentan las coordenadas UTM.

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

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
Área de rescate 1			Área de rescate 2		
1	584585.041	2580169.904	1	584666.863	2580021.153
2	584573.241	2580181.711	2	584660.000	2580036.772
3	584589.759	2580196.494	3	584672.840	2580046.861
4	584600.429	2580184.282	4	584675.897	2580040.441
5	584585.041	2580169.904	5	584685.069	2580033.715
			6	584682.317	2580030.658
			7	584666.863	2580021.153

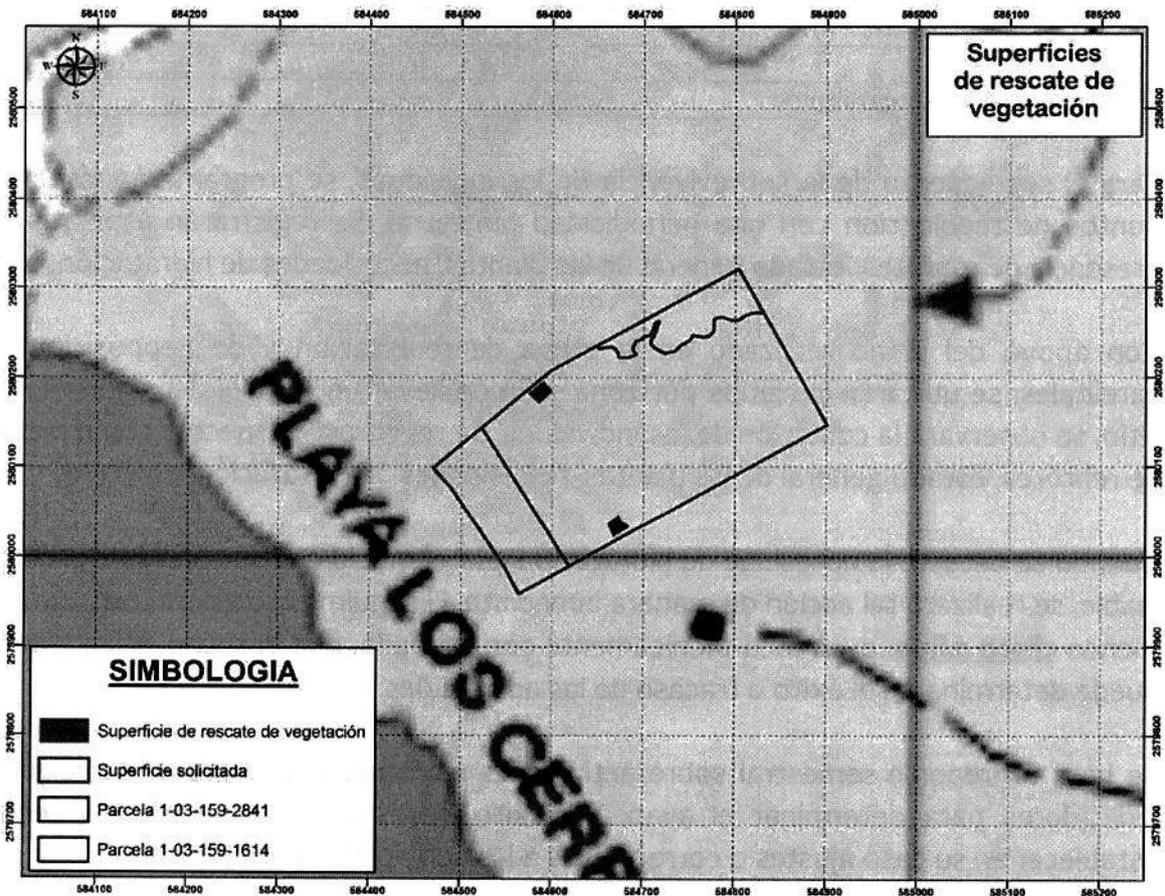


Figura 2. Ubicación geográfica de la superficie sugerida para la reubicación final de flora rescatada.



VI. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA.

Mantenimiento post-reubicación.

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

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

Tabla 5. Datos requeridos en la bitácora de mantenimiento.

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

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

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

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

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

Tabla 6. Indicadores de seguimiento.



Indicador	Descripción
Capacitación de personal	No. De trabajadores capacitados/No. De trabajadores contratados
Superficie a desmontar (ha)	No deberá ser superior al Área de Afectación autorizada para el Proyecto
Volumen de suelo fértil (m ³)	Es la capa superficial de suelo recuperado y almacenado de las áreas desmontadas
Organismos rescatados por especie	Número de organismos rescatados por especie
Organismos reubicados por especie	Número de individuos rescatados y reubicados
Tasa de sobrevivencia	Para la evaluación se considerarán los siguientes criterios: 90% Aceptable. 80% Alerta. 75% Umbral inadmisible. En caso de llegar al umbral alerta se levanta una acción preventiva y en caso de llegar al umbral inadmisible se levanta una NO conformidad y de requerirse, se hará una revisión de los procedimientos aplicados y se llevarán a cabo replante para el logro de los objetivos.

VII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

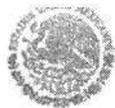
El Cronograma de trabajo y las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre tablas 8 y 9.

VIII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES).

a. Supervivencia en campo

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

1. Porcentaje de supervivencia en campo: La evaluación de la supervivencia en campo por área se determinará mediante la relación del número de plantas vivas entre el número de plantas totales encontradas en campo (especies vivas y muertas) reportadas a través del muestreo de campo. Así, la supervivencia en campo se calculará a partir de las plantas encontradas durante los trabajos de campo en los sitios de muestreo, de ahí se estimará el porcentaje de sobrevivencia de la siguiente manera:



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

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

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

Para estas determinaciones se empleará la **Tabla 7** que se presenta a continuación, la cual fue utilizada en las evaluaciones externas realizadas por la CONAFOR para el ejercicio fiscal 2009 y 2010.

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

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

Considerando lo anterior, el tamaño de muestra para medir la evolución de la reubicación realizada anualmente será de 105 sitios de muestreo. La distribución de los sitios de muestreo se realizará de manera sistemática abarcando toda la superficie y la gama de especies a rescatar; es importante señalar que los sitios de muestreo serán georreferenciados y serán los mismos que se utilizarán para recabar la información durante el tiempo que dure la ejecución del programa.

b. Sanidad

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



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

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

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

Planes de corrección cuando exista desviación de resultados

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

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

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

IX. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS.

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

CRONOGRAMA SUGERIDO DE LAS ACCIONES PARA ALCANZAR UN NIVEL DE SUPERVIVENCIA MINIMO DE 80%												
ACCIONES	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Delimitación física del área a ocupar por el proyecto	■	■										
Aplicación del programa de rescate de flora silvestre	■	■										
Remoción mecánica y manual de la vegetación			■	■	■	■	■	■	■	■		



Limpieza final del terreno																				
Evaluación																				
Elaboración de informe																				

Presentación de informes

La presentación de resultados se hará mediante **informes técnicos semestrales** que indiquen todos los controles relativos al cuidado y mantenimiento de las condiciones para el seguimiento de las plantas.

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

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

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

El reporte final incluirá una estadística de los resultados semestrales, la interpretación y un análisis comparativo del estado inicial del programa y del resultado final, estableciendo de forma clara los valores en extensión, densidad y calidad de las plantas rescatadas. Dicho informe deberá presentarse tanto a esta Delegación Federal como a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.

**ATENTAMENTE.
EL DELEGADO FEDERAL**

**EL DELEGADO FEDERAL
LIC. AXCEL GONZALO SOTELO ESPINOSA DE LOS MONTEROS**

DELEGACION FEDERAL
SEMARNAT



ESTADO DE

MCMPU/BMM/PAGH