SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

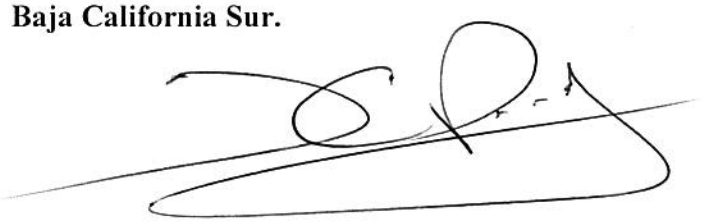
I. **Unidad administrativa**: Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

II. **Identificación**: Versión Pública de *03/DS-0038/02/17* - Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (SEMARNAT -02-001).

III. **Tipo de clasificación**: Confidencial en virtud de contener el siguiente dato personal: Clave de elector de la credencial para votar, nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico de terceros. (página 1 de 54).

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

V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**



VI. **Fecha y número del acta de sesión**: Resolución 17/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 25 de enero de 2018.

**OFICIO N° SEMARNAT-BCS.02.02.543/17**
**BITÁCORA: 03/DS-0038/02/17**

La Paz, Baja California Sur, a 27 de octubre de 2017

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

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.9392 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"***, ubicado en el o los municipio(s) de Loreto, en el estado de Baja California Sur.

**ENRIQUE GUILLERMO RENDÓN CHARGOY**
**REPRESENTANTE LEGAL DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE HOTELES BAHÍA DE LORETO S.A. DE C.V.**
[redacted]

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Enrique Guillermo Rendón Chargoy en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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 1.9392 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"***, con ubicación en el o los municipio(s) de Loreto en el estado de Baja California Sur, y

## RESULTANDO

I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 16 de febrero de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 20 de febrero de 2017, Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.9392 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"***, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Loreto en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Copia simple de Credencial para Votar con número de folio 0342031937677, expedida a nombre de Enrique Guillermo Rendón Chargoy por el Instituto Nacional Electoral.

Copia certificada de la Escritura Pública número 3,357 vólumen Libro 112, en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, emitida por el Licenciado Francisco Zúñiga Mayoral, Notario Público número 19, en ejercicio en esta Entidad Federativa y del Patrimonio Inmobiliario Federal, con residencia y ejercicio en esta Ciudad Capital, en la cual se hace constar la protocolización del acta de asamblea ordinaria de accionistas de la Sociedad Mercantil denominada: "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V.", celebrada el día 04 de julio de 2013, siendo accionistas Altamar Investment, S. de R.L. de C.V. y Excelencias Vacacionales, S.A. de C.V. y un poder general para actos de administración, poder general judicial para pleitos y cobranzas y poder general para actos de administración en materia laboral con las facultades que en la propia escritura se especifican y se toman como si a la letra se insertasen, a favor del C. Enrique Guillermo

Rendón Chargoy.

Copias certificadas de las Escrituras Públicas que a continuación se detallan:

1.- Escritura Pública número 9,611 TOMO LXIII, expedida en la Ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, el día 01 de diciembre de 2008, por el licenciado José de Jesús Ruiz Higuera, notario público número 8, de esta municipalidad, compareció el señor Hugo Armando Torres González, en representación de las Sociedades denominadas Altamar Investment, Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable y Excelencias Vacacionales Sociedad Anónima de Capital Variable, manifestando que sus representadas han convenido en formar una Sociedad Mercantil bajo la denominación "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V. cuya constitución formalizan mediante escritura, La duración de la Sociedad será de 99 años prorrogables contados a partir de la fecha de firma del presente instrumento, el domicilio de la Sociedad será en Loreto Baja California Sur, en los Estados Unidos Mexicanos. Sin embargo la Sociedad podrá establecer oficinas, agencias, sucursales, en cualquier parte de la República o del extranjero y someterse y estipular domicilios convencionales en los contratos que celebre en cualquier lugar dentro o fuera de los Estados Unidos Mexicanos sin que por ello se considere cambiado su domicilio social. Los accionistas quedan sometidos, en cuanto a sus relaciones con la Sociedad a la Jurisdicción de los Tribunales y Autoridades del domicilio de la Sociedad, con renuncia expresa del fuero de sus respectivos domicilios personales.

2.- Escritura Pública número 5,324, Volumen Número 145, con fecha 07 de mayo de 2015, emitida por el Lcenciado Felix Enrique Ortega García, Notario Titular de la Notaría Pública número 05, en el Estado, en ejercicio de la demarcación política y administrativa del Municipio de Comondú, en la cual se hace constar un contrato de compraventa que celebran de una parte la Sociedad denominada "Excelencias Vacacionales, S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendon Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, a quien en lo sucesivo se le denominará "la parte vendedora", por la otra parte la Sociedad denominada "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal a quien en lo sucesivo se le denominará como "la parte compradora", objeto inmueble consistente en los siguientes bienes inmuebles:

A).- Fracción "A", enclavada dentro del Lote número 89 de la Manzana 025 de la Zona 25, ubicada en la Comunidad de Ensenada Blanca, perteneciente a la Jurisdicción del Municipio de Loreto, Baja California Sur, con Clave Catastral 2-025-025-111 con una superficie de 2-69-80.08 hectareas, con las medidas y colindancias que en la propia escritura se especifican.

B).- Fracción "B", enclavada dentro del lote número 79 de la manzana 25, de la Zona 25, ubicada en la Comunidad de Ensenada Blanca, perteneciente a la Jurisdicción del Municipio de Loreto, Baja California Sur, con Clave Catastral 2-025-025-112 con una superficie de 2-80-21.54 hectareas, con las medidas y colindancias que en la propia escritura se especifican.

La Sociedad denominada "Excelencias Vacacionales", S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, por medio del presente instrumento vende y trasmite ad-corpus, a la Sociedad denominada "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto", S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, quien adquiere con todo cuanto de hecho y por derecho le correspondan, los bienes inmuebles con todos sus accesos, usos costumbres y servidumbres, descritos en la declaración i

(primera) incisos a), y b), la venta se hace por el concepto de que los "inmuebles" descritos pasan a ser propiedad de "la parte compradora", libres de todo gravamen y limitación de dominio, al corriente del pago del impuesto predial y todo lo que por derecho les corresponda, manifestando "la parte compradora", haber recibido con anterioridad a este acto la posesión material de los "inmuebles", a su entera satisfacción.

3.- Instrumento Público número 36,914, Volumen número 2,256, Folio Inicial 6313217, emitida en la Ciudad de Tijuana; Estado de Baja California, a los 6 días de noviembre de 2015, por el Licenciado Juan José Thomas Moreno, Notario Público número 7, de esta Municipalidad en ejercicio, en el cual se hace constar contratos de compreventa, que celebran por una primera como "la parte vendedora", el señor Gabriel Mario Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de Apoderado Legal de los señores Gabriel Mario Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de apoderado legal de los señores Gabriel Mario Muñoz Baranzini, Arturo Muñoz Baranzini, Guillermo Muñoz Mireles y Lidia Muñoz Mireles y la señora Lourdes Angelina Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de Apoderada Legal de sus hijos los señores Raul Madrid Muñoz y Mauricio Madrid Muñoz, y de otra parte la sociedad mercantil denominada "Altamar Investment, Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, representada por el Licenciado Gustavo Javier Morachis Vargas, sociedad a quien en lo sucesivo se le denominará "la parte compradora" objeto inmueble consistente en fracción restante del subpoligono 1-c Lote 55, de la manzana 25, de la colonia ensenada blanca "Ligüí" ubicado el sur de Loreto, Municipio de Loreto, Baja California Sur con clave catastral 2-025-025-055, con una superficie de 184,146.273 m², con las siguientes medidas y colindancias que en la propia escritura especifican.

II. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.073/17 de fecha 22 de febrero 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.34/17 de fecha 01 de marzo 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.02.02.346/17 de fecha 03 de agosto de 2017 recibido el 09 de agosto de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"***, con ubicación en el o los municipio(s) Loreto en el estado de Baja California Sur.

V. Que mediante oficio SDEMARN/SSMARN/360/17 de fecha 24 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de agosto de 2017, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"***, con ubicación en el o los municipio(s) de Loreto en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

**De la opinión del Consejo Estatal Forestal**

Favorable, se recomienda obtener el dictámen técnico de uso de suelo emitido por el Gobierno del Estado y la autorización municipal de uso del suelo. Se recomienda revisar la memoria de cálculo de los volúmenes removidos en el cambio de uso de suelo. Revisar la afectación presentada en el MIA por el uso de fertilizantes o aguas tratadas en el campo de golf considerando la colindancia con parque Nacional Bahia de Loreto.

VI. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.392/17 de fecha 04 de septiembre de 2017 esta Delegación Federal notificó a Enrique Guillermo Rendón Chargoy en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"*** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Loreto 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 pretende afectar.

f) Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro de 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 muestreo, levantando 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 de 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 tenga las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.

l) Que el proyecto sea ambientalmente viable; concluyéndose, en opinión de los servicios 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 04 de Septiembre de 2017 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

**Del informe de la Visita Técnica**

a) Se realizó, un recorrido por los predios correspondientes al área solicitada para cambio de uso de suelo, donde se constató que existe remoción de vegetación y actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales; encontrándose construidos zona de juego de golf con pasto, camino de carritos, camino, áreas verdes. y obras consistentes en un murete de piedra. Estas superficies están en proceso de regularización por procedimiento administrativo con PROFEPA.

b) No se observó en el recorrido presencia, indicios o afectación por ningún incendio forestal.

c) Se tomaron coordenadas de referencia de la superficie que delimitan el área solicitada para regularización por cambio de uso de suelo, correspondiendo a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

d) El tipo de vegetación observada corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, así mismo, la superficie es congruente con lo solicitado.

e) Considerando la vegetación de la microcuenca la vegetación de la superficie en regularización se considera que debió ser primaria en buen estado de conservación.

f) No existe vegetación que cuantificar.

g) Las medidas de mitigación se consideran adecuadas, si fueron efectuadas de forma correcta y en apego a la legislación ambiental vigente.

h) Los servicios ambientales que se vieron afectados corresponden a lo declarado en el estudio técnico justificativo.

i) No se observan tierras frágiles.

j) Se observaron todas las especies manifestadas en el estudio; el conteo de individuos tuvo pequeñas diferencias en el estrato bajo principalmente con herbáceas y especies anuales.

k) Se consideran propicias para la reubicación de flora ya que son superficies con las mismas características de donde será removida la vegetación y se encuentran en las inmediaciones de las áreas que se pretenden afectar.

l)Si, en el supuesto de haber sido ejecutado en apego a las normas y leyes ambientales vigentes, y se implementaran de forma adecuada las medidas de mitigación pertinentes y aquellas que apliquen a las características del proyecto; además de las recomendadas en la MIA.

VIII. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.453/17 de fecha 15 de septiembre 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 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 Enrique Guillermo Rendón Chargoy en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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 **$95,037.70 (noventa y cinco mil treinta y siete pesos 70/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.79 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

IX. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 27 de septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de octubre de 2017, Enrique Guillermo Rendón Chargoy en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$ 95,037.70 (noventa y cinco mil treinta y siete pesos 70/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.79 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

## CONSIDERANDO

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

II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.

III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

*Artículo 15...*

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 16 de Febrero de 2017, el cual fue signado por Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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 1.9392 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Loreto en el estado de Baja California Sur.

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

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

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

*II.- Lugar y fecha;*

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

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

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

*simple para su cotejo.*

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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 simple de Credencial para Votar con número de folio 0342031937677, expedida a nombre de Enrique Guillermo Rendón Chargoy por el Instituto Nacional Electoral.

Copia certificada de la Escritura Pública número 3,357 vólumen Libro 112, en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, emitida por el Licenciado Francisco Zúñiga Mayoral, Notario Público número 19, en ejercicio en esta Entidad Federativa y del Patrimonio Inmobiliario Federal, con residencia y ejercicio en esta Ciudad Capital, en la cual se hace constar la protocolización del acta de asamblea ordinaria de accionistas de la Sociedad Mercantil denominada: "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V.", celebrada el día 04 de julio de 2013, siendo accionistas Altamar Investment, S. de R.L. de C.V.. y Excelencias Vacacionales, S.A. de C.V. y un poder general para actos de administración, poder general judicial para pleitos y cobranzas y poder general para actos de administración en materia laboral con las facultades que en la propia escritura se especifican y se toman como si a la letra se insertasen, a favor del C. Enrique Guillermo Rendón Chargoy.

Copias certificadas de las Escrituras Públicas que a continuación se detallan:

1.- Escritura Pública número 9,611 TOMO LXIII, expedida en la Ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, el día 01 de diciembre de 2008, por el Licenciado José de Jesús Ruiz Higuera, Notario Público número 8, de esta Municipalidad, compareció el señor Hugo Armando Torres González, en representación de las Sociedades denominadas Altamar Investment, Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable y Excelencias Vacacionales Sociedad Anónima de Capital Variable, manifestando que sus representadas han convenido en formar una Sociedad Mercantil bajo la denominación "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V. cuya constitución formalizan mediante escritura, La duración de la Sociedad será de 99 años prorrogables contados a partir de la fecha de

firma del presente instrumento, el domicilio de la Sociedad será en Loreto Baja California Sur, en los Estados Unidos Mexicanos. Sin embargo la Sociedad podrá establecer oficinas, agencias, sucursales, en cualquier parte de la República o del extranjero y someterse y estipular domicilios convencionales en los contratos que celebre en cualquier lugar dentro o fuera de los Estados Unidos Mexicanos sin que por ello se considere cambiado su domicilio social. Los accionistas quedan sometidos, en cuanto a sus relaciones con la Sociedad a la Jurisdicción de los Tribunales y Autoridades del domicilio de la Sociedad, con renuncia expresa del fuero de sus respectivos domicilios personales.

2.- Escritura Pública número 5,324, Volumen Número 145, con fecha 07 de mayo de 2015, emitida por el Licenciado Felix Enrique Ortega García, Notario Titular de la Notaría Pública número 05, en el Estado, en ejercicio de la demarcación política y administrativa del Municipio de Comondú, en la cual se hace constar un contrato de compraventa que celebran de una parte la Sociedad denominada "Excelencias Vacacionales, S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendon Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, a quien en lo sucesivo se le denominará "la parte vendedora", por la otra parte la Sociedad denominada "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto, S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal a quien en lo sucesivo se le denominará como "la parte compradora", objeto inmueble consistente en los siguientes bienes inmuebles:

A).- Fracción "A", enclavada dentro del lote número 89 de la Manzana 025 de la Zona 25, ubicada en la Comunidad de Ensenada Blanca, perteneciente a la Jurisdicción del Municipio de Loreto, Baja California Sur, con Clave Catastral 2-025-025-111 con una superficie de 2-69-80.08 hectareas, con las medidas y colindancias que en la propia escritura se especifican.

B).- Fracción "B", enclavada dentro del lote número 79 de la manzana 25, de la Zona 25, ubicada en la Comunidad de Ensenada Blanca, perteneciente a la Jurisdicción del Municipio de Loreto, Baja California Sur, con Clave Catastral 2-025-025-112 con una superficie de 2-80-21.54 hectareas, con las medidas y colindancias que en la propia escritura se especifican.

La Sociedad denominada "Excelencias Vacacionales", S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, por medio del presente instrumento vende y trasmite ad-corpus, a la Sociedad Denominada "Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto", S.A. de C.V., representada por el señor Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Apoderado Legal, quien adquiere con todo cuanto de hecho y por derecho le correspondan, los bienes inmuebles con todos sus accesos, usos costumbres y servidumbres, descritos en la declaración i (primera) incisos a), y b), la venta se hace por el concepto de que los "inmuebles" descritos pasan a ser propiedad de "la parte compradora", libres de todo gravamen y limitación de dominio, al corriente del pago del impuesto predial y todo lo que por derecho les corresponda, manifestando "la parte compradora", haber recibido con anterioridad a este acto la posesión material de los "inmuebles", a su entera satisfacción.

3.- Instrumento Público número 36,914, Volumen número 2,256, Folio Inicial 6313217, emitida en la Ciudad de Tijuana; Estado de Baja California, a los 6 días de noviembre de 2015, por el Licenciado Juan José Thomas Moreno, Notario Público número 7, de esta Municipalidad en ejercicio, en el cual se hace constar contratos de compreventa, que celebran por una primera como "la parte vendedora", el señor Gabriel Mario Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de Apoderado Legal de los señores Gabriel Mario Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de Apoderado

Legal de los señores Gabriel Mario Muñoz Baranzini, Arturo Muñoz Baranzini, Guillermo Muñoz Mireles y Lidia Muñoz Mireles y la señora Lourdes Angelina Muñoz Fernández, por su propio derecho y en su carácter de Apoderada Legal de sus hijos los señores Raul Madrid Muñoz y Mauricio Madrid Muñoz, y de otra parte la Sociedad Mercantil denominada "Altamar Investment, Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, representada por el Licenciado Gustavo Javier Morachis Vargas, Sociedad a quien en lo sucesivo se le denominará "la parte compradora" objeto inmueble consistente en fracción restante del subpoligono 1-c lote 55, de la manzana 25, de la colonia ensenada blanca "Ligüí" ubicado el sur de Loreto, Municipio de Loreto, Baja California Sur con clave catastral 2-025-025-055, con una superficie de 184,146.273 m², con las siguientes medidas y colindancias que en la propia escritura especifican.

Que según lo señalado en el Estudio Técnico Justificativo del proyecto de vialidad que se pretende desarrollar, será sobre una superficie total hectáreas. Solicitando para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestal una superficie correspondiente a 19,392 metros cuadrados, es decir, 01-93.92 hectareas. por lo que la titularidad de los predios queda acreditada con las copias certificadas agregadas al efecto en el expediente, por corresponder a las superficies, medidas y colindancias estipuladas en las mismas, una vez real izado en análisis. Por tanto, el promovente cumple con estipulado en el artículo 120, segundo párrafo del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal sustentable, agregando la documentación legal para acreditar la propiedad del bien inmueble.

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

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

*I.- Usos que se pretendan dar al terreno;*

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

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

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

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

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

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

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

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

*propuesto;*

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegacion Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030, de fecha 16 de Febrero 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 conjunto y no de manera aislada.*

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

*1. Que no se comprometerá la biodiversidad,*

*2. Que no se provocará la erosión de los suelos,*

*3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y*

*4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.*

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Flora:

En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, para el matorral sarcocaule a nivel de microcuenca, conforme al levantamiento de 10 sitios de muestreo se registraron 32 especies pertenecientes a 13 diferentes Familias. Dentro de la superficie en regularización se registraron 21 especies pertenecientes a 10 diferentes Familias, todas las especies registradas dentro de esta última superficie se encuentran representadas en el área de influencia, por lo tanto con el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales efectuado no se afectan especies exclusivas.

**Tabla 1.-** Comparativo de los resultados de flora a nivel microcuenca y superficie en regularización.

| | **Microcuenca Hidrológica** | | | | **Superficie afectada** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variable | Superior | Medio | Inferior | Total | Superior | Medio | Inferior | Total |
| Riqueza | 4 | 18 | 10 | 32 | 4 | 10 | 7 | 21 |
| NOM-059-SEMARNAT-2010 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Diversidad H' | 1.248 | 1.804 | 1.596 | - | 1.242 | 1.786 | 1.548 | - |

Como podemos ver, la diversidad fue mayor en general para la microcuenca que para la superficie afectada por el desmonte, la presencia de más especies y en mayor número es indiscutible en la zona de la microcuenca hidrológica. Aunque la diversidad aparenta ser casi igual en la superficie afectada que en la microcuenca, en realidad se encontraron mucho menor número de ejemplares, algunos fueron sumamente escasos, lo que aumenta la diversidad en vez de disminuirla, pues claramente el número de especies es menor en la superficie en regularización.

En lo que se refiere la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a nivel área de microcuenca se identificó una especie enlistada en categoría de riesgo conforme a la citada norma; a nivel de superficie en regularización se estima que existió la presencia de la misma especie enlistada en la citada norma, *Olneya tesota*, la cual también se encuentra dentro de las especies listadas en esta norma observada en la microcuenca, por lo que se concluye que en este sentido, la ejecución del proyecto no tiene un efecto negativo sobre poblaciones o individuos de flora silvestre enlistados en categorías de riesgo, además de que éstas han sido rescatadas en un 100 % y reubicadas en el área de influencia del proyecto.

Con base en el levantamiento de la información de campo, mediante el cálculo de la Densidad

Relativa, Frecuencia Relativa y Dominancia relativa, se estimó el I.V.I. para la asociación de matorral sarcocaule que se distribuye en la superficie afectada, se recurrió a un índice no paramétrico para conocer la diversidad florística en el matorral sarcocaule. 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, interpretabilidad y valor heurístico.

Los índices de Shannon-Wiener fueron calculados con los registros de cada especie (riqueza), según la siguiente fórmula: H' = sumatoria pi/log (pi), donde p es la proporción relativa de las i especies.

**Tabla 2.-** Comparativo del IVI obtenido tanto en el área de influencia como en la superficie en regularización, separado por estratos para el matorral sarcocaule.

| Nombre científico | Nombre común | IVI microcuenca | IVI En regularización |
|---|---|---|---|
| **Estrato superior** | | | |
| *Olneya tesota* | Una De Gato | 76.855 | 52.719 |
| *Bursera microphylla* | Torote Colorado | 93.381 | 108.905 |
| *Prosopis articulata* | Mezquite | 84.946 | 61.427 |
| *Pachycereus pringleii* | Cardón | 44.817 | 76.949 |
| **Estrato medio** | | | |
| *Jatropha cuneata* | Matacora | 74.347 | 68.986 |
| *Lophocereus schotii* | Garambullo | 22.513 | 22.083 |
| *Acacia brandegeana* | Vinorama | 12.426 | - |
| *Fouqueira diguetii* | Palo Adán | 16.439 | 46.319 |
| *Lemaireocereus thurberi* | Pitahaya Dulce | 11.289 | - |
| *Bursera hindsiana* | Copal | 13.08 | 25.058 |
| *Jatropha cinerea* | Lomboy | 21.307 | 46.012 |
| *Adelia virgata* | Pimientilla | 5.947 | 16.676 |
| *Cyrtocarpa edulis* | Ciruelo | 3.851 | - |
| *Cercidium microphyllum* | Palo Verde | 16.082 | 20.249 |
| *Machaerocereus gummosus* | Pitahaya agria | 13.488 | 23.013 |
| *Bursera adorata* | Torote Blanco | 12.3 | - |
| *Colubrina glabra* | Palo Colorado | 19.47 | 15.803 |
| *Pithecellobium confine* | Ejotón | 12.954 | - |
| *Pithecellobium confine* | Palo Blanco | 12.242 | 15.803 |
| *Maytenus phyllanthoides* | Mangle dulce | 17.379 | - |
| *Caesalpinia californica* | Vara Prieta | 6.307 | - |
| *Condaliopsis lycioides* | Amole | 8.58 | - |
| **Estrato bajo** | | | |
| *Lycium californicum* | Frutilla | 23.269 | 42.916 |
| *Ruellia californica* | Rama Parda | 86.851 | 78.981 |
| *Solanum hindsianum* | Mariola | 31.833 | 11.646 |
| *Opuntia bigelovii* | Ciribe | 20.87 | 38.58 |
| *Desmanthus fruticosus* | *Dai* | 34.201 | 13.378 |
| *Caesalpinia californica* | Vara prieta | -- | 41.289 |
| *Opuntia cholla* | Cholla | 49.617 | 67.992 |
| *Melochia tomentosa* | Malvarosa | 29.583 | 9.77 |
| *Mammillaria dioica* | Viejito | 22.471 | 18.596 |
| *Cochemia poselgueri* | Cochemia | 14.867 | 13.662 |
| *Mimosa purpurascens* | Garebatillo | 7.308 | --- |

La vara prieta se consideró en sustrato medio en la cuenca y en sustrato bajo en la superficie afectada.

Como puede observarse, en el estrato superior es donde se encuentra *Olneya tesota*, especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y se encuentra en ciertos sitios como abundante, con IVI de hasta 76, a comparación de la superficie ya afectada, en la que únicamente en un punto de muestreo se encontró un ejemplar, lo que aun asi da como resultado un IVI de 52.

En el estrato medio encontramos IVI muy parecidos entre la microcuenca y la superficie afectada, ya que los estimados aunque son menores en número de individuos en la superficie afectada, corresponden a tallas muy parecidas en ambos casos, tanto en altura como anchura, lo que da un índice de valor biológico muy parecido, pero con la salvedad de que hay 9 especies menos en la superficie en regularización. En el estrato bajo dentro de la superficie afectada no se encuentra el garebatillo.

Los resultados obtenidos de H' para el Matorral Sarco Caule que se distribuye en las superficies afectadas por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales se pueden interpretar como sigue:

**1.-** En términos de riqueza, la asociación presenta una riqueza total de 21 (R = 21); siendo los estratos con riqueza mayor el medio con 10 especies y el bajo con 7 especies; el estrato alto al estar representado por sólo 4 especies indica no una afectación sino que el sitio es poco adecuado para especies de gran talla.

**2.-** De acuerdo con los resultados de la aplicación del índice de diversidad, la asociación en cuestión presentaba un H de 1.244 en el estrato superior, 1.79 en el estrato medio y 1.458 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 tenía una diversidad biológica media en todos sus estratos excepto el estrato alto en el que la diversidad fue baja. Estos resultados se deben a que existió una riqueza media de especies en todos los estratos.

De cualquier forma, como una primordial medida de mitigación para disminuir los efectos ocasionados a la flora silvestre, se ha realizado la ejecución de un programa de rescate de flora silvestre que considera a las especies de importancia biológica que se distribuyen en la superficie afectada por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

Fauna.

Referente a fauna silvestre, como resultado de las estimaciones en la superficie en regularización fue posible el suponer la presencia de 4 especies de fauna silvestre, de los cuales 2 corresponden a aves, 1 corresponde a reptiles y 1 a mamíferos. De las especies registradas, ninguna se encuentra enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Dentro de la microcuenca la fauna fue mucho más abundante, fue posible identificar siete especies de reptiles, de las que destacan el cachorón güero o cachora común como la más abundante y la lagartija rayada, sin embargo fue posible observar también a la chukwalla norteña, al gecko y a la lagartija tigre.

También el grupo de aves fue mucho más abundante en la microcuenca, 10 especies entre las que destaca el gorrión común, el zopilote y el gorrión cola blanca. Fue muy evidente la abundancia mayor dentro de la microcuenca respecto de la superficie en regularización, dado

que la superficie en regularización mayormente está en zonas con caminos o abundancia de presencia de gente. En lo referente a especies en norma, de las 22 especies identificadas, cuatro de ellas se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Éstas son todas reptiles: *Coleonyx variegatus* (Pr), *Callisaurus draconoides* (A), *Masticophis flagellum* (A) y *Sauromalus ater* (Pr).

**Tabla 3.-** Comparativo de los resultados de fauna a nivel microcuenca y superficie en regularización.

| | **Microcuenca Hidrológica** | | | | **Superficie en regularización** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variable | Reptiles | Mamíferos | Aves | Total | Reptiles | Mamíferos | Aves | Total |
| Riqueza | 7 | 5 | 10 | 22 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| NOM-059-SEMARNAT-2010 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Diversidad H' | 1.165 | 0.907 | 1.475 | - | 0 | 0 | 0.637 | - |

En lo referente a permanencia de los ecosistemas, derivado de los recorridos de campo se pudo constatar que dentro de la superficie en regularización solamente se registra una asociación: Matorral Sarcocaule subinerme; el hecho de la media densidad de individuos identificados en campo permite asegurar la media calidad de sitio de manera natural que tiene el ecosistema del predio; por lo tanto, el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales realizado no genera cambios que pueden 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 en Terrenos Forestales, se ha realizado una afectación de 1.9392 hectáreas, cubiertas por una asociación vegetal (Matorral Sarcocaule); que al interior del predio si se afectó una especie de flora silvestre enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010; el promovente realizó la ejecución de medidas de mitigación específicas para disminuir los efectos que se ocasionaron 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 el predio, 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 realizadas en el presente documento se puede asegurar que en ningún momento se pone en riesgo la biodiversidad del área, los ecosistemas y/o las formas de vida.

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

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

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

Dentro de las superficies afectadas en el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se distribuye un tipo de suelo, el cual corresponde a la asociación del litosol mas regosol 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 afectada presenta riesgo de erosión de 53.4245 ton/ha/año; con la intención de valorar la pérdida de suelo actual del área, la pérdida de suelo con la ejecución del Cambio de

Uso de Suelo en Terrenos Forestalesse realizaron análisis a partir de estos escenarios; el resumen que nos permite concluir que el CUSTF propuesto si bien afecta el suelo, esto se ve compensado con los trabajos realizados con el monto económico que se pagará al fondo forestal mexicano por concepto de compensación ambiental, por lo que este servicio ambiental podrá ser recuperado una vez que la comisión Nacional Forestal ejecute dicho monto económico en acciones de restauración de suelos en la zona.

A continuación se presenta la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie en regularización, separada para los diversos escenarios esperados.

Escenario "1" (Situación de las superficies en regularización)

Con los resultados de cada uno de los factores necesarios para estimar pérdida de suelo por el factor hídrico y teniendo las superficies en regularización en planos georeferidos, se realizó una sobreposición de estas últimas sobre cada uno de los factores, con lo que se obtuvo el cálculo de la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie en regularización, la cual resulta actualmente en las condiciones presentes en 103.6009 ton/año (siguiente tabla).

**Tabla 4.-** Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie.

| R | K | LS | C | Pérdida de suelo (ton/ha/año) | Superficie (ha) | Pérdida de suelo (Ton/año) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,417.39 | 0.026 | 3.4 | 0.25 | 53.4245 | 1.9392 | 103.6009 |

Escenario 2 (Con la remoción de la vegetación)

La metodología que se utilizó para determinar la pérdida de suelo actual en las superficies en regularización es producto de la interacción de 4 factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación). Al efectuar la remoción de la vegetación 3 de estos factores continúan igual y solamente uno de ellos cambia, el factor C, que aumenta hasta 0.40, en la siguiente tabla se muestra el cálculo de la erosión hídrica en este escenario, la cual se incrementaría hasta 165.7614 ton/año.

**Tabla 5.-** Pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie en regularización, 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 | 0.030666 | 3.4 | 0.4 | 85.4793 | 1.9392 | 165.7614 |

Escenario 3 (Con la implementación del proyecto)

Como se constató en el ejercicio anterior, la metodología para determinar la pérdida de suelo por erosión hídrica actual en las superficies en regularización 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: áreas verdes y ampliación de campos de golf; por lo tanto, su valor en el factor C se convertirá en cero. Lo anterior conlleva que a su vez la pérdida de suelo por erosión hídrica con el desarrollo del proyecto en estas superficies se convierta en cero.

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

El proyecto propone diferentes medidas para mitigar las afectaciones sobre el componente ambiental suelo durante las diferentes fases del proyecto. Esta superficie para campos de golf quedará ocupada por pasto natural y es de 19,392 m², lo que da como resultado 1.9392 ha totales de ampliación de campos de golf. Considerando la superficie de campos de golf, tendrá pastos naturales y vegetación abundante.

Con la intención de conocer la ganancia ambiental que se obtendría con el aumento en cobertura vegetal en las 1.9392 hectáreas, es necesario conocer primeramente la pérdida de suelo actual en esta superficie; para lo cual se realizó una estimación de pérdida de suelo utilizando la misma metodología RUSLE, y considerando como Factor C el indicado para zona con vegetación tipo pastos para campo de golf, 0.08. La pérdida de suelo actual para esta superficie es de 33.1523 toneladas por año.

**Tabla 6.-** Riesgo de pérdida de suelo actual en las 1.9392 hectáreas donde se calcula el aumento de la cobertura vegetal para disminuir la tasa de pérdida de suelo.

| N° | Uso de Suelo y vegetación | R | K | LS | C | Pérdida de suelo (ton/ha/año) | Superficie (ha) | Pérdida de suelo (Ton/año) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zona destinada para campo de golf | 2,417.39 | 0.026 | 3.4 | 0.08 | 17.0959 | 1.9392 | **33.1523** |

En este caso con la implementación del proyecto estas pérdidas de suelo disminuyen en cierto grado, que en este caso el suelo que se pierde en vez de ser de 103.6 es de 33.1523 ton/año, por lo que se dejan de erosionar 70.4477 ton/año. Y que al sumarse en 15 años, teóricamente existe una reducción de la pérdida del suelo de 1230 toneladas. Esta disminución en la pérdida implica en realidad una ganancia de suelo, sin embargo al contrastarse con la realidad, nos damos cuenta que los cálculos se encuentran muy sobreestimados (a propósito con el fin de no subvalorar el suelo), puesto que en el sitio, una vez que el proyecto se implante, el suelo queda estable todo el tiempo, sin pérdidas ni ganancias.

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

Peor escenario:

El peor escenario sería la ejecución del CUSTF sin aplicar la medida de compensación y/o mitigación propuesta ya que generaría un incremento en la pérdida de suelo por erosión hídrica en el área en regularización en 165.7614, que en un lapso de 15 años daría un incremento en la pérdida total de suelo en 2486 toneladas.

Mejor escenario:

Este sería con la ejecución del CUSTF más la medida de compensación y/o mitigación propuesta, que es el rescate de vegetación y las superficies de áreas naturales y ampliación del campo de golf del proyecto. De inicio existiría una disminución efectiva en la pérdida de suelo del área del proyecto, existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo a razón de 70.44 toneladas (erosión teórica actual menos erosión teórica de esos mismos terrenos con pastos de golf y áreas verdes). En toneladas, al final de los 15 años se obtendría, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta una ganancia ambiental en cuanto a reducción de pérdida de suelo por erosión hídrica debido a la reducción de ésta en 497 toneladas totales, en vez de las 1554 toneladas de toda la superficie con el escenario actual, es decir, 1056.7155 toneladas que NO se erosionarán.

**Tabla 7.-** Pérdida de suelo por erosión hídrica en el área a regularizar en cada uno de los escenarios planteados (ton/año).

| Año | Escenario 1 | Escenario 2 | Escenario 3 | Escenario 4 | Áreas verdes y área de Golf, recuperación | Ganancia ambiental (Escenario 4 menos escenario de recuperación) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Escenario actual, solo superficie a regularizar | Sin implementar proyecto ni medidas de mitigación pero con desmonte (Peor escenario) | Implementación del proyecto superficie predio | situación actual, superficie verde sin proyecto | | |
| 1 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 2 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 3 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 4 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 5 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 6 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 7 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 8 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 9 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 10 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 11 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 12 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 13 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 14 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| 15 | 103.6009 | 165.7614 | 0 | 103.6009 | 33.1523 | 70.4477 |
| Total | 1554.0135 | 2486.421 | 0 | 1554.0135 | 497.2845 | 1056.7155 |

- Los nuevos usos del suelo que consisten en áreas verdes y campos de golf, reducen de manera sustancial la erosión del suelo, y dado que estas superficies son de 1.9392 hectáreas, la reducción de la erosión de los suelos será de hasta 33.1523 ton/año, en vez de las 103 ton/año, de manera que se salvan de erosionarse unas 70.44 toneladas, y en la práctica, la erosión llega a cero, pues las superficies de áreas verdes y campos de golf son mantenidas con pastos y vegetación ornamental que dará sustento al suelo.

- Ejecutar el programa de rescate, colecta y reubicación de flora nativa propuesto, dentro de las áreas que queden sin construir.

- Realizar las actividades de construcción inmediatamente después de la remoción de la cobertura vegetal, así como solamente realizar esta remoción y despalme dentro de las áreas que inmediatamente se vaya a construir sobre ellas conforme al cronograma de actividades entregado; para reducir el tiempo de exposición de estos terrenos a los factores climáticos así como reducir de la misma manera el riesgo de erosión en ellos.

- El promovente dejará de manera natural diversas áreas además, de contemplar como parte de su proyecto general la creación de diversas áreas verdes que contribuirán a la retención y formación de suelos.

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:

Con el fin de realizar un análisis de valoración de este servicio ambiental en el área forestal afectada por el CUSTF, se estimó la cantidad de agua que captura la superficie en regularización con base en la siguiente fórmula:

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

Cálculo de la captura de agua

Se obtuvo un promedio de precipitación anual con base en los valores promedio de precipitación de 197.5 mm anuales.

Para el cálculo de escurrimiento se retomó el modelo de Coeficiente de Escurrimiento desarrollado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. El modelo asume que el coeficiente de escurrimiento (Ce) se puede estimar como sigue:

Ce = K (P-500) /200 (cuando K es igual o menor a 0.15), y

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

Ce = K (P-250) /2000 + (K-0.15) / 1.5 (cuando K es mayor que 0.15)

K es un factor que depende de la cobertura arbolada y del tipo de suelo, lo cual aparece en la tabla siguiente mientras que P es la precipitación promedio anual.

**Tabla 8.-** Valores de K para diferentes tipos de suelo y diferentes coberturas arboladas (el señalado con negrita corresponde al que aplica para la superficie afectada).

| Cobertura del bosque | Tipo de suelo | | |
|---|---|---|---|
| | A | B | C |
| Más del 75 % | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Entre 50–75% | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| Entre 25-50 % | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| Menos del 25% | 0.2 | 0.3 | 0.3 |

Suelo A: Suelos permeables (arenas profundas y loes poco compactos).
Suelo B: Suelos medianamente permeables (arenas de mediana profundidad, loes y migajón).
Suelo C: Suelos casi impermeables (arenas o loes delgados sobre capa impermeable, arcillas).
Fuente: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua 1999.

Aplicando la fórmula anterior se obtiene un Ce para la zona donde se ubica el proyecto para los diversos escenarios.

Además se obtuvo el dato de evapotranspiración para la zona donde se ubica la superficie afectada y en regularización, conforme a lo que reporta el mapa de evapotranspiración real de CONABIO e INEGI, el cual es de 180 mm (se registra entre 233 a 379 mm de evapotranspiración).

Cálculo de la captura de agua

Finalmente, con la información anterior a continuación se presenta el cálculo de captura de agua en la superficie afectada y en regularización, en cada uno de los escenarios; entendiendo estos escenarios como sigue.

Escenario "cero". En la situación actual que se encuentra la superficie afectada y en regularización. Para este caso el valor de K utilizado fue de 0.26.

Escenario 1. La superficie afectada y en regularización ejecutada la actividad de desmonte, para este escenario el valor de K utilizado es de 0.28.

Escenario 2. La superficie afectada y en regularización una vez implementado el nuevo uso de suelo, el valor de K se mantiene en 0.28. En la realidad al cambiarse el nuevo uso del suelo, al consistir de areas verdes y campo de golf, el valor debe ser menor, de 0.16, el cuel es considerado en el escenario 3.

Escenario 3. La superficie afectada y en regularización en las que se destinarán campos de golf, 19,392 m², 1.9392 hectáreas, el valor de K disminuye a 0.16. Se ve que la captura de agua es mucho más grande, al menos de 329 m³/año. De hecho este es el escenario normal con la implementación del proyecto puesto que incluye por definición las áreas verdes y los campos de golf.

**Tabla 9.-** Captura de agua para los diferentes escenarios de la superficie afectada.

| Escenario | K | P (mm) | CE | Agua que escurre (mm) | Evapo-transpiración (mm) | Captura de agua (mm) | Captura de agua ($m^3$/ha) | Superficie (ha) | Captura de agua ($m^3$/año) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0.26 | 197.5 | 0.066508 | 13.1354 | 180 | 4.3646 | 43.6460417 | 1.9392 | 84.638404 |
| 1 | 0.28 | 197.5 | 0.079317 | 15.665 | 180 | 1.835 | 18.3495833 | 1.9392 | 35.583512 |
| 2 | 0.28 | 197.5 | 0.079317 | 15.665 | 180 | 1.835 | 18.3495833 | 1.9392 | 35.583512 |
| 3 | 0.16 | 197.5 | 0.002467 | 0.4872 | 180 | 17.0128 | 170.128333 | 1.9392 | 329.912864 |

Análisis de resultados

Mediante el cálculo anterior, se puede señalar que con el CUSTF ya realizado y con el desmonte se ha perdido una superficie con vegetación de 1.9392 hectáreas y por ende habrá una disminución en la captura de agua de 49.054892 m ³ /año (captura de agua sin proyecto menos la captura del agua con desmonte), por otro lado, con la implementación de las áreas de campos de golf y recuperación, superficie de 1.9392 hectáreas, la captura de agua es mucho mayor, resulta de 329.9 m ³, de manera que la retención de agua por esta superficie de áreas de recuperación y campos de golf es aun mayor que el agua capturada por toda la superficie en regularización en su estado actual, si tomamos en cuenta las dimensiones de superficies, es decir 1.9392 hectáreas.

Con la intención de presentar los elementos que justifiquen que con el CUSTF propuesto no se compromete la provisión de agua en cantidad y calidad dentro de la microcuenca hidrográfica

donde se pretende desarrollar el proyecto, a continuación se presenta una serie de elementos que permiten obtener una conclusión en este sentido:

1. Con respecto a la superficie de la microcuenca hidrográfica en que queda inmerso el proyecto, la superficie afectada y en regularización representa el 0.3 %, ya que la superficie total de la microcuenca es de 741.669 hectáreas en tanto que el proyecto supone una superficie de 1.9392 hectáreas.

2. La vegetación del resto de la microcuenca se mantendrá en su estado natural, sin desmonte.

3. Dentro de una superficie de 1.9392 hectáreas se implementarán áreas de recuperación y zonas con pasto para los campos de golf, de manera que la retención de agua resultante se estima en 329.9 $m^3$.

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

En función del porcentaje que representa la superficie en regularización con respecto a la superficie total de la microcuenca (0.3 %), la superficie en regularización 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 CUSTF 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 afectadas por el CUSTF se puede señalar lo siguiente:

1. Peor escenario: El peor escenario es la ejecución del CUSTF y del proyecto ya que genera una disminución en la captura de agua de la microcuenca de 35 (escenario 2), aunque por las razones antes descritas se considera como de poca significancia en relación al tamaño de la microcuenca.

2. Mejor escenario: Este es con la ejecución del CUSTF más las medidas de mitigación ya realizadas. Estas medidas significan una superficie de área verde con pastos, superficie que ha sido usada para el rescate y mejoramiento de la vegetación, además de que se plantean aún más superficies naturales sin afectar dentro del proyecto, esto sin contar con que el proyecto en si mismo provee de superficies con áreas verdes y pastos, con lo que los riegos continuos las hacen las mejores medidas de compensación.

medidas de mitigación y compensación que ya se están realizando, el proyecto garantiza que no se pone en riesgo la captura de agua de la microcuenca por las actividades de CUSTF ya realizadas.

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:

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 $333,228.46 pesos.

Por otra parte, se estima que las obras que se pretender realizar se extenderán hasta por un periodo de 20 años, con una inversión estimada en $204,155,000.00 pesos, recursos económicos que se requieren para la construcción de las obras del poligonal los cuales serán proporcionados por el grupo desarrollador que promueve el proyecto. Sin embargo las superficies de campo de golf ya se encuentran en construcción.

La inversión que se tiene contemplada significa una derrama económica directa para la localidad de Ensenada Blanca y Loreto, ya que la adquisición de materiales e insumos, esta derrama económica representa un importante beneficio económico para los comercios locales y regionales, y que se convierte en incremento de empleos directos e indirectos.

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

**Justificación social**

La generación de empleo temporal y permanente representa un beneficio permanente y directo para los trabajadores y sus familias habitantes del área, ya que aproximadamente el 75% de la mano de obra que se contrata son locales. Con excepción de los empleos directos e indirectos que se generarán con el desarrollo del proyecto en la totalidad de las etapas, la mayoría de las justificaciones sociales son cualitativas y es difícil separar la justificación social de un proyecto de la justificación económica, de cualquier forma a continuación se presentan los principales beneficios sociales que se obtendrán con el proyecto:

Las actividades agropecuarias en la zona se han hecho cada vez menos rentables debido a la falta de asistencia técnica y financiera, salinización del suelo y dificultades para la comercialización de productos, por lo que estas actividades se han venido abandonando paulatinamente.

Desde el punto de vista socioeconómico, actualmente existe un importante incremento en las actividades turísticas de la región que a la vez conlleva a la necesidad de contar con centros o desarrollos habitacionales, hoteleros y demás; donde se brinde hospedaje de calidad, situación que considera el proyecto; el cual está diseñado con un enfoque conservacionista que permita integrarlo al paisaje y aplica principios de sustentabilidad.

El personal requerido para la realización de la obra es contratado principalmente en las localidades cercanas, esto con la finalidad de favorecer el desarrollo de la economía local. Para el desarrollo del proyecto se necesita de mano de obra calificada y no calificada. El tipo de contratación es temporal o permanente en algunos casos. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se ha hecho uso de personal de diversos oficios y aptitudes.

Todos los materiales de construcción requeridos por el proyecto son ser adquiridos en casas de materiales de la zona y en bancos de materiales autorizados.

El Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales realizado se justifica tomando en cuenta las características de tipo edafológico, climático y sobre todo, su ubicación estratégica, lo que permite abrir mayores posibilidades de empleos en las diversas fases del proyecto, impactando

positivamente a las poblaciones cercanas, ya que de ella se reclutan empleados para cubrir diversos perfiles laborales y profesionales.

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

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 24 de agosto de 2017 mediante minuta de fecha 22 de agosto de 2017.

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

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

De conformidad con el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el DOF del 24 de febrero de 2014 y normatividad aplicable, se anexa a la presente resolución el Programa de Rescate y Reubicación de

Especies de la Vegetación Forestal Afectada, y su Adaptación al Nuevo Hábitat, a ejecutarse en la superficie solicitada para CUSTF y plantea que reforestará en total una superficie de 19392 m² ó 1.9392 hectáreas con 692 individuos de acuerdo con las evaluaciones de las medidas de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos que el CUSTF ocasionará a la vegetación forestal.

De acuerdo con el ***Programa Subregional de Desarrollo Urbano de la Región de Loreto-Nopoló-Notri-Puerto Escondido-Ligüí-Ensenada Blanca,*** y tomando en cuenta el mapa del Modelo de Ordenamiento, la zona del presente proyecto se localiza dentro de un área con una política de aprovechamiento, dentro de las Unidades de Gestión Ambiental 2, 4 y 6, siendo de manera particular, la UGA 2 corresponde a la zona entre los 0 a 20 metros sobre el nivel del mar, incluye la zona costera y de inundación de Ensenada Blanca, la UGA 4 la zona comprendida entre 20 y 100 metros sobre el nivel del mar, parte de la planicie y laderas de Ensenada Blanca y la UGA 6 corresponde específicamente al sitio donde se asienta la comunidad de Ensenada Blanca y corresponde a la zona con vegetación tipo mezquitales. En tanto la UGA 19 corresponde a las mayores elevaciones montañosas y a la zona costera de cantiles rocosos.

En cuanto al tipo de actividad que se puede llevar a cabo en materia de espacios naturales tenemos que se trata de un área natural en las tres UGA (ec-2), en cuanto a turismo, las UGA 2 y 4 se pueden llevar a cabo actividades turísticas (tu-1), en tanto que en la UGA 6 al tratarse de una comunidad establecida se encuentra sin actividades turísticas (tu-2). La UGA 19 tiene los mismos usos que las UGAS 2, 6 y 4, excepto por la actividad ur-2, que significa sin aprovechamiento urbano.

En cuanto a las actividades náuticas en la UGA 2 las instalaciones que se lleven a cabo se encuentran sujetas a evaluación de impacto ambiental (n-1), en tanto que en las UGA 4 y 6 no existe el aprovechamiento náutico como actividad. Las UGA 2, 4 y 6 se encuentran bajo una política que permite actividades urbanas (ur-1).

Dentro de la zonificación secundaria, en los usos y destinos propuestos en el PSDU, Ensenada Blanca se encuentra en una zona con usos AT-5 y AT-10, esto es Uso Turístico con densidad de 5 y 10 cuartos por hectárea respectivamente.

Esto da modalidades de utilización del suelo correspondientes a lo estipulado en el PSDU:

**Tabla 10.-** Modalidades de utilización del suelo correspondientes a lo etipulado en el PSDU

| Zona Turística | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clave | Zona | Densidad | Superficie mínima | Frente | Ocupación Máxima del área total | Intensidad de construcción del área total | Altura permitida | | Restricciones | |
| | | Bruta | | mínimo | | | | | Frente | ZFMT |
| | | Ctos/ha. | Ha | m | C.O.S. | C.U.S. | Niveles | Altura (m)6/ | m | m |
| AT0.5 | Alojamiento Turístico | 0.5 | 50 | 500 | 0.15 | 0.15 | 2 | 8 | 15 | - |
| AT2.5 | Alojamiento Turístico | 2.5 | 10 | 200 | 0.15 | 0.15 | 2 | 8 | 15 | - |
| AT5 | Alojamiento Turístico | 5 | 20 | 300 | 0.2 | 0.2 | 2 | 8 | 15 | 15 |
| AT10 | Alojamiento Turístico Hotelero | 10 | 25 | 500 | 0.3 | 0.3 | 4 | 16 | 10 | 15 |

Usos permitidos para la zona AT-5: una vivienda (villas y condohoteles), sucursales de bancos y casas de cambio, galerías de arte, museos o centros de exposiciones temporales o al aire libre, templos locales para el culto, cafés, fondas, restaurantes con y sin venta de bebidas alcohólicas,

auditorios teatros, cines, salas de concierto, cinetecas, centro de convenciones, juegos electrónicos, billar, patinaje, juegos de mesa, senderos y miradores, hoteles, moteles, albergues, casas de huéspedes de mas de 100 cuartos, garita o casetas de vigilancia, estacionamientos públicos y sitio de taxis, plazas, explanadas, jardines o parques.

No se permiten centros nocturnos y discotecas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, video bares y vinatería, terminales de autotransporte urbano, estaciones repetidoras de comunicación celular.

Usos permitidos para la zona AT-10: una vivienda (villas y condohoteles), habitacional con comercio, sucursales de bancos y casas de cambio, galerías de arte, museos o centros de exposiciones temporales o al aire libre, templos locales para el culto, cafés, fondas, restaurantes con y sin venta de bebidas alcohólicas, auditorios teatros, cines, salas de concierto, cinetecas, centro de convenciones, clubes de golf, clubes campestres con o sin viviendas, parques para remolques y campismo o cabañas, equitación o lienzos charros, canchas deportivas cubiertas de hasta 5000 m², juegos electrónicos, billar, patinaje, juegos de mesa, senderos y miradores, hoteles, moteles, albergues, casas de huéspedes de mas de 100 cuartos, garita o casetas de vigilancia, estacionamientos públicos y sitio de taxis, plazas, explanadas, jardines o parques,

No se permiten venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor o panadería hasta 500 m², farmacias, boticas o droguerías de mas de 500 m², tiendas de autoservicio de hasta 500 m², consultorios de hasta 30 m² integrados a la vivienda, centros nocturnos y discotecas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, video bares y vinatería, canales o lagos, terminales de autotransporte urbano (colectivo), estaciones repetidoras de comunicación celular.

Criterios generales del ordenamiento. De acuerdo con las características del terreno, se señalan los siguientes criterios aplicables a las áreas destinadas al desarrollo urbano y turístico.

- La población y actividades que se impulsarán tanto de desarrollo urbano como turístico de la región estarán en función de la disponibilidad del agua potable, evitando la sobre explotación de los acuíferos del sitio y el uso de agua de otras regiones.

- Los cauces naturales de los arroyos no deberán ser en lo posible desviados ni afectados por infraestructura ni cualquier otro tipo de construcción. Se deberá desmontar únicamente las áreas necesarias para la construcción de infraestructura, vialidad casa habitación, hoteles, villas, equipamiento, etc., conforme se instrumenten las diferentes etapas de desarrollo.

- Los desechos resultantes de la preparación del sitio se dispondrán en áreas localizadas a 30 km de la costa como mínimo, prohibiéndose su eliminación en los cauces naturales de los arroyos, en zonas de recarga de acuífero y en general en los de conservación y preservación ecológica.

- No se permitirá el crecimiento urbano y turístico en las áreas donde existan fracturas del terreno y en las zonas tectónicas existentes en la región.

- La forestación de las áreas urbanas y turísticas deberán hacerse fundamentalmente con vegetación del lugar a fin de lograr su desarrollo y menor consumo de agua. Pueden usarse especies como: pináceas, especies crasicaules, mezquite, huizache, huamúchil, palo de adán, palo verde y amarillo, etc.

- No se permitirá la eliminación o alteración de la vegetación de dunas costeras.

- No se deberán modificar y ocupar las dunas costeras, pudiéndose instalar únicamente palapas, regaderas y torres salvavidas.

- No se permitirá la infiltración e inyección de aguas residuales sin previo tratamiento.

- La disposición de aguas residuales no se hará a cualquier cuerpo receptor, mar, ríos, arroyos, alcantarillados y otros sin tratamiento previo, debiéndose ajustar a las condiciones particulares de descarga que fije la autoridad competente.

- Las aguas residuales que se generan en las zonas urbanas y turísticas deberán depurarse por medio de tratamiento preliminar, primario y secundario, cumpliendo con las condiciones particulares de descarga.

- Las aguas tratadas podrán ser utilizadas en el riego de áreas verdes, calles, jardines campos de golf y espacios abiertos, evitando así el uso de agua potable.

- El sistema de recolección deberá diseñarse con rutas y equipo adecuado a las necesidades y costumbres de la población y condiciones climáticas de la región.

- No se permitirá la disposición de residuos sólidos a cielo abierto en tiraderos, calles, lotes baldíos, caminos carreteras, etc.

- Se prohíbe la disposición de residuos sólidos en el mar, ríos, arroyos y sus cauces en los esteros.

- La disposición final de residuos sólidos se debe hacer preferentemente en rellenos sanitarios.

- Los terrenos para el relleno sanitario deberán cumplir con los requisitos sanitarios para evitar la contaminación del ambiente, que no existan mantos de agua subterránea y corrientes superficiales, que los suelos sean impermeables y no aptos para actividades agropecuarias.

**Lineamientos para la preservación de la vida silvestre**

- Las unidades de gestión, sujetas a la política de protección tendrán que realizar estrictamente actividades relacionadas con la preservación de la flora y fauna silvestre terrestre y acuática, baja una estrategia que incluya la investigación y educación ecológica.

- Se permitirá que en estas áreas se realicen investigaciones controladas sobre la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática a fin de caracterizar a sus diferentes especies determinando vulnerabilidad, rareza y posible extinción.

- Se permitirán investigaciones etnobotánicas y faunísticas para caracterizar su relevancia biológica y ecológica, categorizando su endemismo y distribución a nivel nacional, para la fauna su migratoriedad, rareza, endemismo, etc., así como su importancia en el equilibrio ecológico regional.

- Se permitirá la creación de áreas específicas para el crecimiento de las especies de flora y fauna silvestre que debido a su endemismo, rareza o estatus de extinción representen alto valor biológico, ecológico o científico. Estas áreas serán denominadas "Reservas biogenéticas" o bancos naturales de germoplasma (Los presentes criterios fueron retomados del Programa de Ordenamiento del Desarrollo Turístico y Ecológico del Corredor Loreto-Nopoló-Puerto Escondido, Baja California Sur, 1997).

**Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Loreto, B. C. S. (Junio 2010)**

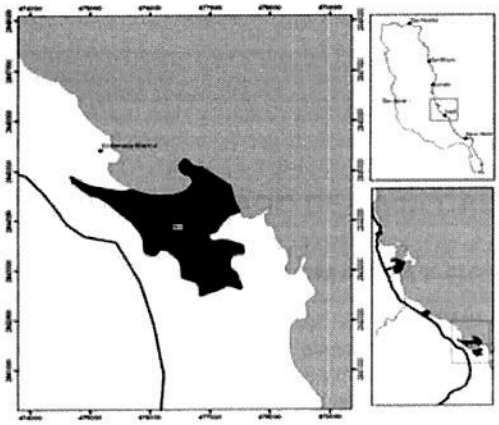
El sitio en el que se llevará a cabo el proyecto se localiza dentro de dos Unidades de Gestión Ambiental, la UGA 56d con una política ambiental de *Aprovechamiento sustentable.*

Aprovechamiento sustentable.

Se asigna a aquellas áreas que por sus características, son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con usos de suelo actual o potencial, siempre que estas no sean contrarias o incompatibles con la aptitud del territorio. Se tiene que especificar el tipo e intensidad del aprovechamiento ya que de ello dependen las necesidades de infraestructura, servicios y áreas de crecimiento.

**Tabla 11.-** Generalidades de la UGA -56d.

| **UGA – 56 d** |
|---|
| **Superficie total** |
| 320.25 Ha |
| **Localidad de referencia** |
| **Población** |
| Cero habitantes (INEGI 2005) |
| **Actividad** |
| Pesca, Conservación y Turismo |



| Superficie de Vegetación (Ha) | |
|---|---|
| Matorral sarcocaule | 192.39 |
| Matorral sarcocrasicaule | 0.00 |
| Mezquital | 127.86 |
| Vegetación halófila | 0.00 |
| Sin vegetación aparente | 0.00 |
| Zona Urbana | 0.00 |

| Sector | Aptitud | |
|---|---|---|
| Conservación | Alta | 0.86000 |
| Pesca | Alta | 1.00000 |
| Turismo | Alta | 1.00000 |

| Política Ambiental | |
|---|---|
| Aprovechamiento sustentable | |
| **Conflictos potenciales** | |
| Uso de suelo, afectación a la biodiversidad por el aprovechamiento de fauna o flora silvestre, acceso a playa, afectación a ecosistemas frágiles, modificación de ecosistemas costeros | |
| **Áreas de atención especial** | **Justificación** |
| Colindancia UGC02 POET GC | Concordancia con Programas de Ordenamiento ya decretados |
| 1 Campamento pesquero | Se requiere garantizar el acceso de los pescadores a su área de actividad, conservando la misma en óptimas condiciones. |
| Zona costera | Riqueza moderadamente alta de aves acuáticas y playeras. |
| Alta biodiversidad | Alta riqueza de especies, presencia de especies prioritarias. |
| Marisma | |

| | |
|---|---|
| AICA | |
| Ambiente hipersalino | |
| Colindancia Parque Nacional Bahía de Loreto | Colindancia ANP. |
| Zona de recarga de acuífero | Zona de importancia para el balance hídrico del acuífero. |
| Acuífero Loreto | |
| **Fragilidad** | |
| Alta | |
| **Vulnerabilidad** | |
| Alta | |
| **Presión** | |
| Alta (Dentro del área del PSRDU) | |

| **Lineamientos Ecológicos** |
|---|
| Preservar el ecosistema de duna y zona costera para mantener los servicios ambientales que proveen, garantizando la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas y protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 |
| Conservar los recursos naturales para mantener los procesos ecológicos de las zonas costeras, garantizando la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas y protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 |
| Conservar los recursos naturales para mantener los procesos ecológicos de los humedales, garantizando la preservación de las especies de flora y fauna especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y aquellas zonas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca. Se debe considerar la existencia de corredores biológicos con lo que se respeten las áreas que los contienen |
| Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de acuacultura y pesca ribereña garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca. |
| Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de turismo alternativo garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca. |
| Desarrollar equilibrada y sustentablemente las actividades de turismo garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca y las zonas de recarga y descarga natural del acuífero. |
| Desarrollar equilibrada y sustentablemente los proyectos de crecimiento urbano garantizando la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca y las zonas de recarga y descarga natural del acuífero y sin poner en riesgo. |
| Promover la modernización de las actividades pecuarias para optimizar el uso de los recursos naturales, como el agua, y disminuir la presión sobre ellos garantizando su sustentabilidad y la preservación de las especies de flora y fauna, especialmente endémicas o protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la integralidad de los ecosistemas con alta riqueza de especies de aves acuáticas, conservando las condiciones de la zona para que esa alta riqueza de especies permanezca y las zonas de recarga y descarga natural del acuífero. |
| Restaurar y conservar los recursos naturales afectados en el área de influencia del ANP Parque Nacional Bahía de Loreto. |
| Conservar las zonas de recarga y descarga natural del acuífero así como aprovechar sustentablemente el agua de pozos, manantiales, norias, cuerpos de agua temporales y oasis a fin de garantizar la preservación de la integralidad de los acuíferos del municipio. |

**Normas Oficiales Mexicana**

**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 circuncidante, 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 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 silvestre - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo (DOF 16 de marzo del 2002).

De las especies de flora y fauna registradas dentro de la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se identificó una especie enlistada conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se trata de la *Olneya tesota*.

**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 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 condicionanate 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 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, 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 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 condicionanate 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 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 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 condicionanate 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 rebasen los límites máximos permisibles contemplados en dicha norma.

**NOM-081-SEMARNAT-1994:**

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido y 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:

Mediante oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.453/17 de fecha 15 de septiembre 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 **$95,037.70 (noventa y cinco mil treinta y siete pesos 70/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.79 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 27 de septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 02 de octubre de 2017, Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **$ 95,037.70 (noventa y cinco mil treinta y siete pesos 70/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.79 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaule, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

## RESUELVE

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.9392 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización",*** con ubicación en el o los municipio(s) de Loreto en el estado de Baja California Sur, promovido por Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., bajo los siguientes:

## TERMINOS

I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral sarcocaule 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: Regularización Ampliación de Campo de Golf

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 477741.376 | 2844475.312 |
| 2 | 477737.976 | 2844465.274 |
| 3 | 477739.106 | 2844463.848 |
| 4 | 477740.187 | 2844462.384 |
| 5 | 477741.218 | 2844460.884 |
| 6 | 477742.197 | 2844459.35 |
| 7 | 477743.123 | 2844457.783 |
| 8 | 477743.995 | 2844456.186 |
| 9 | 477744.811 | 2844454.56 |
| 10 | 477745.572 | 2844452.906 |
| 11 | 477746.277 | 2844451.228 |
| 12 | 477746.923 | 2844449.527 |
| 13 | 477747.511 | 2844447.805 |
| 14 | 477748.04 | 2844446.064 |
| 15 | 477748.51 | 2844444.306 |
| 16 | 477748.919 | 2844442.532 |
| 17 | 477749.267 | 2844440.746 |
| 18 | 477749.474 | 2844439.453 |
| 19 | 477749.555 | 2844438.949 |
| 20 | 477749.781 | 2844437.144 |
| 21 | 477749.945 | 2844435.331 |
| 22 | 477750.047 | 2844433.514 |
| 23 | 477750.087 | 2844431.695 |
| 24 | 477750.066 | 2844429.875 |
| 25 | 477749.982 | 2844428.057 |
| 26 | 477749.836 | 2844426.243 |
| 27 | 477749.628 | 2844424.435 |
| 28 | 477749.359 | 2844422.636 |
| 29 | 477749.029 | 2844420.846 |
| 30 | 477748.638 | 2844419.069 |
| 31 | 477748.186 | 2844417.306 |
| 32 | 477747.675 | 2844415.559 |
| 33 | 477747.104 | 2844413.831 |
| 34 | 477746.475 | 2844412.124 |
| 35 | 477745.787 | 2844410.439 |
| 36 | 477745.043 | 2844408.778 |
| 37 | 477744.243 | 2844407.144 |
| 38 | 477743.387 | 2844405.538 |
| 39 | 477742.477 | 2844403.962 |
| 40 | 477746.585 | 2844403.949 |
| 41 | 477756.738 | 2844410.529 |
| 42 | 477767.94 | 2844413.755 |
| 43 | 477779.628 | 2844426.694 |
| 44 | 477787.166 | 2844443.116 |
| 45 | 477805.115 | 2844436.085 |
| 46 | 477828.386 | 2844438.202 |

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 47 | 477829 | 2844441 |
| 48 | 477816.291 | 2844445.493 |
| 49 | 477806.166 | 2844454.074 |
| 50 | 477797.382 | 2844462.597 |
| 51 | 477786.911 | 2844476.665 |
| 52 | 477793.674 | 2844483.39 |
| 53 | 477794.144 | 2844482.974 |
| 54 | 477797.771 | 2844478.395 |
| 55 | 477800.721 | 2844474.044 |
| 56 | 477807.569 | 2844465.513 |
| 57 | 477813.407 | 2844458.818 |
| 58 | 477819.248 | 2844453.584 |
| 59 | 477824.56 | 2844450.758 |
| 60 | 477831.016 | 2844449.052 |
| 61 | 477837.556 | 2844449.521 |
| 62 | 477844.528 | 2844451.706 |
| 63 | 477856.748 | 2844456.385 |
| 64 | 477867.162 | 2844454.822 |
| 65 | 477880.688 | 2844449.579 |
| 66 | 477893.206 | 2844442.886 |
| 67 | 477906.054 | 2844435.499 |
| 68 | 477911.717 | 2844428.983 |
| 69 | 477912.595 | 2844417.648 |
| 70 | 477914.787 | 2844407.211 |
| 71 | 477918.619 | 2844401.665 |
| 72 | 477920.689 | 2844397.773 |
| 73 | 477923.906 | 2844394.577 |
| 74 | 477926.124 | 2844393.847 |
| 75 | 477930.308 | 2844389.475 |
| 76 | 477932.358 | 2844387.748 |
| 77 | 477934.76 | 2844384.104 |
| 78 | 477937.352 | 2844381.428 |
| 79 | 477940.554 | 2844376.025 |
| 80 | 477941.546 | 2844373.345 |
| 81 | 477943.228 | 2844370.319 |
| 82 | 477944.642 | 2844366.892 |
| 83 | 477944.7 | 2844362.909 |
| 84 | 477943.626 | 2844359.177 |
| 85 | 477938.773 | 2844355.708 |
| 86 | 477936.357 | 2844354.487 |
| 87 | 477934.972 | 2844351.675 |
| 88 | 477932.927 | 2844349.595 |
| 89 | 477928.36 | 2844347.802 |
| 90 | 477923.793 | 2844349.568 |
| 91 | 477919.197 | 2844352.072 |
| 92 | 477909.101 | 2844368.74 |
| 93 | 477902.24 | 2844376.602 |
| 94 | 477891.585 | 2844388.767 |
| 95 | 477886.937 | 2844396.053 |
| 96 | 477878.11 | 2844415.157 |

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 97 | 477868.308 | 2844428.12 |
| 98 | 477859.013 | 2844434.056 |
| 99 | 477840.875 | 2844430.91 |
| 100 | 477826.96 | 2844422.662 |
| 101 | 477820.42 | 2844406.982 |
| 102 | 477817.259 | 2844394.698 |
| 103 | 477821.321 | 2844375.136 |
| 104 | 477811.839 | 2844372.157 |
| 105 | 477800.844 | 2844376.336 |
| 106 | 477785.507 | 2844385.158 |
| 107 | 477773.704 | 2844379.487 |
| 108 | 477766.151 | 2844376.938 |
| 109 | 477764.664 | 2844368.16 |
| 110 | 477760.582 | 2844365.122 |
| 111 | 477756.639 | 2844367.972 |
| 112 | 477754.999 | 2844373.732 |
| 113 | 477761.462 | 2844382.076 |
| 114 | 477754.056 | 2844395.512 |
| 115 | 477740.529 | 2844399.419 |
| 116 | 477734.206 | 2844388.681 |
| 117 | 477692.989 | 2844331.204 |
| 118 | 477678.502 | 2844314.093 |
| 119 | 477682.541 | 2844369.823 |
| 120 | 477681.953 | 2844372.338 |
| 121 | 477681.701 | 2844373.418 |
| 122 | 477680.74 | 2844376.982 |
| 123 | 477679.66 | 2844380.512 |
| 124 | 477678.462 | 2844384.003 |
| 125 | 477677.146 | 2844387.452 |
| 126 | 477675.714 | 2844390.855 |
| 127 | 477674.169 | 2844394.207 |
| 128 | 477672.511 | 2844397.505 |
| 129 | 477670.743 | 2844400.746 |
| 130 | 477668.867 | 2844403.925 |
| 131 | 477666.884 | 2844407.038 |
| 132 | 477664.797 | 2844410.084 |
| 133 | 477662.609 | 2844413.057 |
| 134 | 477660.322 | 2844415.954 |
| 135 | 477657.938 | 2844418.773 |
| 136 | 477655.461 | 2844421.509 |
| 137 | 477652.893 | 2844424.161 |
| 138 | 477650.236 | 2844426.724 |
| 139 | 477647.495 | 2844429.196 |
| 140 | 477644.672 | 2844431.574 |
| 141 | 477641.77 | 2844433.856 |
| 142 | 477638.792 | 2844436.038 |
| 143 | 477635.743 | 2844438.119 |
| 144 | 477644.418 | 2844443.386 |
| 145 | 477663 | 2844458 |
| 146 | 477656 | 2844472 |

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 147 | 477660 | 2844483 |
| 148 | 477668 | 2844487 |
| 149 | 477732 | 2844483 |
| 150 | 477741.506 | 2844494.209 |
| 151 | 477752.428 | 2844492.772 |
| 152 | 477763.04 | 2844491.946 |
| 153 | 477774.327 | 2844492.41 |
| 154 | 477781.823 | 2844491.261 |
| 155 | 477788.955 | 2844487.563 |
| 156 | 477793.674 | 2844483.39 |
| 157 | 477786.911 | 2844476.665 |
| 158 | 477772 | 2844482 |
| 159 | 477741.376 | 2844475.312 |

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: Regularización Ampliación de Campo de Golf

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-009-BAY-002/17

| ESPECIE | N° DE INDIVIDUOS | VOLÚMEN | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|
| Cercidium microphyllum | 3 | .037 | Metros cúbicos |
| Ruellia californica | 50 | .296 | Metros cúbicos |
| Opuntia cholla | 50 | .114 | Metros cúbicos |
| Prosopis articulata | 3 | .207 | Metros cúbicos |
| Olneya tesota | 3 | .14 | Metros cúbicos |
| Bursera hindsiana | 10 | .063 | Metros cúbicos |
| Bursera microphylla | 10 | .51 | Metros cúbicos |
| Caesalpinia sp. | 10 | .224 | Metros cúbicos |
| Pachycereus pringlei | 3 | .788 | Metros cúbicos |
| Jatropha cinerea | 17 | .176 | Metros cúbicos |
| Jatropha cuneata | 47 | .154 | Metros cúbicos |
| Fouquieria diguetti | 23 | .089 | Metros cúbicos |
| Lycium californicum | 10 | .239 | Metros cúbicos |
| Lophocereus schottii | 3 | .011 | Metros cúbicos |
| Opuntia spp. | 3 | .089 | Metros cúbicos |
| Adelia virgata | 3 | .016 | Metros cúbicos |
| Colubrina glabra | 3 | .01 | Metros cúbicos |
| Machaerocereus gummosus | 3 | .029 | 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 XV de este Resolutivo.

V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegeteción y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, asi como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010,estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.

IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la

vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.

xi. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

xii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.

xiii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.

xiv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes **semestrales** y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 1 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal,

antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

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

XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

I. Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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. Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.

III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

IV. Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto 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 Enrique Guillermo Rendón Chargoy, en su carácter de Representante Legal de Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A. de C.V., la

presente resolución del proyecto denominado **Danzante Bay "Ampliación Campo de Golf Regularización",** con ubicación en el o los municipio(s) de Loreto 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**

DELEGACIÓN FEDERAL SEMARNAT
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

**DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG**

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

C.c.e.p. Lic. Augusto Mirafuentes Espinoza.- Director General de Gestión Forestal y Suelos.- Ciudad de México, Atención.
Dr. Rodrigo Guerrero Rivas.- Secretario de Desarrollo Económico Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California Sur.
Ing. Saúl Colín Ortiz.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.
Arq. Francisco Javier García Guerrero.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal en Baja California Sur.
Archivo.

L/042 25S.712.19.9-17 MCMPU/BMM/PAGH/SLHT

ANEXO DEL OFICIO SEMARNAT-BCS.02.02.543/17

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL DEL PROYECTO DENOMINADO ***"Danzante Bay Ampliación Campo de Golf Regularización".***

## 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 ecofisiología 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 ***"Danzante Bay Ampliación Campo de Golf Regularización"***, promovido por la persona moral "***Administración y Operación de Hoteles Bahía de Loreto S.A de C.V***", a través de su representante legal *C. Enrique Guillermo Rendón Chargoy* que se desarrollará en un predio (s) con una superficie a regularizar total de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha, la cual se encuentra dentro del área del proyecto Danzante Bay, a 1,153 metros de la población de Ligüí, y colindante a la localidad de Ensenada Blanca, dentro del Municipio de Loreto, Estado de Baja California Sur, México, derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), en una superficie de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha.

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 ejecutará principalmente respecto de especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en consideración a aquellas especies de flora silvestre que, por sus características biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y sobrevivencia en el ecosistema.

De las especies de flora silvestre presentes dentro del área monitoreada se encontró únicamente a uña de gato/palo fierro (*Olneya tesota*), como especie listada en la Norma

Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) con un estatus de Protección especial no endémica. De igual manera, para fauna, se observaron 4 especies de reptiles dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el área de la microcuenca: salamanquesa naranja /cuija occidental (*Coleonyx variegatus*) lagartija/cachora, (*Callisaurus draconoides*) culebra/chirriadora común (*Masticophis flagellum*), chuckwalla norteña, (*Saurumalus ater*) 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 diversidad, las especies siguientes corresponden a las de menor representatividad en el ecosistema.

**Estrato arbóreo:** Torote blanco (*Bursera odorata*) y palo fierro (*Olneya tesota*).

**Estrato arbustivo:** pimientilla (*Adelia virgata*) y palo colorado (*Colubrina glabra*).

**Estrato Herbáceo**:

**Estrato Suculento o Crasas:** Viejito (*Mammillaria dioica*), clavelina, ciribe (*Opuntia bigelovii*), pitahaya agria (*Machaerocereus gummosus*), garambullo (*Lophocereus schotii*) y biznaga (*Ferocactus peninsulae*).

## 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 de las siguientes especies:

**Tabla 1.** Especies y número de individuos susceptibles a rescate y reubicación.

| ESTRATO | Nombre común | Nombre científico | Ind totales en 3 muestreos |
|---|---|---|---|
| **ALTO O SUPERIOR** | | | |
| **1** | Uña De Gato | *Olneya tesota** | 1 |
| **2** | Torote Colorado | *Bursera microphylla* | 3 |
| **3** | Mezquite | *Prosopis articulata* | 1 |
| **4** | Cardón | *Pachycereus pringleii* | 1 |
| **MEDIO** | | | |
| **1** | Matacora | *Jatropha cuneata* | 14 |
| **2** | Garambullo | *Lophocereus schotii* | 1 |
| **3** | Palo Adán | *Fouqueira diguetii* | 7 |
| **4** | Copal | *Bursera hindsiana* | 3 |
| **5** | Lomboy | *Jatropha cinerea* | 5 |
| **6** | Pimientilla | *Adelia virgata* | 1 |
| **7** | Palo Verde | *Cercidium microphyllum* | 1 |
| **8** | Pitahaya agria | *Machaerocereus gummosus* | 1 |
| **9** | Palo Colorado | *Colubrina glabra* | 1 |
| **10** | Palo Blanco | *Lysiloma candida* | 1 |
| **BAJO** | | | |
| **1** | Frutilla | *Lycium californicum* | 3 |
| **2** | Rama Parda | *Ruellia californica* | 15 |
| **3** | Mariola | *Solanum hindsianum* | 1 |
| **4** | Clavelina, ciribe | *Opuntia bigelovii* | 1 |
| **5** | Vara Prieta | *Caesalpinia californica* | 3 |
| **6** | Cholla | *Opuntia cholla* | 15 |
| **7** | Viejito | *Mammillaria dioica* | 2 |
| **Total general** | | | **81** |

* Protección especial, no endémica.

**Tabla 1.1.** Tabla de especímenes rescatados, 692 individuos, según reporte de rescate** presentado por el promovente en formato digital.

| NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE COMUN | UNIT | POLIGONOS 1 | 2 | 3 | 4 | RESCATE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mamilaria Peninsularis | Viejito Regional | PZA | 27 | 41 | 0 | 19 | 87 |
| Pachycereus Pringeii | Cardón Azul | PZA | 4 | 10 | 1 | 3 | 18 |
| Ferocactus Peninsulae | Bizanaga Regional | PZA | 22 | 14 | 3 | 15 | 54 |
| Stenocereus Thurberi | Pitahaya Dulce | PZA | 8 | 8 | 1 | 2 | 19 |
| Laphocereus Schotti | Garambullo | PZA | 121 | 214 | 18 | 82 | 435 |
| Lysilioma Candida | Palo Blanco | PZA | 1 | 3 | 0 | 2 | 6 |
| Jathropa Cinerea | Lomboy | PZA | 0 | 35 | 0 | 3 | 38 |
| Bursera Hyndsiana | Copal | PZA | | | | | |
| Jathropa Cuneata | Matacora | PZA | | | | | |
| | Clavelina / ceribe | PZA | | | | | |
| Fouqueiras Diguetti | Palo Adan | PZA | 6 | 9 | 0 | 16 | 31 |
| Bursera Mycrophylla | Torote Colorado | PZA | 7 | 14 | 1 | 1 | 23 |

**Los trabajos de rescate de flora y fauna se realizaron previo al inicio de la etapa de remoción de desmonte de la vegetación, bajo la supervisión de personal técnico de "Environmental Design SA de CV

Deberá rescatarse la totalidad de ejemplares que cumplan con las características para cada estrato, mencionadas en el primer párrafo de este apartado (III. Metas); principalmente de Torote blanco (*Bursera odorata*) y palo fierro (*Olneya tesota*), pimientilla (*Adelia virgata*) y palo colorado (*Colubrina glabra*), Viejito (*Mammillaria dioica*), clavelina, ciribe (*Opuntia bigelovii*), pitahaya agria (*Machaerocereus gummosus*), garambullo (*Lophocereus schotii*) y biznaga (*Ferocactus peninsulae*). 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).

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.

Para el caso de especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana (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; y que de ser necesario se requiera la colecta adicional de germoplasma para dar cumplimiento al presente programa de rescate, se deberá solicitar a esta Representación Federal las autorizaciones correspondientes.

## 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 colocaran 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 ejecutaran 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 realizara 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 tomaran 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 se realizará en un propiedad de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha, la cual se encuentra dentro del área del proyecto Danzante Bay, a 1,153 metros de la población de Ligüí, y colindante a la localidad de Ensenada Blanca, dentro del Municipio de Loreto, Estado de Baja California Sur, México, derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), en una superficie de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha.

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

| | |
|---|---|
| | matar a la planta además de que tendrá requerimientos de agua mayores debido al estrés a la que fue sometida. |

Con el fin de lograr una sobrevivencia del 80%, se debe evitar golpear los cepellones, aunque se encuentran protegidos, de esta forma se evitará que las raíces se expongan a los rayos directos del sol. Para el trasporte 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 dela reubicación: | |

## V. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN.

La superficie total derivada del CUSTF, es en un área de 01-93-92 ha, la cual está cubierta por vegetación forestal; lo anterior conforme al análisis de vegetación que se observa en el ETJ. Los porcentajes y número de individuos estimados a rescatar por especie, se derivó de la metodología de evaluación y análisis de los datos del inventario de flora en campo dentro de la superficie sujeta a CUSTF en la propiedad de una superficie a regularizar total de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha, la cual se encuentra dentro del área del proyecto Danzante Bay, a 1,153 metros de la población de Ligüí, y colindante a la localidad de Ensenada Blanca, dentro del Municipio de Loreto, Estado de Baja California Sur, México, derivado del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), en una superficie de 19,392 $m^2$ o 01-93-92 ha.

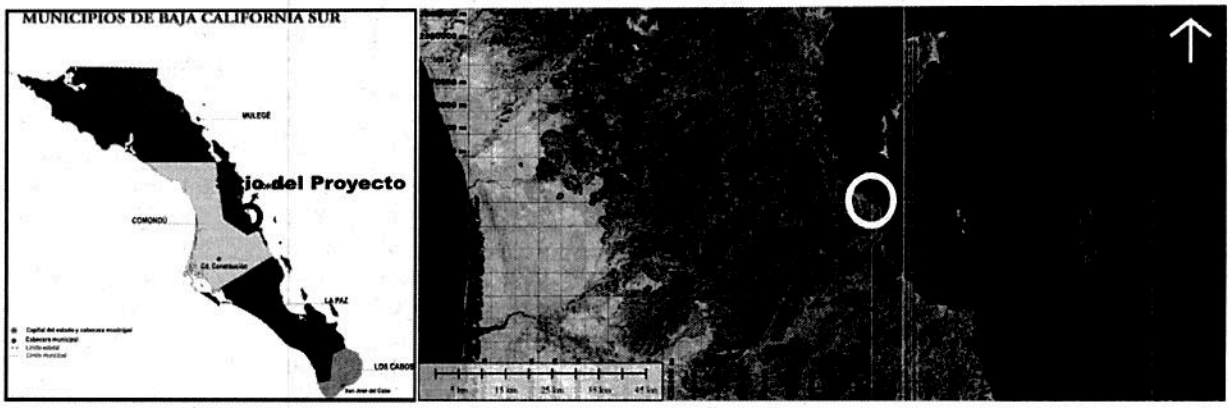



**Figura 1**. Ubicación del proyecto conforme a la poligonal total del predio donde se solicita el CUSTF.

Todos los individuos de las especies rescatadas, 692, serán reubicados en una superficie de 19,392m² y se ubica en los límites de la superficie solicitada para CUSTF, tal y como se puede apreciar en la **tabla 4** se presentan las coordenadas que forman el cuadro de construcción, mientras que en la **Figura 2**, se presenta la ubicación geográfica.

**Tabla 4**. Coordenadas UTM de la superficie de reubicación de flora silvestre.

| ID | X | Y | ID | X | Y | ID | X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 477741.376 | 2844475.312 | 54 | 477797.771 | 2844478.395 | 107 | 477773.704 | 2844379.487 |
| 2 | 477737.976 | 2844465.274 | 55 | 477800.721 | 2844474.044 | 108 | 477766.151 | 2844376.938 |
| 3 | 477739.106 | 2844463.848 | 56 | 477807.569 | 2844465.513 | 109 | 477764.664 | 2844368.160 |
| 4 | 477740.187 | 2844462.384 | 57 | 477813.407 | 2844458.818 | 110 | 477760.582 | 2844365.122 |
| 5 | 477741.218 | 2844460.884 | 58 | 477819.248 | 2844453.584 | 111 | 477756.639 | 2844367.972 |
| 6 | 477742.197 | 2844459.350 | 59 | 477824.560 | 2844450.758 | 112 | 477754.999 | 2844373.732 |
| 7 | 477743.123 | 2844457.783 | 60 | 477831.016 | 2844449.052 | 113 | 477761.462 | 2844382.076 |
| 8 | 477743.995 | 2844456.186 | 61 | 477837.556 | 2844449.521 | 114 | 477754.056 | 2844395.512 |
| 9 | 477744.811 | 2844454.560 | 62 | 477844.528 | 2844451.706 | 115 | 477740.529 | 2844399.419 |
| 10 | 477745.572 | 2844452.906 | 63 | 477856.748 | 2844456.385 | 116 | 477734.206 | 2844388.681 |
| 11 | 477746.277 | 2844451.228 | 64 | 477867.162 | 2844454.822 | 117 | 477692.989 | 2844331.204 |
| 12 | 477746.923 | 2844449.527 | 65 | 477880.688 | 2844449.579 | 118 | 477678.502 | 2844314.093 |
| 13 | 477747.511 | 2844447.805 | 66 | 477893.206 | 2844442.886 | 119 | 477682.541 | 2844369.823 |
| 14 | 477748.040 | 2844446.064 | 67 | 477906.054 | 2844435.499 | 120 | 477681.953 | 2844372.338 |
| 15 | 477748.510 | 2844444.306 | 68 | 477911.717 | 2844428.983 | 121 | 477681.701 | 2844373.418 |
| 16 | 477748.919 | 2844442.532 | 69 | 477912.595 | 2844417.648 | 122 | 477680.740 | 2844376.982 |
| 17 | 477749.267 | 2844440.746 | 70 | 477914.787 | 2844407.211 | 123 | 477679.660 | 2844380.512 |
| 18 | 477749.474 | 2844439.453 | 71 | 477918.619 | 2844401.665 | 124 | 477678.462 | 2844384.003 |
| 19 | 477749.555 | 2844438.949 | 72 | 477920.689 | 2844397.773 | 125 | 477677.146 | 2844387.452 |
| 20 | 477749.781 | 2844437.144 | 73 | 477923.906 | 2844394.577 | 126 | 477675.714 | 2844390.855 |
| 21 | 477749.945 | 2844435.331 | 74 | 477926.124 | 2844393.847 | 127 | 477674.169 | 2844394.207 |
| 22 | 477750.047 | 2844433.514 | 75 | 477930.308 | 2844389.475 | 128 | 477672.511 | 2844397.505 |
| 23 | 477750.087 | 2844431.695 | 76 | 477932.358 | 2844387.748 | 129 | 477670.743 | 2844400.746 |
| 24 | 477750.066 | 2844429.875 | 77 | 477934.760 | 2844384.104 | 130 | 477668.867 | 2844403.925 |
| 25 | 477749.982 | 2844428.057 | 78 | 477937.352 | 2844381.428 | 131 | 477666.884 | 2844407.038 |
| 26 | 477749.836 | 2844426.243 | 79 | 477940.554 | 2844376.025 | 132 | 477664.797 | 2844410.084 |
| 27 | 477749.628 | 2844424.435 | 80 | 477941.546 | 2844373.345 | 133 | 477662.609 | 2844413.057 |
| 28 | 477749.359 | 2844422.636 | 81 | 477943.228 | 2844370.319 | 134 | 477660.322 | 2844415.954 |
| 29 | 477749.029 | 2844420.846 | 82 | 477944.642 | 2844366.892 | 135 | 477657.938 | 2844418.773 |
| 30 | 477748.638 | 2844419.069 | 83 | 477944.700 | 2844362.909 | 136 | 477655.461 | 2844421.509 |
| 31 | 477748.186 | 2844417.306 | 84 | 477943.626 | 2844359.177 | 137 | 477652.893 | 2844424.161 |
| 32 | 477747.675 | 2844415.559 | 85 | 477938.773 | 2844355.708 | 138 | 477650.236 | 2844426.724 |
| 33 | 477747.104 | 2844413.831 | 86 | 477936.357 | 2844354.487 | 139 | 477647.495 | 2844429.196 |
| 34 | 477746.475 | 2844412.124 | 87 | 477934.972 | 2844351.675 | 140 | 477644.672 | 2844431.574 |
| 35 | 477745.787 | 2844410.439 | 88 | 477932.927 | 2844349.595 | 141 | 477641.770 | 2844433.856 |
| 36 | 477745.043 | 2844408.778 | 89 | 477928.360 | 2844347.802 | 142 | 477638.792 | 2844436.038 |
| 37 | 477744.243 | 2844407.144 | 90 | 477923.793 | 2844349.568 | 143 | 477635.743 | 2844438.119 |
| 38 | 477743.387 | 2844405.538 | 91 | 477919.197 | 2844352.072 | 144 | 477644.418 | 2844443.386 |
| 39 | 477742.477 | 2844403.962 | 92 | 477909.101 | 2844368.740 | 145 | 477663.000 | 2844458.000 |
| 40 | 477746.585 | 2844403.949 | 93 | 477902.240 | 2844376.602 | 146 | 477656.000 | 2844472.000 |
| 41 | 477756.738 | 2844410.529 | 94 | 477891.585 | 2844388.767 | 147 | 477660.000 | 2844483.000 |
| 42 | 477767.940 | 2844413.755 | 95 | 477886.937 | 2844396.053 | 148 | 477668.000 | 2844487.000 |
| 43 | 477779.628 | 2844426.694 | 96 | 477878.110 | 2844415.157 | 149 | 477732.000 | 2844483.000 |
| 44 | 477787.166 | 2844443.116 | 97 | 477868.308 | 2844428.120 | 150 | 477741.506 | 2844494.209 |
| 45 | 477805.115 | 2844436.085 | 98 | 477859.013 | 2844434.056 | 151 | 477752.428 | 2844492.772 |
| 46 | 477828.386 | 2844438.202 | 99 | 477840.875 | 2844430.910 | 152 | 477763.040 | 2844491.946 |
| 47 | 477829.000 | 2844441.000 | 100 | 477826.960 | 2844422.662 | 153 | 477774.327 | 2844492.410 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **48** | 477816.291 | 2844445.493 | **101** | 477820.420 | 2844406.982 | **154** | 477781.823 | 2844491.261 |
| **49** | 477806.166 | 2844454.074 | **102** | 477817.259 | 2844394.698 | **155** | 477788.955 | 2844487.563 |
| **50** | 477797.382 | 2844462.597 | **103** | 477821.321 | 2844375.136 | **156** | 477793.674 | 2844483.390 |
| **51** | 477786.911 | 2844476.665 | **104** | 477811.839 | 2844372.157 | **157** | 477786.911 | 2844476.665 |
| **52** | 477793.674 | 2844483.390 | **105** | 477800.844 | 2844376.336 | **158** | 477772.000 | 2844482.000 |
| **53** | 477794.144 | 2844482.974 | **106** | 477785.507 | 2844385.158 | **159** | 477741.376 | 2844475.312 |

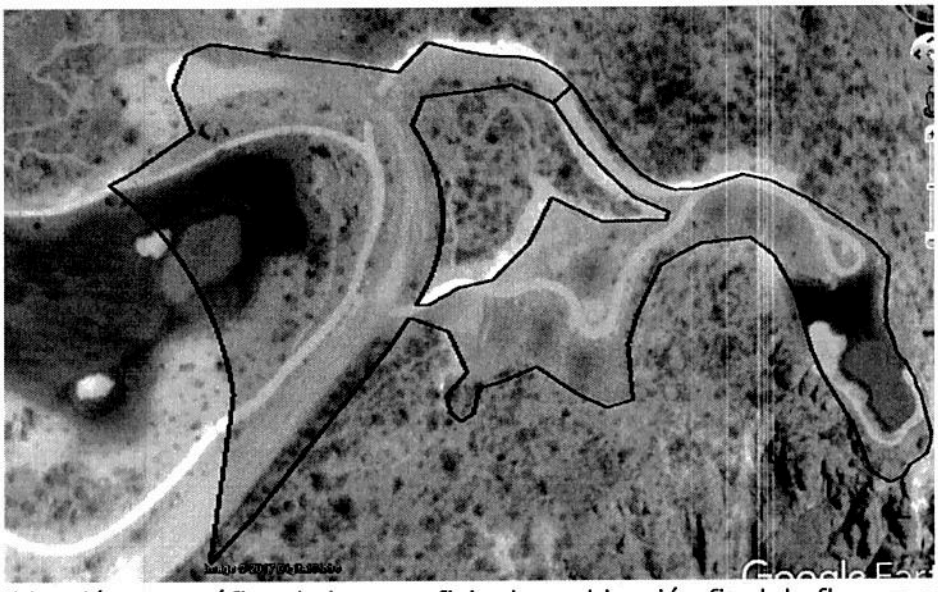


**Figura 2.** Ubicación geográfica de la superficie de reubicación final de flora rescatada.

Se deberá manifestar 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, cualquier modificación en la ubicación de la superficie donde será rescatada la flora.

## 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 programaran visitas a los puntos de reubicación con una periodicidad bimestral. Se registraran 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 ubicaran 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, etc.

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 **un año**, 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 consideraran los siguientes criterios:<br>- 90% Aceptable.<br>- 80% Alerta.<br>- 75% Umbral inadmisible.<br>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, se incluye al final de este Programa como **Tabla 8**.

## VIII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES).

### Estrategia de monitoreo y seguimiento
### Indicadores de eficiencia del programa

### 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 $m^2$ (radio=5.64 m). El número de sitios de muestreo se determinará a partir del número de plantas por hectárea o el espaciamiento entre las mismas. El tamaño de muestra en número de plantas se calculará mediante el método de muestreo de proporciones de varianza máxima, considerando una confiabilidad del 90%, precisión del 93% (d=0.7) y varianza de 0.20.

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

**Tabla 7**. Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas[1].

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

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

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

### b. Sanidad

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

> ***Porcentaje de sanidad = (plantas sanas por especie)/ plantas sanas por especie + plantas enfermas por especie)*100.***

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

### Planes de corrección cuando exista desviación de resultados

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

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

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

## IX INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS.

### Presentación de informes

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

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

DELEGACIÓN FEDERAL SEMARNAT
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

**DR. JORGE IVÁN CÁCERES PUIG**

MCMPU/BMM/PACH

# ANEXOS

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

| ACTIVIDADES | MESES | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 |
| Capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| Recorridos | | | | | | | | | | | | | |
| Señalamiento de especies | | | | | | | | | | | | | |
| Extracción | | | | | | | | | | | | | |
| Periodo de cicatrización | | | | | | | | | | | | | |
| Trasplante | | | | | | | | | | | | | |
| Terrazas individuales | | | | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Deshierbe | | | | | | | | | | | | | |
| Fertilización | | | | | | | | | | | | | |
| Monitoreo | | | | | | | | | | | | | |

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

| TIEMPO/ACTIVIDAD | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | MES 4 | | | | MES 5 | | | | MES 6 | | | | MES 7 | | | | MES 8 | | | | MES 9 | | | | MES 10 | | | | MES 11 | | | | MES 12 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Actividades de mantenimiento (Riegos, deshierbes y control sanitarios) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |